

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO TRIBUTÁRIO E FINANCEIRO II

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito tributário e financeiro II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: José Roberto Anselmo; Liane Francisca Hüning Pazinato; Luciane Aparecida Filipini Stobe – Florianópolis: CONPEDI, 2026.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-595-8

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Constituição, Processo e Justiça Social: o papel da jurisdição constitucional na efetivação de direitos

2. Direito tributário. 3. Financeiro. IX Encontro Virtual do CONPEDI (2: 2026: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO TRIBUTÁRIO E FINANCEIRO II

Apresentação

O Grupo de DIREITO FINANCEIRO E TRIBUTÁRIO II teve seus trabalhos apresentados à distância, de forma síncrona, por meio da plataforma virtual específica do CONPEDI, que reuniu, ao vivo, seus integrantes, sob a coordenação dos abaixo signatários, na tarde do dia 24 de junho de 2026, entre as 14:00 h e 18:00 h, durante o IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI, realizado entre os dias 22 e 26 de junho de 2026.

As apresentações foram divididas em três blocos de exposições, sendo que, em cada um dos mesmos, houve, pelos autores presentes, a exposição dos respectivos artigos aprovados e expostos, abaixo detalhados, em sequência, sendo, ao final de cada bloco, aberto espaço para o respectivo debate:

O artigo REFORMA TRIBUTÁRIA E PROIBIÇÃO DO RETROCESSO SOCIAL: A PROTEÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS FUNDAMENTAIS COMO LIMITE CONSTITUCIONAL À DISCRICIONARIEDADE DO LEGISLADOR TRIBUTÁRIO, de autoria de Lisbino Geraldo Miranda do Carmo, Oneide Cristina Souza Lucatti e Flavia Isadora Ribeiro Gomes, examina os efeitos da Emenda Constitucional nº 132/2023 sobre a proteção dos direitos sociais fundamentais. Partindo da constatação de que o sistema tributário brasileiro historicamente privilegia a tributação indireta sobre o consumo, onerando mais severamente os contribuintes de menor renda, o estudo investiga se a manutenção dessa lógica, sem mecanismos compensatórios adequados, viola o princípio da proibição do retrocesso social. Com abordagem qualitativa, fundamentada na lógica hipotético-dedutiva e em pesquisa bibliográfica e documental, analisa os limites constitucionais impostos ao legislador tributário, especialmente em relação aos direitos à saúde, à alimentação e à

Zona Franca de Manaus. O estudo analisa o regime constitucional diferenciado conferido aos incentivos fiscais regionais, especialmente à luz do artigo 40 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, bem como a evolução da jurisprudência do STF acerca do creditamento do imposto em operações com insumos desonerados, isentos, sujeitos à alíquota zero ou não tributados. Sustenta que, embora a Corte tenha afastado, em regra, o direito ao crédito presumido nessas hipóteses, reconheceu a excepcionalidade do modelo jurídico-constitucional da Zona Franca de Manaus. Conclui que não há incompatibilidade entre a Súmula Vinculante nº 58 e o Tema 322, mas distinção entre hipóteses jurídicas diversas, sendo inadequada a aplicação automática do entendimento sumulado às operações submetidas ao regime constitucional especial da Zona Franca de Manaus.

O artigo AVALIAÇÃO DA DEFICIÊNCIA PARA REDUÇÃO A ZERO DA ALÍQUOTA DE IMPOSTO SOBRE BENS E SERVIÇOS (IBS) E DE CONTRIBUIÇÃO SOBRE BENS E SERVIÇOS (CBS): A INCONSTITUCIONALIDADE DO CRITÉRIO BIOMÉDICO, de autoria de Edson Pires Junior e Maria De Fatima Ribeiro, analisa a constitucionalidade dos critérios adotados pela Lei Complementar nº 214/2025 para concessão do benefício fiscal de redução a zero das alíquotas do IBS e da CBS na aquisição de automóveis por pessoas com deficiência. O estudo observa que a legislação recente afasta-se do modelo biopsicossocial consagrado pela Lei Brasileira de Inclusão e pela Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, adotando critério centrado predominantemente em aspectos biomédicos. Por meio do método dedutivo e de abordagem qualitativa e interdisciplinar, examina os fundamentos constitucionais do conceito jurídico de deficiência e sua aplicação no novo regime tributário. Conclui que a equiparação entre impedimento físico e deficiência viola o paradigma biopsicossocial consagrado no ordenamento jurídico brasileiro, comprometendo a constitucionalidade do benefício fiscal tal como regulamentado.

O artigo GOVERNAMENTALIDADE FISCOAMBIENTAL A PARTIR DO PENSAMENTO DE FOUCAULT: UMA REFLEXÃO QUANTO À TRIBUTAÇÃO VERDE NO BRASIL, de autoria de Monalisa Rocha Alencar, investiga como o conceito

também propõe a criação de um tributo ambiental incidente sobre condutas potencialmente poluidoras e a inclusão da tributação ambiental entre as exceções ao princípio constitucional da não vinculação das receitas de impostos, visando fortalecer políticas públicas de proteção ambiental.

O artigo **TRIBUTAÇÃO, HIPERNOMIA E METAMORFOSE: O MEDO QUE A REFORMA NÃO ELIMINOU**, de autoria de Artur Guedes da Fonseca Mello, examina se a Reforma Tributária promovida pela Emenda Constitucional nº 132/2023 e regulamentada pela Lei Complementar nº 214/2025 efetivamente elimina a hipernomia tributária, entendida como a proliferação excessiva de normas que produz insegurança jurídica e eleva os custos de conformidade dos contribuintes. Com base em pesquisa bibliográfica e documental, o estudo sustenta que a hipernomia opera como forma indireta de tributação, gerando efeitos que estimulam o inadimplemento, a litigiosidade e a instabilidade normativa. A análise demonstra que, embora a reforma prometa simplificação e neutralidade, a estrutura normativa criada mantém diversos regimes especiais, prevê longo período de transição e depende de ampla regulamentação infralegal, fatores que tendem a perpetuar novas formas de complexidade normativa. Conclui que a reforma promove uma metamorfose da hipernomia, reduzindo algumas de suas manifestações tradicionais, mas inaugurando outras, o que exige acompanhamento crítico permanente por parte da doutrina e das instituições.

O artigo **A REFORMA TRIBUTÁRIA E AS POLÍTICAS DE DESONERAÇÃO FISCAL: UMA ANÁLISE DA ALÍQUOTA ZERO DA CESTA BÁSICA NACIONAL COMO INSTRUMENTO BASILAR DE PROTEÇÃO ÀS CAMADAS VULNERÁVEIS**, de autoria de Cecília Moraes de Almeida Lôbo e Erica Divina Oliveira de Almeida, analisa a regressividade do sistema tributário nacional, caracterizado pela imposição de maior carga tributária aos contribuintes com menor capacidade contributiva. Nesse contexto, examina as políticas de desoneração fiscal, especialmente a adoção da alíquota zero para os produtos integrantes da cesta básica nacional, como mecanismo destinado à mitigação dos efeitos da tributação regressiva. Por meio dos métodos empírico e dedutivo, com abordagem qualitativa

instrumento de planejamento tributário e os seus impactos sobre a justiça fiscal no contexto brasileiro. Embora tais estruturas sejam juridicamente admitidas e amplamente utilizadas para organização patrimonial, o estudo demonstra que sua adoção produz relevantes efeitos fiscais, especialmente em relação ao ITCMD, ao Imposto de Renda e ao ITBI. A pesquisa evidencia que a dissociação entre a forma jurídica adotada e a realidade econômica do patrimônio pode gerar assimetrias tributárias que comprometem a correspondência entre capacidade econômica e carga tributária efetiva. Mediante metodologia qualitativa, baseada em pesquisa bibliográfica, normativa e em estudo de caso simulado, demonstra-se como diferentes formas jurídicas para titularidade de um mesmo patrimônio podem resultar em tratamentos tributários distintos. Conclui-se que, embora formalmente lícito, esse tipo de planejamento pode gerar distorções no sistema tributário, tornando necessária a criação de mecanismos normativos capazes de alinhar a tributação à efetiva realidade econômica do patrimônio.

O artigo O PRINCÍPIO DA SIMPLICIDADE E O DIREITO DIGITAL NO SISTEMA TRIBUTÁRIO NACIONAL: CONTRIBUIÇÕES DA ERA DIGITAL PARA A CONCRETIZAÇÃO DO ART. 145, § 3º, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL, de autoria de Ricardo Hiroshi Botelho Yoshino e Célia de Oliveira de Santana, examina a relação entre o princípio da simplicidade, introduzido pela Emenda Constitucional nº 132/2023, e o conjunto normativo relacionado ao direito digital, buscando demonstrar como este pode contribuir para a concretização daquele no Sistema Tributário Nacional. Partindo da compreensão dos princípios constitucionais como mandamentos de otimização dotados de força normativa, o estudo identifica cinco eixos de incidência do princípio da simplicidade: atos normativos, regimes jurídicos, mecanismos de cumprimento da obrigação tributária principal, obrigações acessórias e contencioso tributário. Por meio de pesquisa dogmática e bibliográfica, analisa as potencialidades e limitações do direito digital em cada um desses campos. Conclui que a infraestrutura jurídico-técnica proporcionada pela Lei Geral de Proteção de Dados, pela Lei do Governo Digital e pela regulamentação dos sistemas de pagamento constitui condição indispensável para a implementação de mecanismos voltados à simplificação tributária,

artigos, capítulos de livros, dissertações e teses disponíveis em repositórios acadêmicos e periódicos especializados, o autor realiza exame crítico de vinte e oito trabalhos com base na metodologia de análise de conteúdo. Os resultados indicam que a produção científica concentra-se predominantemente na discussão acerca da constitucionalidade formal e material da exação, revelando, por outro lado, assimetrias regionais e escassez de pesquisas empíricas voltadas aos impactos concretos da arrecadação. Conclui-se que, embora exista um campo consolidado de discussão jurídico-normativa, persistem importantes lacunas relacionadas à avaliação dos efeitos da arrecadação sobre as finanças públicas e sobre o financiamento da atividade fiscalizatória minerária.

O artigo A TAXA COMO INSTRUMENTO JURÍDICO DE CUSTEIO DO SERVIÇO DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (SMRSU) PARA O MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CEARÁ, de autoria de Clayton Semir Lima Bustamante, Lucas Antunes Santos e Carlos Cesar Sousa Cintra, analisa a taxa como mecanismo jurídico adequado para o financiamento do Serviço de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos no Município de Fortaleza. O estudo examina os fundamentos constitucionais, financeiros e ambientais desse instrumento, destacando sua compatibilidade com os princípios da referibilidade e da equivalência entre a atuação estatal e o sujeito passivo. A pesquisa investiga os limites de modelos baseados exclusivamente em receitas orçamentárias gerais, evidenciando problemas relacionados à instabilidade fiscal, à competição por recursos públicos e à ausência de previsibilidade financeira. Também analisa as receitas acessórias provenientes da valorização econômica dos resíduos, demonstrando sua insuficiência para garantir a sustentabilidade do serviço. Com abordagem jurídico-dogmática e interdisciplinar, o artigo conclui pela necessidade de reestruturação da taxa como instrumento voltado à sustentabilidade econômico-financeira, à justiça distributiva e à internalização dos custos ambientais.

O artigo A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUA UTILIZAÇÃO COMO FERRAMENTA DE CONTROLE NO ÂMBITO DO DIREITO TRIBUTÁRIO: UMA ANÁLISE SOBRE A PERSPECTIVA DA TEORIA DOS SISTEMAS DE NIKLAS LUHMANN, de autoria de

inteligência artificial exige limites jurídicos claros, especialmente em razão do princípio da legalidade estrita que rege o Direito Tributário.

O artigo EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E JUDICIALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO INFANTIL: EVIDÊNCIAS DO PROGRAMA AUXÍLIO CRECHE NO DISTRITO FEDERAL, de autoria de Mateus Rodarte de Carvalho e Leandro Velloso e Silva, analisa a execução orçamentária do Programa Auxílio Creche como estratégia de prevenção à judicialização das políticas públicas de educação infantil. A partir de revisão bibliográfica, análise normativa e exame de dados oficiais relativos à despesa pública, o estudo investiga como a alocação planejada de recursos pode contribuir para reduzir demandas judiciais por vagas em creches e promover maior equidade social. O trabalho demonstra que o programa, ao oferecer suporte financeiro às famílias de baixa renda, constitui importante instrumento de inclusão social e de atendimento às demandas educacionais contemporâneas. Conclui que a eficiência da execução orçamentária representa elemento essencial para o fortalecimento da governança pública, para a sustentabilidade fiscal e para a efetivação do direito fundamental à educação.

Após aproximadamente 03 horas de apresentações e debates profícuos, foram encerrados os trabalhos do grupo, com congratulações recíprocas.

Prof. Dr. José Roberto Anselmo – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BAURU –
INSTITUIÇÃO TOLEDO

Profa. Dra. Liane Francisca Hüning Pazinato - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO
GRANDE (FURG)

Prof. Dra. Luciane Aparecida Filipini Stobe- UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA
REGIONAL DE CHAPECÓ

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUA UTILIZAÇÃO COMO FERRAMENTA DE CONTROLE NO ÂMBITO DO DIREITO TRIBUTÁRIO: UMA ANÁLISE SOBRE A PERSPECTIVA DA TEORIA DOS SISTEMAS DE NIKLAS LUHMANN

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS USE AS A CONTROL TOOL IN TAX LAW: AN ANALYSIS FROM THE PERSPECTIVE OF NIKLAS LUHMANN'S SYSTEMS THEORY

Marina Furlan ¹

Resumo

A inteligência artificial (IA) é uma ferramenta de controle utilizada pelo Estado em diversas áreas, especialmente no Direito Tributário. A partir dos estudos de Niklas Luhmann sobre os sistemas sociais, pretende-se aprofundar como o sistema da Tecnologia irá se comunicar com o do Direito, especialmente para utilizar a IA como ferramenta de controle na esfera tributária. Analisar de que forma irá ocorrer a autopoiese dos sistemas para conciliar o dever do Estado em cobrar tributos com os princípios constitucionais de proteção ao contribuinte, é uma das questões que serão analisadas, considerando a necessidade da criação de mecanismos de proteção dos dados que a IA pode acessar, através de legislações que definam critérios a serem observados no referido procedimento, bem como oportunizando o contribuinte a se proteger de eventuais cobranças tributárias realizadas através da IA. Referido problema merece ser aprofundado, considerando que os algoritmos já são uma realidade, mas que precisam de um limite de atuação, especialmente no âmbito tributário, que é regido pelo princípio da legalidade estrita.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Sistema sociais, Direito tributário, Constituição federal, Legalidade

Abstract/Resumen/Résumé

Artificial intelligence (AI) is a control tool used by the State in various areas, especially in Tax Law. Based on Niklas Luhmann's studies on social systems, this study aims to explore how the technology system will communicate with the legal system, particularly regarding

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Artificial intelligence, Social systems, Tax law, Federal constitution, Legality

1 Introdução

No presente estudo se fará uma análise da possibilidade de utilização da Inteligência Artificial como ferramenta de controle no âmbito do Direito Tributário, levando em consideração a aplicação da Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann, como forma de compreender como poderá ocorrer a interação entre o sistema do Direito e o sistema da Tecnologia, buscando uma maior efetividade na tributação, mas sem ofender aos princípios constitucionais tributários.

Assim, o questionamento que se apresenta, em relação ao tema que se pretende analisar é o seguinte: Como compatibilizar a utilização da Inteligência Artificial na fiscalização dos contribuintes, sem que ocorra afronta aos princípios tributários previstos no texto da Constituição Federal de 1988, que estão no centro do sistema Democrático?

Na parte inicial, serão traçadas as características da Teoria Sistêmica de Niklas Luhmann, como forma de trazer a autopoiese dos sistemas do Direito e da Tecnologia, de forma a comprovar como a Constituição Federal poderá traçar os limites da utilização da Inteligência Artificial na fiscalização tributária.

Já na segunda parte, se enfrentará a questão de como conciliar a função tributária do Estado com os princípios informadores do Direito Tributário, para possibilitar a utilização da Inteligência Artificial no controle dos atos praticados pelos contribuintes, através da comunicação autopoietica.

Referida matéria tem vital importância no cenário atual, na medida que os algoritmos já fazem parte do nosso sistema de controle fiscal, só que a sua utilização não poderá afastar as normas principiológicas de proteção ao contribuinte, insertas no texto constitucional.

2 Análise da teoria dos sistemas de Niklas Luhmann e a inteligência artificial.

A teoria sistêmica inserida por Niklas Luhmann defende que os sistemas sociais são fechados operativamente e abertos cognitivamente (Luhmann, 2016), sendo que a ligação entre eles somente poderá ser feita através da comunicação.

O problema que surge, a partir daí, é como opera a Constituição Federal sobre os sistemas em análise, especialmente a partir do momento em que os algoritmos, que são parte do sistema da Tecnologia, passam a influenciar demais sistemas, especialmente o do Direito, e podem atingir a esfera dos direitos fundamentais.

Assim, necessário entender como os algoritmos podem ser utilizados como forma de redução da complexidade das expectativas cognitivas e normativas e das expectativas das expectativas (decisões jurídicas) (Schwartz e Costa, 2024).

2.1 A teoria dos sistemas de Niklas Luhmann e sua influência sobre os sistemas sociais, a partir da utilização dos algoritmos.

A autopoiese entre os sistemas sociais é que possibilita que haja comunicação entre eles, especialmente levando em consideração que “um sistema autopoietico é autônomo porque a produção de novos elementos depende das operações precedentes e constitui pressupostos para as operações posteriores.” (Nicola, 1997, p. 228). Dessa premissa, decorre que a clausura operativa de um sistema social autopoietico é o que possibilita, justamente, a sua abertura cognitiva (Schwartz, 2005, p. 212).

A utilização dos algoritmos é um fenômeno atual, sendo que eles “são fundamentais para a ciência da computação e, no sentido moderno, também são essenciais para a sociedade e para o direito” (Schwartz e Costa, 2024, p. 1340). Para que eles sejam utilizados pelo sistema do Direito, é necessário o desenvolvimento de uma *comunicação artificial*, conforme defende Esposito, que permeia a relação entre uma expectativa normativa e uma norma jurídica. (Schwartz e Costa, 2024).

No caso em análise, a autopoiese dos sistemas do direito e da tecnologia deverá ser realizada através dessa nova forma de comunicação, como forma de criar um limite, especialmente porque para Luhmann (2016) as normas estão no centro do sistema Democrático, e para compatibilizar os algoritmos do sistema da Tecnologia, Hyden (Schwartz e Costa, 2024) defende a necessidade de combinação de algoritmos com normas, chamando isso de “algonormas”.

São formas distintas de analisar a aplicação das normas. Enquanto Luhmann trabalha com o código direito/não direito, Hyden adota uma abordagem empírica, afirmando “que o Direito pode ser observado como um mecanismo que reduz a complexidade do que ele chama de eventos sociais”. (Schwartz e Costa, 2024, p. 1342).

A partir daí, se discute a forma de observação do Direito. Luhmann (2016) defende que há uma observação de segunda ordem, sendo que Schwartz e Costa (2024, p.1343) fazem as seguintes considerações sobre a referida discussão: “Para um algoritmo condicionar auto-observações: ele está ou não em concordância com a Lei? A Lei deve ser mantida e imposta? Haverá a aplicação de uma sanção para que essa expectativa atue de forma a manter a Lei?”

Para responder a esses questionamentos, utiliza-se o pensamento de Hyden, que define que “normas algorítmicas são aquelas normas relacionadas às consequências sociais que decorrem do uso de algoritmos em diferentes aspectos” (Schwartz e Costa, 2024, p. 1343).

Assim, para Hyden (apud Schwartz e Costa, 2024, p. 1345) “uma expectativa normativa envolve como o indivíduo se comporta em um contexto determinado, enquanto uma expectativa cognitiva é a modalidade de expectativa na qual a ação – ou outra condição – ocorrerá com base no conhecimento que alguém possui sobre condições relacionadas.”

Nesse ponto, reside a discussão da possibilidade de utilização dos algoritmos no Direito ocorra através da abertura cognitiva do sistema jurídico, através do reconhecimento da aplicação de normas algonormativas como forma de comunicação intersistêmica. Esposito (apud Schwartz e Costa, 2024, p. 1347) afirma que ao produzir comunicação artificialmente, como parceiros, os algoritmos perturbam e estão presentes na comunicação intersistêmica. E Schwartz e Costa, 2024 (p. 1349) continuam afirmando que:

Em outras palavras, os algoritmos influenciam a capacidade de assimilação do sistema jurídico e exigem uma dupla seleção forçada. A primeira, externa, é dada pelo movimento descrito anteriormente, passando pelo filtro do código, para saber o que é juridicamente relevante para permanecer no sistema jurídico. A segunda é interna, devido ao fato de que os algoritmos também são utilizados no fechamento operacional do Direito, enquanto elementos de seleção de comunicações pertinentes ao sistema jurídico.

A partir das premissas acima, e considerando que os algoritmos estão sendo utilizados como forma de analisar fatos geradores tributários, passíveis de serem fiscalizados pelo Estado, é necessário entender quais serão os limites que deverão ser observados por eles, ao realizar essa comunicação intersistêmica.

2.2 A posição da Constituição Federal sob o ponto de vista da teoria sistêmica.

A Constituição Federal se torna o lugar por excelência de ocorrência do acoplamento estrutural entre o sistema jurídico e os demais subsistemas funcionalmente diferenciados na sociedade. (Schwartz, 2005, p. 212). E Luhmann (2016, p. 708-709) assim descreve a função da Constituição:

A Constituição é, como já foi demonstrado, um texto autológico e, além disso, a autodescrição de uma operação autológica. Ambas coincidem à medida que não podem evitar seu autoalinhamento dentro do objeto, que é o sistema do direito. A consequência que advém dessa síntese é a de que a interpretação da Constituição conduz a uma dupla linguagem.

Assim, pela teoria dos sistemas, não significa dizer que a Constituição não mantém contato com os demais subsistemas sociais. De fato, ela é o acoplamento estrutural entre Direito e Política (Schwartz, 2005), sendo o centro do sistema Democrático. Ela não apenas delimita a validade das normas, mas também impõe a responsabilidade do sistema jurídico perante a sociedade. E inclusive De Giorgi (apud Schwartz, 2005, p. 216) confirma que:

Mediante a constituição o direito reage à sua autonomia, na medida em que dispõe de clausura e, por conseguinte, de autocontrole. [...] A constituição fecha o sistema jurídico porque o regula como um âmbito no qual ela mesma reaparece: a constituição é direito que trata da conformidade do direito consigo mesmo.

Seus preceitos devem ser observados, especialmente aqueles que adentram dentro da categoria de direitos fundamentais. Luhmann (2016, p. 721) defende que:

Os direitos fundamentais são sobreavaliados em sua interpretação de sua função jurídico-constitucional e entendidos como documentos de uma atitude valorativa geral com a qual o direito se compromete ao serviço do homem. Desse modo, os enunciados acerca do sentido do direito são formulados de maneira que satisfaçam às exigências técnico-jurídicas.

Nessa lógica, os princípios constitucionais são pré-requisitos de decisão, e não condições de justiça. As pré-condições dos princípios são fornecidas pela diferenciação funcional, pois será ela que dará a individualidade dos modos de comportamento (Schwartz, 2005, p. 217). Logo, as atividades do legislador, bem como do julgador, deverão ficar adstritas aos limites fixados pela Constituição Federal:

A Constituição é, portanto, o *medium*, o acoplamento estrutural da Política e do Direito. Nessa interpretação, a Constituição formula (vide cláusulas pétreas e o procedimento legislativo estabelecidos no art. 59 e seguintes da CF/88) o modo pela qual se modifica e o método que o Poder Legislativo possui para modificar a norma. Com isso, juridicizam-se relações políticas e intermediam-se razões políticas de transformação da norma jurídica (Schwartz, 2005, p. 219).

O fundamento de validade da Constituição pressupõe a unidade sistêmica, que lhe possibilite recriar a partir da distinção sistema-entorno do sistema social. No caso da utilização da inteligência artificial, como comenta Pica (2023, p. 58):

Através da integração destes sistemas inteligentes, é possível alcançar a uniformização na aplicação das normas jurídicas tributárias, pois a característica que lhe é intrínseca e que se expressa na atuação mecanizada dos mesmos, permite reduzir atuações discricionárias e assentes em fatores de

exegese que recortam uma insegurança e imprevisibilidade na atuação da Administração Tributária tradicional.

Dessa forma, na busca da autopoiese dos sistemas é que se pretende demonstrar a possibilidade de compatibilizar o sistema do Direito e da Tecnologia, na busca de eficiência do Estado, mas sem afastar as garantias constitucionais previstas aos contribuintes.

3 A inteligência artificial e sua utilização como ferramenta de controle no âmbito do direito tributário.

Aqui serão analisados os limites da utilização da Inteligência Artificial no Direito Tributário, especialmente levando em consideração o dever de arrecadação imposto ao Estado, tomando por base o acoplamento estrutural através da Constituição Federal.

Para tanto, será necessário compatibilizar o princípio da transparência tributária e da eficiência da administração, buscando os parâmetros para aplicação dos algoritmos para buscar o controle estatal sobre os contribuintes.

3.1 A função tributária do Estado.

O pagamento de tributos tornou-se o principal suporte financeiro na evolução da função do Estado. Essa ideia não é nova, na medida que não há como implementar os objetivos de uma determinada nação, sem recursos que venham custear referidas despesas. Nas palavras de Liam Murphy e Thomas Nagel (2005, p. 23) “o mundo sem governo é o estado da natureza de Hobbes, que ele apropriadamente definiu como a guerra de todos contra todos.” E continuam seu pensamento (2005, p. 46):

Na ausência de um sistema jurídico sustentado pelos impostos, não haveria dinheiro, nem bancos, nem empresas, nem bolsas de valores, nem patentes, nem uma moderna economia de mercado – não haveria nenhuma das instituições que possibilitam a existência de quase todas as formas contemporâneas de renda e riqueza.

No Brasil, a consecução dos objetivos propostos pela Constituição pressupõe, sem sombra de dúvida, recursos dos contribuintes, através da cobrança de tributos. Mas claro que essa cobrança deve ter limites, para que referido poder não seja utilizado de forma arbitrária.

Contudo, tais limites não podem ser tão elevados, que signifiquem o retorno ao princípio da moderação ou economicidade, tal como foi formulado e defendido no Estado Liberal (Nabais, 2005, p. 53).

Dessa forma, tem-se o contraponto entre o direito de exigir o pagamento de tributos, e o dever dos contribuintes em custear o Estado. Só que essa visão não deve ser a de um Leviatã Fiscal, mas sim de correspondência (Murphy e Nagel, 2005, p. 57), porque o pagar deve estar subsumido ao cumprimento dos objetivos estatais.

O Direito, nos quadros do Estado Democrático de Direito, é sempre um instrumento de mudança social. “Isso significa dizer que uma ‘baixa compreensão’ acerca do sentido da Constituição – naquilo que ela significa no âmbito do Estado Democrático de Direito – inexoravelmente acarretará uma ‘baixa aplicação’, com efetivo prejuízo para a concretização dos direitos fundamentais-sociais” (Streck, 2004, p. 283):

O constitucionalismo contemporâneo, outrossim, está muito distante da visão constitucional pré-moderna. A Constituição não é mais concebida como algo dissociado do direito, onde as práticas jurídicas independem da Constituição. Ela não pode ter mero caráter ornamental. Muito pelo contrário, a eficácia do direito está sempre atrelada à Constituição, que passa a ser filtro imprescindível de todas as regras jurídicas (Obara, 2020, p. 302).

Assim, a cobrança de tributos, dentro da teoria sistêmica, deverá ser regida pelo sistema do Direito, que em comunicação com o sistema da Economia e o da Tecnologia, irá viabilizar o Estado buscar os recursos necessários para cumprir à sua finalidade constitucional. Contudo, referida cobrança está limitada pelos princípios tributários, insertos dentro da própria Constituição.

3.2 Os princípios tributários como forma de limite à fiscalização tributária.

A Constituição Federal possui várias disposições em seu texto que podem ser taxadas de programáticas, que ainda não tiveram sua aplicação no direito, por falta de uma regulamentação específica. Contudo, a existência de diretrizes sem uma aplicação prática não é uma mera sugestão; ao contrário, tem sim um caráter de vinculação de todos os poderes em sua concretização.

O Poder Legislativo, no contexto do Estado Democrático de Direito, deve estar axiologicamente vinculado aos princípios informadores da Constituição Federal. Segundo Vieira de Andrade (2004, p. 206):

Esse princípio fica assim confirmado, designadamente em face do legislador, afastando uma dúvida fundamental acerca do papel da lei neste domínio. Já não é possível sustentar que os direitos fundamentais só têm real existência jurídica por força da lei (em virtude de uma transposição legal), ou que valem apenas com o conteúdo por estas lhe é dado (por uma interpretação autêntica ou por delegação constitucional), porque a Constituição vale por si, prevalece e vincula positivamente o legislador de modo que uma lei só terá valor jurídico se estiver conforme com a norma constitucional que consagra um direito.

Nessa mesma linha, Canotilho (2000, p. 306) defende que a “a Constituição não se concebe sob 'reserva do legislador', motivo pelo qual a liberdade de conformação legislativa se entende como liberdade jurídico-constitucionalmente vinculada”. E continua seu entendimento (2001, p. XV-XVIII):

Nessas linhas condensam-se alguns dos problemas levantados pela hipertrofia de imposições constitucionais. Elas são, muitas vezes, expressão mais de uma “ética de convicção” do que de uma “ética de responsabilidade prática”, e, por isso, a consequência será a da grandiloquência nas palavras e a da fraqueza nos atos.

Desenvolvimento constitucional significa o conjunto de formas de evolução da constituição (nova compreensão dos princípios, propostas interpretativas, alargamento da disciplina constitucional a novos problemas).

A partir dos princípios, há uma conexão com o mundo prático até então negado pelo positivismo, ou seja, os princípios têm conteúdo de aplicação imediata, inclusive no que concerne àqueles que estão de forma implícita no texto constitucional. Nesse diapasão, Canotilho (2001, p. XV-XVIII) afirma que:

Os princípios se beneficiam de uma objetividade e presencialidade normativa que os dispensa de estarem consagrados expressamente em qualquer preceito particular (por ex., não era pelo facto de a CRP em 1976 não ter consagrado o princípio do Estado Democrático de Direito que ele deixava de ter presença normativa e valor constitucional, dado que ele podia deduzir-se de vários preceitos constitucionais).

A adoção da inteligência artificial na fiscalização tributária sem a cautela jurídica adequada pode gerar conflitos com os princípios constitucionais da transparência, legalidade,

motivação, segurança jurídica, equidade, contraditório e ampla defesa, que funcionam como balizas intransponíveis à atuação estatal em matéria tributária. Pica (2024, p. 51) defende que:

Daí que os pressupostos jurídicos se alicercem, segundo a ideia matricial de Estado de Direito e nos vários (sub)princípios estruturantes que o compreendem. A prevalência pelo princípio da igualdade aplicado ao domínio do Direito Tributário, o princípio da segurança jurídica, da eficiência e de prossecução de interesse público constituem alguns dos alicerces de um regime fiscal baseado na dignidade da pessoa humana e no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos pelos contribuintes.

Inaugurado pela Emenda Constitucional nº 132 de 2024 (Reforma Tributária), o princípio da transparência tributária exige, também, que as normas, atos e decisões que afetam a esfera tributária do contribuinte sejam claros, acessíveis, compreensíveis e devidamente fundamentados. A transparência demandando clareza, previsibilidade e publicidade na atuação do Fisco e nas relações com os contribuintes, consistindo em um vetor essencial para a segurança jurídica, pilar fundamental do Estado Democrático de Direito (Bertagnolli, 2025).

Já no tocante ao princípio da legalidade tributária, inserto no art. 150, inciso I da Constituição Federal, ele se materializa numa dupla dimensão axiológica: positiva e negativa. Ao analisar a aplicação desse princípio à inteligência artificial, Luis Manuel Pica (2023, p.82) ressalta que:

Em primeiro lugar, o conjunto de normas jurídicas que delimita a função e a atuação da administração, compreende um verdadeiro limite à atuação da inteligência artificial;

Em segundo lugar, o princípio da legalidade, atendendo a questões de praticabilidade, apresenta-se em determinadas áreas como menos intenso, implicando que a tipicidade normativa se apresente como mais aberta, através da utilização de conceitos amplos.

No primeiro item, o autor (Pica, 2023) afirma que será necessário programar o algoritmo para o conjunto de normas jurídicas vigentes e que se expressam na atuação da Administração Tributária. Já no tocante ao segundo aspecto, que seria o da praticabilidade fiscal, ele defende que há uma dificuldade de a inteligência artificial valorar “ponderações para ulterior atuação, pois não está dotada de capacidade valorativa variável para atuar com o grau de liberdade que se exige e que é pretendido” (Pica, 2023, p. 87).

Por outro lado, é necessário também analisar que os algoritmos estão vinculados ao princípio da eficiência administrativa, previsto no art. 37, inciso XXII, que define que é dever do Estado arrecadar recursos para custear as atividades necessárias ao cumprimento dos objetivos estatais.

Como afirma Caliendo (2009, p. 70), “[...] a eficiência é o processo que produz a maior quantidade de resultados com a menor utilização dos meios”. A Administração Tributária deve se atentar a esses dois pilares: o da eficiência administrativa e o da proteção das garantias previstas na legislação aos contribuintes.

Casalta Nabais (2004, p. 336) traz essa discussão ao analisar o chamado “direito de massa” na fiscalização, quando ele ressalta “ser aceite senão com especiais cautelas, que reconduzam a uma competência de emergência, de exceção ou própria do estado de necessidade”, a exercer apenas quando as exigências de execução individualizada da lei ultrapassem as forças da administração ou o uso racional dos seus meios, o que acontecerá nomeadamente sempre que a esta se coloque a alternativa de execução tipificada da lei e a sua não execução pura e simples.

Dessa forma, a utilização massiva dos algoritmos como forma de controle estatal, transforma-se em uma ferramenta de eficiência da Administração Tributária. Vantini apud Cunha, Stamile e Grupenmacher (2024, p. 4) define que:

Observam-se as múltiplas decisões, em diversos contextos, cada vez mais delegadas a procedimentos algorítmicos: para tanto, distinguem-se as (i) decisões baseadas em algoritmos, ou seja, decisões totalmente humanas, mas fundamentadas, no todo ou em parte, em cálculos algorítmicos; a (ii) decisões guiadas por algoritmos, situações em que há uma intervenção humana, mas que são tomadas principalmente com base em procedimentos algorítmicos; e as (iii) decisões determinadas por algoritmos, ou seja, aquelas tomadas automaticamente com base nos resultados de procedimentos algorítmicos, sem qualquer intervenção humana.

Assim, a discussão que terá que ser feita é justamente qual é o limite dos algoritmos na eficiência tributária do Estado, levando em consideração as garantias constitucionais previstas aos contribuintes.

3.3 A inteligência artificial como ferramenta de controle no âmbito do direito tributário.

O termo inteligência artificial apareceu pela primeira vez em 1956, na conferência, “The Dartmouth College Artificial Intelligence Conference”, no sentido da compreensão sobre os mecanismos de aprendizagem podem ou não ser descritos de forma precisa o suficiente para que possam ser formalizados, tornando possível a construção de uma máquina capaz de simulá-los (Casadei; Pietropaoli, apud Cunha, Stamile e Grupenmacher, 2024, p. 4).

Tem-se como conceitos muito presentes no âmbito da utilização e no desenvolvimento da IA as noções de aprendizado de máquina (machine learning), de ciência dos dados (data Science), de mineração de dados (data mining) e grande volume de dados (big data) (Cunha, Stamile e Gruppenmacher, 2024).

Koche (2021) traz que a Comissão Europeia para a Eficácia da Justiça (CEPE) do Conselho da Europa, por exemplo, tem estruturado estudos e políticas para entender todos as inovações e detectar suas potencialidades e limites. Com efeito, a recente “Declaration on Digital Rights and Principles for the Digital Decade”, no ponto “Interações com algoritmos e sistemas de inteligência artificial”, expressa o comprometimento das autoridades com a transparência em sistemas de IA:

Nós nos comprometemos a: garantir transparência sobre o uso de algoritmos e inteligência artificial, e que as pessoas são capacitadas e informadas ao interagir com eles.

Garantir que os sistemas algorítmicos se baseiam em conjuntos de dados adequados para evitar discriminação e permitir a supervisão humana dos resultados que afetam as pessoas.

Garantir que tecnologias, como algoritmos e inteligência artificial, não sejam utilizadas pré-determinar as escolhas das pessoas, por exemplo em relação à saúde, educação, emprego e a sua vida privada.

Prever salvaguardas para garantir que a inteligência artificial e os sistemas digitais sejam seguros e utilizados no pleno respeito pelos direitos fundamentais das pessoas. (traduziu-se) (European Commission, 2022).

No Brasil, o Poder Judiciário, para uso da IA, se apoia na Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020, do Conselho Nacional de Justiça – CNJ, que exige ampla publicidade sobre a utilização de tais ferramentas:

Art. 11. O Conselho Nacional da Justiça publicará, em área própria do seu sítio na rede mundial de computadores, a relação dos modelos de Inteligência Artificial desenvolvidos pelos órgãos do Poder Judiciário.

No tocante à Administração Tributária, somente a partir da Portaria RFB nº 647, de 05 de fevereiro de 2026, é que foram definidos os critérios sobre as garantias à sociedade do uso responsável de soluções de inteligência artificial.

Nesse recente normativo, foram definidos o que é ambiente informatizado, área de negócio, dado pessoal e dado sigiloso, bem como os princípios que as soluções de IA deverão promover. Também em relação ao treinamento de modelos de IA, foram limitados os campos de fiscalização, especialmente os critérios que deverão ser observados (art. 13).

Especialmente no tocante ao sigilo, está previsto no art. 15 que a inserção de dados pessoais e de dados sigilosos em soluções de IA é vedada, salvo se expressamente autorizada. Pode-se afirmar que referida previsão decorre do art. 20 da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei Federal nº 13.709/2018):

Art. 20. O titular dos dados tem direito a solicitar a revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus interesses, incluídas as decisões destinadas a definir o seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade.

§ 1º O controlador deverá fornecer, sempre que solicitadas, informações claras e adequadas a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados para a decisão automatizada, observados os segredos comercial e industrial.

§ 2º Em caso de não oferecimento de informações de que trata o § 1º deste artigo baseado na observância de segredo comercial e industrial, a autoridade nacional poderá realizar auditoria para verificação de aspectos discriminatórios em tratamento automatizado de dados pessoais.

Apesar da Portaria RFB nº 647/2026 trazer os limites para a Receita Federal do Brasil utilizar a Inteligência Artificial, a Administração Tributária brasileira já utilizava a IA há tempos, como forma de otimização da atividade fiscalizatória, existindo diversos exemplos, dentre eles, o Sistema de Seleção Aduaneira por Aprendizado de Máquina – Sisam, que se utiliza dos elementos acima elencados de machine learning, big data e data mining. (Koche, 2021, p. 189). Como explica Lietz (2021, p. 72), o “Sisam, em síntese, analisa em tempo real cada item de todas as declarações de importação registradas no Brasil e detecta infrações típicas do despacho aduaneiro”.

Nos casos da capacidade de aprendizado da máquina, pode-se ter a situação em que o funcionamento dos algoritmos não seja totalmente compreendido pela própria Administração Tributária, “em face de inalcançáveis – à compreensão humana - correlações e deduções realizadas pela máquina no âmbito do machine learning” (Fioriglio apud Cunha, Stamile e Grupenmacher, 2024, p.6). Aqui se chama a atenção a chamada “caixa preta da otimização”, tendo em vista que “o algoritmo passa a ser alimentado com determinados dados para se atingir um resultado, sem que se entenda perfeitamente de que maneira o computador chegou à conclusão que chegou” (Fioriglio apud Cunha, Stamile e Grupenmacher, 2024, p.6).

Quando os critérios utilizados por algoritmos permanecem obscuros, o exercício do contraditório é diretamente afetado. Afinal, se o contribuinte não conhece a lógica que fundamentou sua seleção ou autuação, ele simplesmente não tem como se defender de forma efetiva. Trata-se de uma violação ao devido processo legal em sua dimensão substancial, caracterizando uma irritação do sistema da Tecnologia no sistema do Direito.

Ainda assim, é preciso reconhecer que o sistema jurídico brasileiro assegura, na continuidade do processo administrativo fiscal e para garantia da ampla defesa e do contraditório, a possibilidade de apresentação de defesas e de recursos administrativos que servirão como ferramenta de controle da legalidade dos atos administrativos, em estrita observância ao artigo 5º, inciso LV da Constituição.

Pasquale (apud Cunha, Stamile e Grupenmacher, 2024) denomina esse fenômeno de “transparência qualificada”, ao defender que a exigência de clareza nos atos administrativos deve ser compatibilizada com os limites técnicos e jurídicos dos algoritmos utilizados. Já Cunha, Stamile e Grupenmacher (2024) propõem a expressão “transparência temperada”, sugerindo um modelo que equilibre a publicidade necessária com a proteção à segurança da fiscalização.

Um dos riscos da utilização indiscriminada de Inteligência Artificial na fiscalização tributária está na possibilidade de se configurar uma lógica arrecadatória enviesada, que prioriza apenas o incremento de receitas, sem observar os direitos do contribuinte ou os limites legais da tributação. Sobre a questão, Hugo de Brito Machado Segundo ensina:

A tecnologia promove um ganho considerável de eficiência para as autoridades fiscais, mas levanta questões sobre quais critérios os algoritmos devem seguir. As autoridades tributárias têm o dever de obedecer à lei, ainda quando isso não conduza a uma maior arrecadação. Como consequência, algoritmos devem ser usados para melhorar a eficiência de todas as disposições da lei tributária, não apenas daquelas que levam a uma maior arrecadação. A tecnologia também deve ser usada pelo governo para trazer mais segurança jurídica aos cidadãos, bem como para aumentar o respeito aos seus direitos (2020, p.57).

Os algoritmos, portanto, devem ser estruturados para garantir o cumprimento da legalidade, ainda que isso signifique indicar as situações que possam gerar direito de restituição aos contribuintes, corrigir cobranças indevidas e reduzir a burocracia tributária. Sistemas que focam apenas na maximização da arrecadação violam o princípio da legalidade e da justiça fiscal.

Evidentemente, existe uma contraposição entre a necessidade de transparência na utilização da Inteligência Artificial, para garantir o contraditório, e a preservação de sigilo nos critérios de seleção fiscal, que visa evitar fraudes e afastar a engenharia reversa dos contribuintes que tentam burlar o sistema (Cunha, Stamile e Grupenmacher, 2024).

Aqui há dois sistemas em conflito – o do Direito que define que o algoritmo deve atender aos princípios informadores da administração tributária, especialmente às garantias

constitucionais do contraditório e da ampla defesa e ao princípio da privacidade. Por outro lado, o sistema da Tecnologia possibilita implementar o princípio da eficiência tributária. Assim, adotando a teoria de Luhmann, somente através da comunicação autopoietica dos sistemas é possível compatibilizar os dois sistemas. Como afirma Sergio Pignuoli Ocampo, citando Luhmann (2024, p. 12):

A comunicação é uma operação complexa, cuja unidade emergente é ordenada da seguinte forma: uma seleção de “information” (o tema da comunicação) é inicialmente processada por um determinado emissor (alter) que seleciona determinado fazer no mundo (Mitteilung) (pode ser uma gesticulação, uma locução oral, colocada por escrito, difundida telecomunicacionalmente ou codificada simbolicamente) a ser observada por um determinado receptor (ego) para o qual essa “performance” é direcionada.

E continua seu pensamento, levando a discussão sobre a comunicação digital e os efeitos na sociedade (Ocampo, 2025, p. 16) define que:

Em termos sociológicos, observamos que a comunicação digital em termos de unidade – incluindo a comunicação artificial e a comunicação algorítmica – gerou e gera uma profunda complexificação da comunicação, em todos os níveis: interações, protestos, organizações e funcionalmente diferenciados. Pode-se observar, entretanto, que essa complexificação medial e operacional até agora não levou a nenhuma mudança em direção a uma sociedade pós-funcional.

Assim, analisando os conceitos da Teoria dos Sistema Sociais, especialmente a questão da nova forma de comunicação que os algoritmos trazem para a sociedade, pode-se defender que apesar de fortes impactos que ela pode trazer para auxiliar na fiscalização tributária, ela pode ser usada, desde que não prejudique os princípios constitucionais tributários, que serão a forma de realizar a autopoiese entre a eficiência na cobrança pelo Estado e o dever de transparência na utilização dos sistemas de Inteligência Artificial.

4 Considerações finais

O tema da aplicação dos algoritmos como forma de fiscalização dos contribuintes ainda é recente, mas já exige que sejam feitas as interações entre o sistema da Tecnologia e do Direito, como forma de criar a chamada “comunicação algonormativa”.

Ao analisar as discussões que estão sendo realizadas, entende-se que para compatibilizar a utilização da Inteligência Artificial na fiscalização dos contribuintes, sem que

ocorra afronta aos princípios tributários previstos no texto da Constituição Federal de 1988, isso deve ocorrer através da autopoiese dos sistemas da Inteligência Artificial e do Direito.

Para tanto, será necessário realizar a comunicação entre o princípio da transparência tributária, inserto no art. 145, § 3º da CF/88 e o da eficiência tributária, prevista no art. 37, inciso XXII da CF/88, como forma de compatibilizar os direitos fundamentais dos contribuintes com o direito à cobrança de tributos, ambos impostos pela própria Constituição Federal ao Estado.

Ao realizar essa comunicação, poderão surgir irritações, especialmente porque ao realizar a sua atividade, os algoritmos poderão adentrar no direito de privacidade dos cidadãos; no entanto, o que o sistema do Direito deverá fazer, nesse caso, é exigir a aplicação dos princípios constitucionais, especialmente a legalidade, a privacidade de dados, o direito ao contraditório e à ampla defesa e demais insertos no texto constitucional.

Nesse momento não há mais como afastar a utilização da Inteligência Artificial, mas o que deve ficar claro, para todos os sistemas, é que a sua aplicação não poderá afastar a ordem jurídica tributária vigente, especialmente a Constituição Federal, sob pena do Estado ficar responsável, perante os observadores de segunda ordem (contribuintes), pelos eventuais prejuízos que desse uso podem advir.

Referências

- BRASIL. **Portaria RFB nº 647, de 05 de fevereiro de 2026.** Dispões sobre a política de Inteligência Artificial no âmbito da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB), estabelecendo garantias à sociedade do uso responsável de soluções de Inteligência Artificial. Diário Oficial da União de 12 de fevereiro de 2026, seção 1, página 60.
- BERTAGNOLLI, D. (2025). O Planejamento Tributário à Luz do Princípio da Transparência. **Revista Direito Tributário Atual**, (59), 123–137. Disponível em: <https://doi.org/10.46801/2595-6280.59.5.2025.2667>. Acesso em 30 set. 2025.
- CALIENDO, Paulo. **Direito tributário e análise econômica do direito: uma visão crítica.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- CANOTILHO José J. G. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição.** 4ª. Coimbra: Almedina, 2000.

_____. **Constituição dirigente e vinculação do legislador**. 2. ed. Coimbra: Coimbra Almedina, 2001.

CUNHA, Carlos Renato, STAMILE, Natalina, GRUPENMACHER, Betina Treiger. O uso da inteligência artificial na fiscalização tributária e a opacidade algorítmica: o caso do Sistema de Seleção Aduaneira por Aprendizado de Máquina – SISAM. **Revista de Ciências Jurídicas Pensar**. Universidade de Fortaleza, v. 29, n.3, p. 1-15, jul./set. 2024.

EUROPEAN COMMISSION. **Declaration on Digital Rights and Principles for the Digital Decade**. Brussels, 26.1.2022 Com (2022) 28. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/declaration-european-digital-rights-and-principles>. Acesso em: 18 nov. 2025.

KÖCHE, Rafael. Inteligência Artificial a serviço da fiscalidade: sistema de seleção aduaneira por aprendizado de máquina (SISAM). In: MACHADO, Hugo de Brito. **Tributação e Novas Tecnologias**. Indaiatuba: Foco, 2021, p. 187-202.

LIETZ, Bruna. **O uso da inteligência artificial e a fiscalização dos contribuintes na perspectiva dos direitos e deveres da relação tributária**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

LUHMANN, Niklas. **O direito da sociedade**. 1ª ed. Martins Fontes: São Paulo, 2016.

MURPHY, Liam e NAGEL, Thomas. **O mito da propriedade**. 1ª ed. Martins Fontes: São Paulo, 2005.

NABAIS. José C. **O Dever Fundamental de Pagar Impostos**. Almedina: Coimbra. 2004.

_____. **Estudos de Direito Fiscal: Por um Estado Fiscal Suportável**. Almedina: Coimbra. 2005.

NICOLA, Daniela Ribeiro Mendes. Estrutura e Função do Direito na Teoria da Sociedade de Luhmann. In: ROCHA, Leonel Severo (Org.) **Paradoxos da Auto-Observação: percursos da teoria jurídica contemporânea**. Curitiba: JM Editora, 1997.

OBARA, Hilbert Maximiliano Akihito, OBARA, Caroline Vignochi. A Constituição escrita dinâmica, o Poder Judiciário e a emancipação cidadã nos países periféricos. **Cadernos de Dereito Actual Nº 14. Núm. Ordinario (2020)**, pp. 294-309·ISSN 2340-860X - ·ISSNe 2386-5229 Recibido: 25/07/2020. Aceptado: 16/10/2020

OCAMPO, Sergio Pignuoli. Comunicação digital e participação dos dispositivos no mundo social. **Revista Brasileira de Sociologia do Direito**, v. 11, n. 2, maio/ago. 2024, p. 5-21.

_____. Para uma sociologia da comunicação artificial: condições, tipos e impactos na sociedade. **Sociol. Antropol.** Rio de Janeiro, v. 15.02 e 250025, 2025, p. 1-31.

<https://doi.org/10.1590/2238-38752025v1528>.

PICA, Luís Manuel. **A Inteligência Artificial no Direito Tributário: Fundamentos e Limites Constitucionais**. 1ª ed. Coimbra: Almedina. 2023.

SCHWARTZ, Germano. Autopoiese e Constituição: os limites da hierarquia e as possibilidades de circularidade. **Revista Brasileira de Direito Constitucional**. Nº 6 – Jul/Dez 2005, p.211-224.

_____, COSTA, Renata Almeida da. Expectativas algonormativas. **Série Sociojurídica Oñati**. vol. 14. Ed. 5, 2024, p. 1337-1358. Link DOI:

<https://DOI.ORG/10.35295/OSLS.IISL.1864>.

SEGUNDO, Hugo de Brito Machado. Tributação e inteligência artificial. **Revista Jurídica Luso Brasileira**. Publicação do Centro de Investigação de Direito Privado da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa (CIDP), v. 6, n. 1, p. 57-77, 2020. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/1/2020_01_0057_0077.pdf.

STRECK, Lênio L. **Jurisdição Constitucional e Hermenêutica**. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

VIEIRA DE ANDRADE, José Carlos. **Os Direitos fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976**. 3. ed. Almedina: Coimbra, 2004.