



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE DIREITO
DEPARTAMENTO DE DIREITO PÚBLICO
CURSO DE DIREITO

LAURA MARIA DE QUEIROZ MELO

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM UM ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO: USO
DE IA PELO PODER PÚBLICO NA ATIVIDADE FISCALIZATÓRIA TRIBUTÁRIA
FEDERAL**

CIDADE

2022

LAURA MARIA DE QUEIROZ MELO

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM UM ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO: USO
DE IA PELO PODER PÚBLICO NA ATIVIDADE FISCALIZATÓRIA TRIBUTÁRIA
FEDERAL**

Monografia apresentada ao Curso de Direito da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Ceará, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Direito

Orientador: Prof. Dr. Hugo de Brito Machado Segundo.

CIDADE

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M485n Melo, Laura Maria de Queiroz.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM UM ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO: USO DE IA PELO PODER PÚBLICO NA ATIVIDADE FISCALIZATÓRIA TRIBUTÁRIA FEDERAL /
Laura Maria de Queiroz Melo. – 2022.

80 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará,
Faculdade de Direito, Curso de Direito, Fortaleza, 2022.
Orientação: Prof. Dr. Hugo de Brito Machado Segundo.

1. Tratamento de dados pessoais. 2. Estado Democrático de Direito. 3. Direitos do titular de dados. 4. Lei Geral de Proteção de Dados. 5. Receita Federal do Brasil. I. Título.

CDD 340

LAURA MARIA DE QUEIROZ MELO

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM UM ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO: USO
DE IA PELO PODER PÚBLICO NA ATIVIDADE FISCALIZATÓRIA TRIBUTÁRIA
FEDERAL**

Monografia apresentada ao Curso de Direito da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Ceará, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Direito

Aprovada em: __/__/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Hugo de Brito Machado Segundo (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a. Dr^a: Denise Lucena Cavalcante
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Bela. Adriana Fonteles Silva
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Soli Deo Gratia.

À minha família, Margarida e Igor.

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, agradeço a Deus, pois somente por meio de sua graça pude alcançar cada conquista em minha vida, transpor os obstáculos que surgiram durante a minha jornada e suportar as circunstâncias que se apresentaram além do meu controle. Minhas conquistas não são só minhas, eu as compartilho com as pessoas que desempenharam importante papel em minha vida, e espero poder honrar a cada um de vocês neste capítulo que se inicia.

À minha querida e amada mãe, Margarida, que esteve ao meu lado em cada etapa e minha maior fã. Ao meu irmão, Igor, um verdadeiro *highlander* de coração puro. Ao meu amado pai, Francisco. Ao meu amado tio, Maurício, apesar de tão longe, ainda assim tão próximo e presente.

Ao Fillippe, meu bem, que me deu apoio e acreditou em mim e no meu sucesso quando eu mesma duvidava. À Maria Fernanda, almejo alcançar sua serenidade, e Mariany Carolina, pelo neurônio que dividimos. Amo tanto vocês duas, lembram tempos felizes e mais fáceis.

À Dona Ana e Eliete, mulheres maravilhosas e mães postiças, que cuidaram de mim como se fosse sua própria filha.

Ao João e Anne, casal maravilhoso que tive a graça de conhecer, eternos líderes, amigos que me amaram profundamente. Ao Sérgio, um exemplo de paciência, perseverança e amor ao próximo. Ao Erik e nossas intermináveis conversas, sobre tudo e nada. Irmãos em Cristo, que muito me consolaram, confortaram e orientaram nos momento em que mais precisei, me fazendo perceber que não estou só, por providência Divina.

À Mônica, com sua risada contagiante e docilidade, e Luana, a improvável, minhas queridas amigas.

In memoriam Antônio Ferreira Leal, meu amado avô, exemplo de caráter e minha maior saudade, Gerardo Cláudio Fonteles Monteiro, querido amigo, que combateu o bom combate, completou a carreira e guardou a fé, e Adriana Maria de Queiroz Leal, minha amada tia. Espero poder encontrá-los.

Ao Prof. Dr. Hugo, pela orientação e disponibilidade, mesmo com as adversidades.

À professora Dr^a: Denise Lucena Cavalcante e Bela. Adriana Fonteles Silva pelo tempo, pelas inestimáveis colaborações e sugestões.

“Intelligence is the ability to adapt to change.”

Stephen Hawking

RESUMO

Este trabalho objetiva analisar o uso de Inteligências Artificiais no tratamento de dados pessoais pelo poder público na atividade fiscalizatória tributária federal, pesquisa-se sobre o respeito a princípios constitucionais e infraconstitucionais, bem como possíveis violações aos direitos do titular de dados pessoais, durante o tratamento de dados pessoais realizado pela Receita Federal do Brasil. Para isso examinou-se as Inteligências Artificiais, atualmente em funcionamento, utilizadas pelo Fisco, quais dados pessoais elas tratam, a forma de processamento, quais as inferências são produzidas em resultado a este tratamento, qual o raciocínio lógico utilizado pela IA ao produzir uma inferência, bem como as implicações dessas tecnologias na seara jurídica. Além disso, averiguou-se a evolução histórica da Inteligência Artificial e conceitos da ciência de dados. Investigou-se ainda a relação de princípios característicos de um Estado Democrático de Direito: do devido processo legal, da devida fundamentação das decisões judiciais, da devida motivação do ato administrativo e da autodeterminação informativa ao tratamento de dados pessoais realizados pelo poder público, bem como analisou-se os direitos do titular de dados elencados na Lei Geral de Proteção de Dados. Utilizou-se do método indutivo, sendo necessário ampla pesquisa doutrinária e documental. Diante disso, concluiu-se que a não viabilização ao acesso dos dados em posse do poder público utilizados no tratamento, bem como a falta de informação e publicidade acerca do tratamento de dados realizado pela Receita Federal, obsta o exercício dos direitos do titular de dados elencados na Lei Geral de Proteção de Dados.

Palavras-chave: Tratamento de dados pessoais. Estado Democrático de Direito. Direitos do titular de dados. Lei Geral de Proteção de Dados. Receita Federal do Brasil.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the use of Artificial Intelligence in the treatment of personal data by the public power in the federal tax inspection activity, research on the respect for constitutional and subconstitutional principles, as well as possible violations of the rights of the holder of personal data, during the treatment of personal data carried out by the Federal Revenue Service of Brazil. For this, the Artificial Intelligence, currently in operation, used by the Tax Authorities were examined, which personal data they treat, the way of processing, which inferences are produced as a result of this treatment, which is the logical reasoning used by the AI to produce an inference, as well as the implications of these technologies in the legal field. In addition, the historical evolution of Artificial Intelligence and data science concepts were investigated. It was also investigated the relationship of principles characteristic of a Democratic State of Law: the due process of law, the due reasoning of judicial decisions, the due motivation of the administrative act, and the informative self-determination in the processing of personal data carried out by the public power, as well as the rights of the data subject listed in the General Data Protection Law were analyzed. The inductive method was used, requiring extensive doctrinal and documentary research. Because of this, it was concluded that the non-availability of access to data held by the public authorities used in the treatment, as well as the lack of information and publicity about the processing of data carried out by the Federal Revenue, prevents the exercise of the rights of the data subject. listed in the General Data Protection Law.

Keywords: Processing of personal data. Democratic state. Data subject rights. General Data Protection Law. Brazilian Federal Revenue Office.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Aniita	Analisador Inteligente e Integrado de Transações Aduaneiras
ANJA	Plataforma de Visão computacional e aprendizado de máquina
ANPD	Autoridade Nacional de Proteção de Dados
art.	artigo
Bacen	Banco Central do Brasil
BatDoc	Document Missmatch Detectot, Batimento Automatizado de Documentos na Importação
CFB	Constituição Federal Brasileira
CCS	Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
Coaf	Conselho de Controle de Atividades Financeiras
CPI	Comissão Parlamentar de Inquérito
CPF	Cadastro de Pessoa Física
DI	Declaração de Importação
DUE	Declarações Únicas de Exportação
e-DBV	Declaração eletrônica de bens de viajantes
Enap	Escola Nacional de Administração Pública
FAPE	Projeto Fiscalização Alta Performance
GPDR	General Data Protection Regulation (Regulamento Geral de Proteção de Dados)
IA	Inteligência Artificial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IoT	Internet das Coisas
Iris	Reconhecimento Facial de Viajantes
IRPF	Imposto de Renda da Pessoa Física
ITA	Instituto Tecnológico da Aeronáutica
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
NASA	National Aeronautics and Space Administration (Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço)

OCR	Reconhecimento óptico de caracteres
RFB	Receita Federal do Brasil
RPF	Registro de Procedimento Fiscal
Sisam	Sistema de Seleção Aduaneira por Aprendizado de Máquina
Siscomex	Sistema Integrado de Comércio Exterior
TI	Tecnologia da Informação
UniCamp	Universidade Estadual de Campinas
XAI	Inteligência Artificial Explicável

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	16
2.1 Breve Histórico.....	16
2.2 Conceito.....	17
2.3 <i>Big Data</i>	19
2.4 <i>Machine Learning</i>	20
2.5 Mitologia da Neutralidade Algorítmica.....	22
2.6 Black Box Problem e Inteligência Artificial Explicável (XAI).....	23
3 DESENVOLVIMENTO E USO DE IAs E SOFTWARES NA RECEITA FEDERAL BRASILEIRA	25
3.1 Modelo de Mineração de Dados Fiscais Adotados Pela RFB e ReceitaData.....	27
3.2 Algumas iniciativas da RFB.....	30
3.2.1 <i>Sistema de Seleção Aduaneira por Aprendizado de Máquina – Sisam</i>	30
3.2.2 <i>Analisador Inteligente e Integrado de Transações Aduaneiras – Aniita</i>	32
3.2.3 <i>Plataforma de Visão computacional e aprendizado de máquina – ANJA</i>	34
3.2.4 <i>Document Missmatch Detectot, Batimento Automatizado de Documentos na Importação – BatDoc</i>	35
3.2.5 <i>Reconhecimento Facial de Viajantes – Iris</i>	36
3.2.6 <i>e-Defesa</i>	39
3.2.7 <i>ContÁgil</i>	
3.2.8 <i>Projeto Fiscalização Alta Performance – FAPE</i>	42
4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E OPACIDADE ALGORÍTMICA EM UM ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO	45
4.1 Devido Processo Legal, Fundamentação das Decisões, Princípio da Motivação.....	46
4.2 Transparência e Publicidade da Coisa Pública.....	53

4.3 A Autodeterminação Informativa e o Tratamento de Dados Pelo Poder Público, segundo à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).....	59
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	73
REFERÊNCIAS.....	75

1 INTRODUÇÃO

A evolução e o desenvolvimento do ser humano, e por consequente a sociedade, estão atrelados diretamente ao desenvolvimento de ferramentas e tecnologias, cada vez mais complexas, que auxiliam, simplificam e tornam mais eficientes as atividades cotidianas, economizando recursos e evitando desperdícios e prejuízos.

As tecnologias, que se resumiam a ferramentas otimizadoras do trabalho físico, passaram a nos substituir na atividade intelectual, ou ao menos esta é a pretensão dos programadores ao desenvolverem as Inteligências Artificiais.

Este complexo sistema de comandos e fórmulas matemáticas processa uma quantidade massiva de dados, em um curto período de tempo e em velocidades inumanas. Em um contexto de alta produção de dados, de priorização da eficiência da atuação da administração pública e economia de recursos públicos, o uso de IAs, nas mais variadas atuações do Estado, já é uma realidade.

O Fisco apresentou, durante o século XXI, ampla utilização dessas inovações digitais, frente a massiva quantidade de dados que precisa processar diariamente em razão da sua atuação, demonstrando notáveis resultados na otimização do processo tributário, aumento na arrecadação e combate à sonegação fiscal.

Entretanto, os impactos causados pela fé cega na imparcialidade da “matemática” no uso de tecnologia de tratamento dos grandes dados é profundo, tanto no aspecto social, civil e econômico, sendo noticiadas violações aos direitos civis e às garantias individuais e coletivas ao redor do mundo.

Diante de uma administração digital, velhos princípios são aplicáveis às novas tecnologias?

Este trabalho, então, vem com a proposta de discutir o uso e a aplicação de princípios constitucionais gerais, processuais e administrativos e de regulamentações de direito digital e normativos administrativos já estabelecidos, pertinentes ao tratamento de dados pessoais por Inteligências Artificiais pelo poder público, com específico enfoque na atividade de fiscalização tributária no âmbito federal, realizada pela Receita Federal Brasileira.

Esses princípios ressaltam que, mesmo que pareça que se esteja trazendo uma nova discussão sobre quebras provocadas por novas tecnologias, os

comentários e decisões já tomadas anteriormente não estão tão distantes do que precisa ser feito hoje.

Na medida que este trabalho revela ao responsável pela criação de uma nova aplicação a importância de entender as novas tecnologias sem se prender a extremos integracionistas ou apocalípticos, esse trabalho se mostra relevante para a sociedade. Pode-se empreender um esforço para escolher bem e melhor as ações a serem tomadas com a percepção do melhor para o indivíduo e para o coletivo.

O objetivo principal deste trabalho é analisar a utilização de Inteligências Artificiais pelo poder público durante as rotinas de fiscalização tributária atualmente e quais princípios, dispositivos legais e orientações regulamentares incidem a este uso, bem como as repercussões legais da (in)observância dos mesmos.

Nesse trabalho, será utilizado o método lógico-dedutivo, respaldando-se em obras e argumentos doutrinários e jurisprudenciais, sempre sob a ótica da legislação específica. A pesquisa bibliográfica sobre o tema, por meio de artigos científicos, doutrina, revistas científicas e jurídicas, normas constitucionais e infraconstitucionais compuseram o método de procedimento específico desse trabalho, de maneira a apresentar conceitos, analisar os problemas e explorar as possibilidades a fim de que se possa buscar um maior aprofundamento frente ao tema em questão.

2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Neste capítulo buscou-se traçar a evolução das tecnologias digitais ao longo da história, bem como delimitar alguns conceitos da ciência dos dados pertinentes ao tema, para que possibilite a compreensão do tratamento de dados realizado por Inteligência Artificial.

2.1 Breve Histórico

O advento de novas tecnologias, desde as mais simples, como o garfo ou a roda, até as mais complexas e disruptivas, como as máquinas a vapor e o computador digital eletrônico, tem como objetivo diminuir o esforço do homem, trazer mais comodidade, aumentar a eficiência e/ou reduzir custos.

O homem conseguiu que máquinas passassem a fazer seu trabalho físico e agora almeja que as mesmas passem a fazer o seu trabalho intelectual, ou, inicialmente, o otimize ou automatize boa parte dele. Assim concebeu-se a Inteligência Artificial.

Os computadores eram inicialmente seres humanos, que tinham a função de literalmente computar, realizar inúmeros cálculos astronômicos e complexos, se tratando de inteiros departamentos em importantes instituições e entes governamentais, como a NASA, *British Nautical Almanac*, Universidade de Harvard e o Projeto Manhattan (GRIER, 2001).

Com o advento dos computadores máquina, eletromecânico e digital mecânico, os humanos foram substituídos, ao realizarem inúmeros cálculos em frações de segundo, mas não pela velocidade per si, mas porque o trabalho demandava resultados sobrehumanos além do custo de toda essa mão de obra.

Entretanto uma nova função surgiu, a de programador, profissional que deveria estabelecer as diretrizes sob as quais os computadores máquinas deveriam operar (BARTIK, 2020).

Assim operavam os computadores, sob programação, periodicamente revista e ajustada, humanos upgredeando seus sistemas operacionais à medida que se tornavam obsoletos ou apresentavam mau funcionamento (bug).

Mas os computadores, tanto o seu hardware como seu software, foram evoluindo, passando a realizar novas atividades, agregando novas funções, se

tornando menores e mais compactos, mais complexos.

O que somente realizava cálculos matemáticos, passou a processar algoritmos com diversas aplicações, como jogar xadrez, a exemplo do Deep Blue que venceu o campeão mundial de xadrez, Garry Kasparov, em 1996.

Desde então, as máquinas e os algoritmos passaram a realizar as mais diversas funções, como conversar com seres humanos, análise de elementos químicos presentes em uma amostra, diagnosticar doenças, conduzir veículos que praticamente se dirigem sozinhos¹, algoritmos capazes de processar uma infinidade de dados e encontrar padrões, inconsistências e até mesmo prever o comportamento humano.

2.2 Conceito

Em 1956, o termo Inteligência Artificial foi utilizado pela primeira vez, durante o evento Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, na Universidade de Dartmouth (Hanover, New Hampshire)².

Não há um consenso, entre os especialistas da área, quanto ao conceito de Inteligência Artificial.

Embora a maioria das pessoas esteja certa de que reconhece o comportamento inteligente quando o vê, não é certo que alguém possa chegar perto de definir a inteligência de um modo que seria específico o suficiente para ajudar na avaliação de um programa de computador supostamente inteligente, enquanto ainda captura a vitalidade e a complexidade da mente humana.

[...]

O problema de definir o campo inteiro da inteligência artificial é semelhante ao de definir a própria inteligência: ela é uma única faculdade ou é apenas um nome para uma coleção de capacidades distintas e não relacionadas?³.

Para John McCarthy, IA é

-
- 1 SPERANDIO, Henrique Raimundo do Carmo. **DESAFIOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA A PROFISSÃO JURÍDICA**. 2018. 107 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Fundação Getulio Vargas Escola de Direito de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/23977/Disserta%20Henrique%20Sperandio%20May%202018.pdf?sequence=3&isAllowed=y>>. Acesso em: 03 dez. 2021.
 - 2 *Ibidem*
 - 3 LUGER. George F. **Inteligência artificial**. Tradução: Daniel Vieira. 6ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013, p. 1. O autor ainda salienta que a “dificuldade em chegar a uma definição exata de IA é totalmente compreensível. A inteligência artificial ainda é uma disciplina jovem, e sua estrutura, suas considerações e seus métodos não estão definidos tão claramente quanto aqueles de uma ciência mais madura, como a física.” LUGER. George F. **Inteligência artificial**. Tradução: Daniel Vieira. 6ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013, p. 2.

a ciência e a engenharia de se fazer máquinas inteligentes, especialmente programas de computadores inteligentes. Está relacionada à tarefa similar de usar computadores para entender inteligência humana, entretanto IA não necessita estar restrita a métodos que são biologicamente observáveis.”(MCCARTHY, 2007)⁴

O conceito, desde então, evoluiu, onde podemos definir IA, segundo Luis Álvarez Munárriz (1994, p. 19-20)

como uma ciência que tem como objetivo o desenvolvimento e construção de máquinas capazes de imitar o comportamento inteligente das pessoas. Um ramo especializado da informática que investiga e produz raciocínio por meio de máquinas automáticas e que pretende fabricar artefatos dotados da capacidade de pensar.

[...]

Podemos, portanto, ver a IA como um ramo da informática dedicado a criação artificial do conhecimento, ou seja, uma ciência que tem como aspiração fundamental o desenvolvimento e produção de artefatos computacionalmente inteligentes. É um saber positivo que tem como objetivo final a criação de sistemas especializados na manipulação inteligente do conhecimento.⁵

Ainda não conseguimos determinar o que é inteligência humana, qual o aspecto determina o que se trata inteligência, mas existem aspectos singulares na inteligência humana que não encontramos nas mais avançadas e complexas IA's, como consciência da sua própria existência e discernimento, ou no mínimo questionamento, do que é ético, e não se sabe se, ou quando, elas irão alcançar. Em razão da possível escolha equivocada do termo inteligência, e dos paralelismos com a inteligência humana, tem-se expectativas quanto ao funcionamento e os resultados dos algoritmos e da Inteligência Artificial que induzem ao erro.

A IA pode ser classificada, entre outras categorias, em forte, que seria

4 Tradução Google. Original i(nglês): “It is the science and engineering of making intelligent machines, especially intelligent computer programs. It is related to the similar task of using computers to understand human intelligence, but AI does not have to confine itself to methods that are biologically observable”. McCARTHY, John. **What is Artificial Intelligence?** Stanford University, Revised Nov. 2007. Disponível em: <<http://www.formal.stanford.edu/jmc/whatisai/whatisai.html>>. Acesso em: 13 dez. 2021.

5 ÁLVAREZ MUNÁRRIZ, Luis. **Fundamentos de inteligencia artificial**. Universidade de Murcia, 1994, p. 19-20. Tradução livre. No original: “En una primera aproximación podemos definir la IA como una ciencia que tiene como objetivo el diseño y construcción de máquinas capaces de imitar el comportamiento inteligente de las personas. Una rama especializada de la Informática que investiga y produce razonamiento por medio de máquinas automáticas y que pretende fabricar artefactos dotados de la capacidad de pensar. [...] Podemos ver por tanto la IA como una rama de la Informática dedicada a la creación artificial de conocimiento, es decir, una ciencia que tiene como aspiración fundamental el diseño y producción de artefactos computacionalmente inteligentes. Es un saber positivo que tiene como objetivo final la creación de sistemas especializados en la manipulación inteligente del conocimiento.”

aquela que replica o pensamento humano, sendo capaz de resolver qualquer problema, e fraca, que é direcionada para um, ou específico conjunto, de problemas.

2.3 Big Data

Dados são informações digitalizadas, podendo se tratar do passado ou do presente, e determinam o destino.

Estima-se que 29 terabytes de dados por segundo foram produzidos pela humanidade, somente em 2012⁶, e esse volume aumentou de forma exponencial com o advento dos smartphones e, posteriormente, da Internet das Coisas (IoT), onde os mais diversos e cotidianos objetos passaram a se conectar com a rede mundial de computadores, agregando dvariadas e novas funções para o consumidor, e conseqüentemente produzindo novos tipos de dados acerca de seus usuários.

O termo Big Data foi cunhado em 1997⁷, para designar enormes quantidades de dados multivariados gerados em todo o mundo, produzidos em grande velocidade e armazenados em servidores. Estes dados são processados por

algoritmos, categorizados numericamente e identificados por via de um índice para, posteriormente, extrair informação.

[...]

As fontes destes dados podem ser diversas: i) dirigidas (por via dos circuitos de câmaras de vigilância, por exemplo); ii) automatizadas (localização geográfica detectada pelo aparelho celular, por exemplo); e iii) voluntárias (por exemplo, cedência de dados pessoais por parte dos indivíduos).⁸

Big data tem diversas aplicações conhecidas, além de potenciais aplicações ainda em desenvolvimento. No setor privado, por exemplo, empresas que coletam grandes quantidades de informações sobre seus clientes podem acompanhar de perto seus hábitos de compra. Esses dados também permitem que as empresas conheçam outros produtos ou serviços que levam seus clientes a comprar mais.

6 MASS, Bruno. **Cinco exemplos práticos que provam que já vivemos no mundo do Big Data.** Disponível em: <<https://www.faeterj-rio.edu.br/cinco-exemplos-praticos-que-provam-que-ja-vivemos-no-mundo-do-big-data/>>. Acessado em: 02 dez, 2021.

7 COX, Michael. ELLSWORTH, David. **Application-Controlled Demand Paging for Out-of-Core Visualization.** Disponível em: <<https://www.nas.nasa.gov/assets/pdf/techreports/1997/nas-97-010.pdf>>. Acessado em: 13 dez, 2021.

8 NEIVA, Laura. **Big Data na Investigação Criminal: Desafios e Expectativas na União Europeia.** 1ª ed. 2020, p. 23.

A análise dos grandes dados também é frequentemente usada por empresas de geração de *leads*. Ao rastrear o comportamento das pessoas na web, as empresas são capazes de identificar consumidores em potencial e contatá-los com mensagens de marketing. Isso permite que essas empresas tenham um fluxo constante de acessos qualificados todos os dias, o que economiza tempo e dinheiro em comparação com as estratégias manuais de geração de *leads*.

Mas as aplicações do processamento de dados não se limita à vigilância corporativa, havendo também inúmeras aplicações no setor de vigilância governamental.

O Exército dos EUA está atualmente testando um novo sistema para prever a implantação de tropas usando análises de *big data*. O exército está usando sobrevoos de aeronaves e imagens de satélite para coletar dados sobre os níveis atuais das tropas, que os projetores mostram aos soldados com iPads. Eles, então, são capazes de mapear os caminhos mais seguros possíveis para seus comboios que se deslocam em direção às zonas de batalha.

Esse complexo oceano de dados se tornaram, ao mesmo tempo, um desafio e uma oportunidade. O desafio consistia em processar todo esse volume, onde o modelo tradicional de processamento era incapaz de lidar. A oportunidade consistia no aprimoramento automatizado dos algoritmos através do método de *machine learning*.

2.4 Machine Learning

A princípio, algoritmos se tratavam de uma receita, onde se escrevia, matematicamente, uma série de comandos baseados em causalidade. Se tem-se determinada ação (*if...*), então tal consequência ocorrerá (*then...*). Por exemplo, se apertamos o botão Caps Lock no teclado do computador, então todas as letras digitadas serão maiúsculas.

Nessa modalidade de receita, os dados inseridos (*inputs*) são os ingredientes a serem preparados (processados) conforme a receita do algoritmo. Caso o resultado do processamento (*output*) não fosse o desejado, por alguma falha no código, os programadores realizavam, diretamente, ajustes no mesmo, reescrevendo-o, atualizando-o.

Essa forma de programar é limitada aos comandos humanos inseridos,

limitada à capacidade daquele programador de prever e estabelecer o número de possibilidades, de variáveis.

E há outra forma de processar dados, onde o algoritmo é capaz de aprender e ser aprimorado através da sua experiência, chamado *Machine Learning*. Tal processo só foi possível graças à infinidade de dados produzidos nas últimas décadas (*big data*), o que viabiliza o processo de raciocínio indutivo.

Trata-se de uma área do saber cujo objetivo é criar sistemas computacionais capazes de acumular conhecimento, tomando decisões com base nas suas experiências anteriores, realizando análises dos resultados futuros das ações tomadas no presente. Em síntese: trata-se de um sistema capaz de ser treinado para tomar decisões diante de novos cenários.⁹

Essa nova forma de programar se parece mais com um mapa, onde existe um ponto de partida (*input*) e um ponto de chegada (*output*), e para percorrer o caminho entre esses dois pontos, o algoritmo pode escolher diferentes rotas.

O sistema de *Machine Learning* se utiliza desse modelo, onde a máquina tem caminhos diferentes para percorrer e escolhe qual deles irá percorrer, com base no banco de dados usado para o seu treinamento.

Fornece-se exemplos do que se quer que elas aprendam, categorizem e interprete, bem como a definição de um modelo, aquilo que se busca alcançar com o processamento desses dados, seja o reconhecimento de padrões ou inconsistências, a interpretação de situações ou dados novos, resolução de problemas ou predição do comportamento. Por exemplo, se uma Inteligência Artificial (IA) foi desenvolvida para detectar e reconhecer rostos humanos, deve-se prover imagens de rostos humanos, dados, e o que não são rostos humanos, bem como são fornecidas suas características. Essa base de dados é o que treina a máquina, lhe dá experiência, e determina a forma que ela operará.

Quando a máquina se depara com uma situação nova, com a qual não foi especificamente codificada para resolver, ela, sozinha, encontra novas soluções, seja o caminho que percorrerá (processamento), seja os critérios que utilizará. Isso automatiza o trabalho humano em dois aspectos, o processamento de um volume colossal de dados variados, que são, atualmente, produzidos em alta velocidade,

9 MENEZES NETO, Elias Jacob de. **Surveillance, democracia e direitos humanos: os limites do Estado na era do big data**, 2016. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/5530>>. Acesso em: 01 dez. 2021.

tarefa humanamente impossível e financeiramente inviável, e o constante reajuste direto no algoritmo que seria feito pelos programadores.

2.5 Mitologia da Neutralidade Algorítmica

Existe uma crença de que os algoritmos são infalíveis, por se tratarem de matemática. Dados distorcidos geram resultados distorcidos, dados que representam o passado causam a perpetuação desse passado, independentemente deste passado ser sombrio ou glorioso.

A cientista da computação Joy Buolamwini detectou viés de gênero e raciais nas IAs de reconhecimento facial, que tinha uma taxa de reconhecimento menor de rostos de mulheres e pessoas negras, em comparação com a taxa de reconhecimento de rostos masculinos caucasianos.¹⁰

Quando treina-se esse tipo de IA, alimentando seu banco de dados com majoritariamente rostos de homens caucasianos, o algoritmo estabelecerá seus critérios, do que é um rosto humano, como aquele que possui traços masculinos e a cor da pele mais clara, e não reconhecerá alguns rostos de mulheres, caucasianas ou não, e homens negros.

Este não é um caso isolado.

Steve Wozniak afirma que recebeu dez vezes mais limite de crédito, no serviço Apple Card, em comparação a sua esposa. O cofundador da Apple afirmou, em suas redes sociais, que compartilha todo o seu patrimônio com sua esposa, contas bancárias e linhas de créditos ativas, sendo esta, vítima de viés do algoritmo utilizado pela empresa para análise de solicitação de crédito. O mesmo aconteceu com o empresário Davis Heinemeier Hansson e sua esposa, quando esta recebeu um limite de crédito vinte vezes menor que seu marido, concedido pela mesma prestadora de serviço.¹¹

A ferramenta Google Tradutor, ao traduzir termos neutros em línguas

10 BUOLSMWINI, Joy e GEBRU, Timnit. 2018. **Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification**. In Conference on fairness, accountability and transparency. PMLR, p. 77–91. Disponível em: <http://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a.html?mod=article_inline>. Acessado em: 07 dez, 2021.

11 FOLHA DE SÃO PAULO. **Cofundador da Apple diz que Apple Card deu à sua esposa limite de crédito mais baixo**. 2019. <<https://www1.folha.uol.com.br/tec/2019/11/cofundador-da-apple-diz-que-apple-card-deu-a-sua-esposa-limite-de-credito-mais-baixo.shtml>>. Acessado em: 01 dez, 2021.

estrangeiras, inseridas no contexto de uma frase, para o português, opta por traduzir termos como *judge* e *doctor* para a variação do gênero masculino, enquanto termos como *nurse* são traduzidos na sua variação feminina, mesmo que ao traduzir o termo isolado apareçam ambas as variações de gênero traduzidas.

Tal situação não se restringe as IAs utilizadas pelo setor privado.

O programa de reconhecimento facial utilizado pela Polícia Metropolitana da Inglaterra tem uma taxa de erro ao reconhecer possíveis suspeitos de 81%, segundo pesquisa publicada pela Universidade de Essex¹².

Nos Estados Unidos, o estado da Florida se utiliza de um algoritmo que calcula o risco de recidiva de um detento, atribuindo aos réus uma pontuação, de baixo a alto risco de reincidência, o que influenciava na sentença final, sujeitos a receberem uma pena superior com base na pontuação de risco de reincidência. Ocorre que réus caucasianos, em comparação aos réus afro e latinoamericanos, que possuíam antecedentes mais graves e que haviam praticado delito idêntico, recebiam pontuação de baixo risco em comparação.¹³

Restou comprovado que algoritmos são passíveis de viés, seja pela sua codificação, pela sua definição de sucesso ou pelos dados utilizados para seu treinamento, contidas em seu banco de dados.

2.6 Black Box Problem e Inteligência Artificial Explicável (XAI)

Além do viés ao qual os algoritmos são sujeitos, eles são praticamente inaudíveis e irrecorríveis. Quando um programa nos oferece um resultado, aceitamos ele como verdade absoluta, ainda que ela não seja uma representação da realidade, nada além de uma distorção, e não há como argumentar com o algoritmo, não há a possibilidade de argumentar com a matemática.

Durante o processamento realizado pelo sistema de *machine learning*, entre a entrada de dados (*input*) e o resultado do processamento (*output*), não entende-se o processo de tomada de decisão da Inteligência Artificial. Isso ficou

12 FUSSEY, Pete. MURRAY, Daragh. ***Independent Report on the London Metropolitan Police Service's Trial of Live Facial Recognition Technology***. Disponível em: <<https://48ba3m4eh2bf2sksp43rq8kk-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2019/07/London-Met-Police-Trial-of-Facial-Recognition-Tech-Report.pdf>>. Acessado em: 07 de, 2021.

13 ANGWIN, Julia. LARSON, Jeff. MATTU, Surya. KIRCHNER, Lauren. ***Machine Bias. There's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks.*** Disponível em: <<https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>>. Acessado em: 12 dez, 2021.

conhecido como *Black Box Problem*, sendo atualmente um dos campos de pesquisa mais explorados pelos programadores, que visam desenvolver uma IA explicável.

Os humanos são desafiados a compreender e a retrair como o algoritmo chegou a um resultado à medida que a IA se torna mais avançada. Todo o processo de cálculo é transformado no que é comumente referido como uma "caixa-preta" que é impossível de interpretar. Estes modelos de caixa-preta são criados diretamente a partir dos dados. Sequer os engenheiros ou os cientistas de dados que criam o algoritmo podem entender ou explicar o que exatamente está acontecendo dentro deles ou de que maneira o algoritmo de IA chegou a um resultado específico.

[...]

[...] A explicabilidade pode ajudar os desenvolvedores a garantir que o sistema esteja funcionando como esperado, pode ser necessário atender aos padrões regulamentares ou pode ser importante permitir que aqueles afetados por uma decisão contestem ou mudem tal resultado.¹⁴

A tomada de decisão de um magistrado, ao fim de um processo judicial, se parece muito com o processo de *machine learning*. O juiz é como um algoritmo de IA, que recebe os *inputs* (petição inicial, memoriais, depoimentos, provas e laudos periciais) e de acordo com a sua programação (as leis vigentes, jurisprudência, doutrina, princípios) vai produzir um *output* (sentença). Essa IA (magistrado) foi treinada, por toda sua graduação, estágio, cursos e especializações, sua prática anterior, na magistratura ou em outros cargos e profissões, e por isso, pela sua experiência acumulada, sabe que, por mais semelhantes os casos sejam, nem sempre eles terão a mesma sentença final, sendo valorado e/ou afastados determinados aspectos jurídicos, serão aplicados determinados diplomas legais e princípios, em vez de outros, com base nas minúcias do caso em tela.

Ao contrário das atuais IAs, o magistrado, em sua sentença, respeitando garantias constitucionais, fundamenta suas decisões, explicando porque aquele caso subsume-se àquele diploma legal específico e não a outros, porque sua sentença final determina aquela específica reparação ou pena, porque aquele caso é ou não de sua jurisdição, por exemplo.

14 IBM. **IA Explicável**. Disponível em: <[https://www.ibm.com/br-pt/watson/explainable-ai#:~:text=A%20intelig%C3%A2ncia%20artificial%20explic%C3%A1vel%20\(XAI,impacto%20esperado%20e%20poss%C3%ADveis%20vieses](https://www.ibm.com/br-pt/watson/explainable-ai#:~:text=A%20intelig%C3%A2ncia%20artificial%20explic%C3%A1vel%20(XAI,impacto%20esperado%20e%20poss%C3%ADveis%20vieses)>. Acessado em: 01 dez, 2021.

3 DESENVOLVIMENTO E USO DE IAs E SOFTWARES NA RECEITA FEDERAL BRASILEIRA

O Brasil é um país de proporções continentais, com uma população de 213,3 milhões de pessoas, segundo o IBGE, em 2021. A quantidade de dados produzidos pelo poder público, durante e para o exercício de suas atividades, pode ser considerada Big Data, pelos critérios de velocidade da produção, volume de dados produzidos e variedade dos formatos dos mesmos (3 V's, *velocity*, *variety* e *volume*).

A principal proposta do processamento de dados, seja dos mais simples e pequenos bancos, aos maiores e mais complexos, é automatizar a análise dos arquivos neles contidos, o que, no cenário atual, não é possível ser realizado pela mão de obra humana, sendo muito dispendioso e lento, não acompanhando a exponencial produção de dados.

Somente durante a Operação Lava-Jato, foram acumulados 1,2 milhões de gigabytes de dados, sendo apreendidos 1 bilhão de documentos, 1201 pendrives, 94 cartões de memória, 93 disquetes, 740 aparelhos celulares, 751 CD's, 76 DVD's, 652 discos rígidos, 16 tablet's, 562 computadores e 4 agendas telefônicas, mas somente 96 documentos contábeis impressos.¹⁵

Só no ano de 2020 foram emitidos, na Receita Federal, 2,1 milhões de Declarações de Importação (DI) e 1,6 milhão de Declarações Únicas de Exportação (DUE), referentes à 238 bilhões de dólares em exportação e 215 bilhões de dólares em importação, números esse inferiores ao volume normal, devido à pandemia do vírus sars-cov-2.¹⁶

No mesmo ano,

os aeroportos internacionais brasileiros movimentaram cerca de 6,8 milhões de viajantes em voos internacionais de entrada e saída do Brasil, quantitativo 71,6% inferior em relação a 2019. A diminuição foi ocasionada pela pandemia do novo Coronavírus (Covid-19).¹⁷

15 COUTINHO, Leonardo. **Os números colossais da Operação Lava-Jato**. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/brasil/os-numeros-colossais-da-operacao-lava-jato/>>. Acessado em: 02 jan, 2022.

16 BRASIL, Receita Federal. **Balanço Aduaneiro 2020, Janeiro a Dezembro**. Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/resultados/aduana/arquivos-e-imagens/BalanoAduaneiro2020versofinal.pdf>>. Acessado em: 05 jan. 2022

17 *Ibidem*.

Em comparação, no ano de 2019, foram 23,8 milhões de passageiros em voos internacionais, contando com 22.442 declarações eletrônicas de bens de viajantes (e-DBV).¹⁸

Dentre os órgãos da administração pública brasileira, a Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil, se tratando de um órgão federal, alcançando toda a população brasileira, e por extensão, os dados produzidos por ela, e em razão das suas atribuições, se beneficia, especialmente quanto à eficiência, ao realizar suas atividades. A RFB tem as seguintes competências:

- **administração dos tributos internos e do comércio exterior;**
- **gestão e execução das atividades de arrecadação, lançamento, cobrança administrativa, fiscalização, pesquisa e investigação fiscal e controle da arrecadação administrada;**
- **gestão e execução dos serviços de administração, fiscalização e controle aduaneiro;**
- **repressão ao contrabando e descaminho, no limite da sua alçada;**
- preparo e julgamento, em primeira instância, dos processos administrativos de determinação e exigência de créditos tributários da União;
- interpretação, aplicação e elaboração de propostas para o aperfeiçoamento da legislação tributária e aduaneira federal;
- subsídio à formulação da política tributária e aduaneira;
- subsídio à elaboração do orçamento de receitas e benefícios tributários da União;
- interação com o cidadão por meio dos diversos canais de atendimento, presencial ou a distância;
- educação fiscal para o exercício da cidadania;
- formulação e gestão da política de informações econômico-fiscais;
- **promoção da integração com órgãos públicos e privados afins, mediante convênios para permuta de informações, métodos e técnicas de ação fiscal e para a racionalização de atividades, inclusive com a delegação de competência;**
- **atuação na cooperação internacional e na negociação e implementação de acordos internacionais em matéria tributária e aduaneira.**¹⁹ [grifo nosso]

Uma das soluções encontradas pela RFB para processar e analisar o volume colossal de dados, aos quais recebe diariamente, nos variados ramos da sua atuação, foi desenvolver Inteligências Artificiais e *softwares*, cada uma com objetivos mais específicos inicialmente, de acordo com o tipo de dado a ser processado, e algumas delas sendo integradas entre si.

18 BRASIL, Receita Federal. **Balanco Aduaneiro 2020, Janeiro a Dezembro**. Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/resultados/aduana/arquivos-e-imagens/BalanoAduaneiro2020versofinal.pdf>>. Acessado em: 05 jan. 2022.

19 BRASIL. Receita Federal. **Competências da Receita Federal**. Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/competencias-1>>. Acessado em: 05 jan. 2022.

Analisando os processos tributários potencialmente automatizados, a Price Water House Coopers (PWC) (2018) observa os países da América do Sul são os que mais gastam horas para cumprir com as obrigações tributárias, e que é conhecido como *compliance* tributário chegando, a consumir, em média, 547 horas anuais em *compliance* tributário, em comparação a outras regiões do mundo que gastam bem menos tempo na função de apuração e pagamento de impostos.²⁰

Tais soluções tecnológicas têm como principais objetivos o aumento na produtividade e da arrecadação, com máxima economia de recursos públicos, tanto financeiros quanto humanos.

3.1 Modelo de Mineração de Dados Fiscais Adotados Pela RFB e ReceitaData

A Receita Federal conta com um super computador, apelidado de T-Rex, fabricado pela IBM, dividido em sete centros de armazenamento e processamento de dados, voltado somente para analisar o processo de declaração de Imposto de Renda e identificar inconsistências nas informações declaradas, rodando 165 filtros para checar a veracidade e correção dos dados, através do software Harpia, desenvolvido em conjunto, pela RFB com a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA).²¹

O projeto Harpia foi idealizado com o objetivo de integrar e sistematizar as bases de dados da Receita Federal, captando informações de outras fontes tais como das secretarias estaduais e municipais de Fazenda, e também de investigações já realizadas.²²

A primeira fase da análise consiste na verificação simples de dados do contribuinte e da declaração, como verificação da lista de dependentes, caso algum deles já tenha falecido.

A segunda fase consiste nos filtros de malha fina, nome dado ao conjunto de malhas: malha cadastro, malha fiscal, malha débito, onde há um cruzamento de

20 FERRAZ, Bernardino. **Implantação da automação robótica de processos e redução dos erros nas rotinas fiscais**. São Paulo, 2020.

21 G1. MARTELLO, Alexandro, AMATO, Fábio. **G1 visita supercomputador da Receita que analisa declarações do IR**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/imposto-de-renda/2017/noticia/g1-visita-supercomputador-da-receita-que-analisa-declaracoes-do-ir-veja-video.ghtml>>. Acessado em: 15 jan. 2022.

22 JORNAL CONTÁBIL. JÚNIOR, Ricardo. **Já conhece o Hal? A nova arma do Fisco contra fraudes fiscais**. Disponível em: <<https://www.jornalcontabil.com.br/ja-conhece-o-hal-a-nova-arma-do-fisco-contras-fraudes-fiscais/>>. Acessado em: 16 jan. 2022.

dados como

rendimentos, aluguéis, despesas médicas e com previdência complementar, movimentação financeira e despesas com empregados domésticos, além de informações sobre profissionais liberais, do carnê leão, deduções de incentivo cultural e por contribuição a entidades beneficentes, entre outras.²³

Além do cruzamento de dados contidos na mesma declaração, ocorre o processo de mineração, através de Inteligência Artificial, estabelecendo padrões por comparação com a declaração de outras pessoas com perfil similar, seja rendas parecidas, que residem do mesmo bairro ou que exercem a mesma profissão.

O algoritmo aponta aquelas que fogem do padrão, que sensibilizam os parâmetros, ficando “presas na malha fina”. Aquelas que não apresentam inconsistências, erros ou omissões são liberadas.

Aqueles que têm seus perfis “presos na malha fina” são submetidos a um novo escrutínio: uma análise às redes sociais. Verificam-se se o contribuinte ostenta uma vida discrepante àquela que ele supostamente alegou, em sua declaração, viver.²⁴

Além do T-Rex e o Harpia, a RFB também integra a sua base de dados com a do supercomputador do Banco Central do Brasil, apelidado de Hal, equipado com uma Inteligência Artificial, Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro (CCS), desenvolvida pelo próprio Banco Central²⁵, que rastreia e monitora as transações bancárias das 182 instituições financeiras do país, através do cruzamento das informações baseadas no CPF e CNPJ²⁶. Tal cadastro está previsto no art. 10-A, da lei 9.613 de 1998, “Art. 10-A. O Banco Central (Bacen) manterá registro centralizado formando o cadastro geral de correntistas e clientes de instituições financeiras, bem

23 G1. MARTELLO, Alexandro, AMATO, Fábio. **G1 visita supercomputador da Receita que analisa declarações do IR**. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/economia/imposto-de-renda/2017/noticia/g1-visita-supercomputador-da-receita-que-analisa-declaracoes-do-ir-veja-video.ghtml>>. Acessado em: 15 jan. 2022.

24 JORNAL CONTÁBIL. DAU, Grabiell. **Fiscais da Receita Federal checam ostentação nas redes sociais para validar declaração do IR**. Disponível em: <<https://www.jornalcontabil.com.br/fiscais-da-receita-federal-checam-ostentacao-nas-redes-sociais-para-validar-declaracao/>>. Acesso em: 18 jan. 2022.

25 JORNAL CONTÁBIL. **Cruzamento de Informações: Saiba como a Receita Federal e o Banco Central Rastreiam seus Dados**. Disponível em: <<https://www.jornalcontabil.com.br/cruzamento-de-informacoes-saiba-como-receita-federal-e-o-banco-central-rastreiam-seus-dados/>>. Acesso em: 18 jan. 2022.

26 JORNAL CONTÁBIL. JÚNIOR, Ricardo. **Já conhece o Hal? A nova arma do Fisco contra fraudes fiscais**. Disponível em: <<https://www.jornalcontabil.com.br/ja-conhece-o-hal-a-nova-arma-do-fisco-contra-fraudes-fiscais/>>. Acessado em: 16 jan. 2022.

como de seus procuradores.”²⁷

Com o Hal, o Banco Central ganha uma ferramenta tecnológica à altura de um sistema financeiro altamente informatizado e moderno. O supercomputador é uma ferramenta decisiva no combate a fraudes, caixa dois e lavagem de dinheiro no Brasil.

Será aberto senha para que os Juízes possam acessar diretamente o computador”. O banco de dados do Hal remete aos movimentos dos últimos cinco anos. Antes de sua chegada, quando a Justiça solicitava uma quebra de sigilo bancário, o Banco Central era obrigado a encaminhar ofício a 182 bancos, solicitando informações sobre um CPF ou CNPJ. Multiplique-se isso por três mil pedidos diários. São 546.000 pedidos de informações à espera de meio milhão de respostas. Em determinados casos, o pedido de quebra de sigilo chegava ao Banco Central com um mimo: “Cumpra-se em 24 horas, sob pena de prisão”.

A partir da estreia do Hall, com um simples clique, COAF, Ministério Público, Polícia Federal e qualquer juiz têm acesso a todas as contas que um cidadão ou uma empresa mantém no Brasil.

R\$20 milhões foi o orçamento da criação do cadastro de clientes do sistema financeiro. Sob controle, 182 bancos, 150 milhões de contas, 1 milhão de dados bancários por dia.”²⁸

O CCS possui, em seu banco de dados, até o dia 31.12.2021, informações de 182.2 milhões de CPFs, 14.9 milhões de CNPJs e 788.3 milhões de Relacionamentos ativos informados pelas instituições, que consistem em contas, investimentos e outros bens, direitos e valores²⁹, onde um mesmo CPF ou CNPJ pode ser titular de mais de um Relacionamento Ativo.

O cidadão pode consultar, pela internet, o relatório CCS, por meio do Registrato, contendo identificação do cliente e de seus representantes legais e procuradores, instituições financeiras nas quais o cliente mantém seus ativos e/ou investimentos e datas de início e, se houver, de fim de relacionamento.³⁰

Também podem requisitar o relatório membros do Poder Judiciário, Comissões Parlamentares de Inquérito (CPIs), Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf); e outras autoridades, quando devidamente habilitadas e

27 BRASIL. **Lei nº 9.613, de março de 1998**. Dispõe sobre os crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores; a prevenção da utilização do sistema financeiro para os ilícitos previstos nesta Lei; cria o Conselho de Controle de Atividades Financeiras - COAF, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19613.htm>, Acesso em: 20 jan. 2022.

28 JORNAL CONTÁBIL. **Cruzamento de Informações: Saiba como a Receita Federal e o Banco Central Rastreiam seus Dados**. Disponível em: <<https://www.jornalcontabil.com.br/cruzamento-de-informacoes-saiba-como-receita-federal-e-o-banco-central-rastreiam-seus-dados/>>. Acesso em: 20 jan. 2022.

29 BRASIL. Banco Central do Brasil. **Estatísticas de Relacionamentos, CPFs e CNPJs Envolvidos**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/ccsestatisticas>>. Acesso em: 21 de Jan. 2022.

30 BRASIL. Banco Central do Brasil. **Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro – CCS**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/cadastroclientes>>. Acesso em: 20 jan. 2022.

legitimadas via Termo de Adesão ao Regulamento para acesso ao CCS (Resolução BCB nº 124, de 5 de agosto de 2021), além dos casos de Convênios ainda existentes.

No próprio site do Bacen são disponibilizados ao cidadão os documentos com as informações dos convênios e as respectivas instituições e órgãos.³¹

Todos esses dados são atualizados diariamente, com possível defasagem de dois dias úteis, havendo a possibilidade de correção, caso algum dado seja incorreto, através de solicitação à instituição que mantém os registros.³²

Todos estes dados fornecidos à RFB, por outros órgãos, e minerados por ela são compilados em uma Central de Dados Econômico-Tributários e Aduaneiros: informações e estatísticas econômico-tributárias e aduaneiras produzidas pela Receita Federal, formando um *Data Lake*, que consiste em um repositório de dados armazenados em seu formato bruto, o ReceitaData.³³

3.2 Algumas iniciativas da RFB

3.2.1 Sistema de Seleção Aduaneira por Aprendizado de Máquina – Sisam

O Sisam é uma inteligência artificial, que realiza tratamento de dados baseado em aprendizado de máquina, aprendendo com o histórico de declarações de importação. Ela foi desenvolvida completamente por “pessoal próprio” da Receita Federal do Brasil e está em funcionamento em todas as unidades aduaneiras. A IA se utiliza da técnica de mineração de dados do histórico de DIs do Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex), se tratando da primeira inteligência artificial on-line desenvolvida na RFB e a primeira de uso totalmente generalizado em sua área de atuação.

31 BRASIL. Banco Central do Brasil. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/extra?componente=documento&site=&biblioteca=&identificador=ccs_docs&pasta=convencios&titulo=Conv%C3%A2nios&ordem=Ordem&exibir_data_publicacao=false&exibir_data_atualizacao=false&exibir_data_referencia=true>. Acesso em: 20 jan. 2022.

32 BRASIL. Banco Central do Brasil. **Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro Nacional (CCS)**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/perguntasfrequentes-respostas/faq_ccs>. Acesso em: 20 jan. 2022.

33 BRASIL. Receita Federal. **Receita Data**. Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/receitadata>>. Acesso em: 21 jan. 2022.

Uma das competências da Receita Federal do Brasil (RFB) é desempenhar o papel de aduana no país. Em linhas gerais, sua função é controlar a entrada e a saída de mercadorias do território nacional, assegurando o regular cumprimento das leis.³⁴

O Sisam tem como objetivo, sinteticamente, de reduzir a evasão fiscal referente à importação, reduzindo a verificação de mercadorias durante o despacho, e o descumprimento de exigências administrativas, tais como autorizações dos Ministérios.

O Sisam se propõe a aumentar

a precisão da seleção de DIs para canais de conferência quanto ajuda a escolha de mercadorias individuais para verificação. Ele analisa cada item de cada adição de cada DI e, para cada um deles, calcula a probabilidade da presença de vários tipos de erro. Ele também indica possíveis valores corretos para os campos que tiverem erro e calcula a probabilidade e as consequências tributárias e não tributárias de cada um destes valores. Com isto, o Sisam consegue estimar a importância de cada uma das verificações possíveis do ponto de vista da RFB e atuar tanto decidindo automaticamente quais verificações devem ser realizadas quanto apoiar um fiscal que seja responsável por essas decisões.³⁵

Os produtos do processamento realizado por esta IA visa a persecução dos seguintes objetivos:

- calcular a probabilidade da presença de erros de classificação fiscal, erros de origem, erros em regimes tributários, erros em acordos tarifários, erros de falta de licenciamento e erros nas alíquotas de II, IPI, PIS, Cofins e Antidumping;
- realizar os cálculos das probabilidades destes erros para cada mercadoria (item), de cada adição, de cada declaração de importação registrada no Brasil;
- calcular a probabilidade de cada valor correto possível para cada campo suspeito de erro;
- calcular o impacto tributário e não tributário de cada valor correto possível e assim obter a expectativa de retorno de cada verificação possível para RFB;
- realizar estes cálculos, de forma rápida, o suficiente para que os resultados estejam disponíveis enquanto ainda é possível redirecionar a DI em questão;
- poder ser atualizada diariamente com as novas declarações de importação;
- aprender rapidamente de modo a barrar tentativas de fraude semelhantes em diversos pontos do país em intervalos curtos de tempo;
- aprender com as infrações detectadas pelos fiscais nas DIs que

34 BRASIL. Enap. COUTINHO, Gustavo Lacerda. **Aniita – uma abordagem pragmática para o gerenciamento de risco aduaneiro baseada em software**. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4607/1/Mencao%20honrosa%20do%2011%C2%BA%20Premio%20RFB.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2022.

35 *Ibidem*.

- forem verificadas;
- aprender os comportamentos típicos e atípicos dos importadores mesmo com DIs liberadas em canal verde;
- adaptar automaticamente a seleção à carga e à mão de obra disponíveis;
- não se deixar enganar por um comportamento errado de um importador, mesmo que este comportamento se repita;
- não permitir que os importadores consigam prever o comportamento do sistema e assim descubram como enganá-lo;
- apresentar taxas de acerto elevadas;
- interagir eficientemente com os fiscais, inclusive, gerando explicações em linguagem natural de modo a permitir que eles se beneficiem do sistema quando ele acerta sem perder muito tempo quando ele erra;
- projetar, implementar e testar a inteligência artificial idealizada;
- implantar o sistema e colocá-lo em efetivo funcionamento em todas as unidades aduaneiras da RFB;
- fazer correções e melhorias a partir dos resultados experimentais; e
- analisar o desempenho do Sisam aplicando o sistema isolado a uma amostra de 665 mil itens já verificados por fiscais e comparar suas previsões com os resultados reais. Também reportar a efetividade do uso do Sisam, em produção, pelos fiscais que atuam na seleção para verificação no despacho aduaneiro e próprio despacho aduaneiro.³⁶

A atuação desta IA despertou a atenção de outros países, como, por exemplo, o Canadá, que solicitou a visita de uma equipe ao Brasil para conhecer detalhes do sistema.

3.2.2 Analisador Inteligente e Integrado de Transações Aduaneiras – Aniita

Como já dito, a Receita Federal do Brasil desempenha o papel de aduana, controlando a entrada e a saída de mercadorias do território nacional, assegurando o regular cumprimento das leis, protegendo à população frustrando a entrada de mercadorias danosas e impedindo a saída de riquezas de proteção nacional.

no cenário ideal, todas as cargas deveriam entrar e sair livremente do Brasil, sem precisar de qualquer fiscalização aduaneira. Nesse caso, seria pressuposto que todos os intervenientes – aqueles que participam do comércio exterior – são idôneos e suas operações estão corretamente declaradas. Os tributos aduaneiros seriam sempre recolhidos na totalidade e as restrições administrativas respeitadas adequadamente.³⁷

36 BRASIL. Enap. JAMBEIRO FILHO, Jorge Eduardo de Schoucair. **Inteligência Artificial no Sistema de Seleção Aduaneira por Aprendizado de Máquina**. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4622/1/1%C2%BA%20lugar%20do%2014%C2%BA%20Premio%20RFB.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2022.

37 BRASIL. Enap. COUTINHO, Gustavo Lacerda. **Aniita – uma abordagem pragmática para o gerenciamento de risco aduaneiro baseada em software**. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4607/1/Mencao%20honrosa%20do%2011%C2%BA%20Premio%20RFB.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2022.

O Aniita se trata de um software de gerenciamento de risco aduaneiro na Receita Federal do Brasil, que trabalha de forma integrada com o portal Sistema Integrado de Comércio Exterior, Siscomex, que se utiliza de uma tecnologia de inteligência artificial, chamada Redes Bayesianas, para auxiliar na parametrização de suas declarações.

O Aniita visa

otimizar o tempo da análise de risco aduaneiro; possuir uma interface amigável; descomplicar o acesso à informação, independentemente da aptidão de cada indivíduo com a tecnologia de informação (TI); e permitir a parametrização local de Declarações de Importação (DI).³⁸

O sistema anteriormente utilizado pela aduana se tratava de centenas de sistemas dependentes, manipulados por comandos digitados em um terminal. Em contrapartida, o *software* os integra com uma navegação intuitiva e descomplicada, com o mouse, por meio de comandos de “arrastar e soltar”.

Gerenciamento de Risco Aduaneiro [...] consiste em escolher quais cargas estarão sujeitas a exame, qual tipo de fiscalização será realizada, quando e onde será feita, com vistas a evitar que operações regulares sejam penalizadas por fiscalizações desnecessárias e a submeter as irregulares a exame mais profundo.³⁹

O gerenciamento de risco busca diminuir ou zerar o impacto negativo gerado por alguma atitude tomada e aumentar a probabilidade de sucesso da empreitada mitigando “o risco do não cumprimento das leis durante a entrada e a saída de mercadorias no país, interferindo o mínimo possível no bom andamento do comércio exterior brasileiro.”⁴⁰

O gerenciamento de risco aduaneiro permite selecionar para fiscalização apenas as cargas de interesse, isto é, aquelas que apresentam forte indício de irregularidade, e liberar, sem causar transtornos, aquelas cargas dentro da legalidade.⁴¹

38 BRASIL. Enap. COUTINHO, Gustavo Lacerda. **Aniita – uma abordagem pragmática para o gerenciamento de risco aduaneiro baseada em software**. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4607/1/Mencao%20honrosa%20do%2011%C2%BA%20Premio%20RFB.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2022.

39 *Ibidem*.

40 *Ibidem*.

41 *Ibidem*.

À medida que os métodos para burlar o sistema são descobertos, novos são postos em prática, e para que o gerenciamento de riscos se sustente, a Receita deve se adaptar e se manter na vanguarda, fazendo com que esta busque novas fontes de dados – como sistemas de intervenientes, de organismos internacionais, de aduanas estrangeiras, entre outros – que após cruzamento, revelem novas operações e esquemas irregulares em exercício e que devem ser fiscalizados.⁴²

3.2.3 Plataforma de Visão computacional e aprendizado de máquina – ANJA

A IA Anja atua na fiscalização tributária e combate aos ilícitos, realizando vigilância e repressão, e controle aduaneiro, controlando processos de importação e exportação, fazendo “análise computacional de padrões, de imagens e de diversas fontes de dados, e a produção de classificações ou previsões numéricas a partir destes dados ‘não estruturados’.”⁴³

Os contêineres que entram e saem do Brasil passam por um *scanner* de raio-X, onde diversas imagens são capturadas, para revelar conteúdos ocultos no interior do mesmo, através de visão computacional,

[...]que é um dos ramos da inteligência artificial que estuda o processamento de imagens do mundo real por um computador. Em outras palavras, essa área investiga maneiras de dar às máquinas a capacidade de interpretar visualmente informações, ou seja, *enxergar*.⁴⁴

Esta análise é capaz de sinalizar contêineres que transportam materiais ilegais ou nocivos, tais como armas, drogas e até animais silvestres ou flora ameaçados de extinção.

Com base nessa análise é possível classificar se o contêiner está cheio ou vazio, predizer peso e volume do conteúdo e até mesmo “enxergar” produtos e embalagens pré treinadas.

42 BRASIL. Enap. COUTINHO, Gustavo Lacerda. **Aniita – uma abordagem pragmática para o gerenciamento de risco aduaneiro baseada em software**. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4607/1/Mencao%20honrosa%20do%2011%C2%BA%20Premio%20RFB.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2022.

43 BRASIL. Enap. BRASÍLICO, Ivan da Silva. **AJNA – Plataforma de Visão Computacional e Aprendizado de Máquina**. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4634/1/03-lugar-ivan-da-silva-brasilico.pdf>>. Acesso em 23 jan. 2022.

44 KOTENGENHARIA. **Visão Computacional: O que é?** Disponível em: <<https://kotengenharia.com.br/visao-computacional-o-que-e/#:~:text=A%20vis%C3%A3o%20computacional%20%C3%A9%20um,informa%C3%A7%C3%B5es%2C%20ou%20seja%2C%20enxergar.>>>. Acesso em: 23 jan. 2022.

Além da análise da imagens de raio-X, a IA também realiza

mineração de dados e reconhecimento óptico de caracteres (OCR) para classificação, predição e varredura de padrões e alerta de anomalias ou possíveis ameaças. Controle automático por IA de imagens de vigilância e escaneamento de diversas fontes. Integração de pontos de controle por OCR e CV e pontos de comunicação.⁴⁵

A Inteligência Artificial realiza um cruzamento de dados entre a análise das imagens de raio-X, com as

imagens de câmeras de vigilância, fotografias de radares, sistemas de WMS⁴⁶ e sistemas de trânsito, dados de GPS, dados da Internet, e outros dados não estruturados ou estruturados para detectar automaticamente situações de risco (falsa declaração, carga oculta, rípon, movimentos não autorizados, etc).⁴⁷

Os principais objetivos específicos da ANJA são:

- Classificar, prever e realizar varredura de padrões, apontando anomalias ou possíveis ameaças;
- Realizar, por IA, controle automático de imagens de vigilância e escaneamento;
- Prover subsídios para o processo de análise de risco, com o intuito de diminuir o número de intervenções e verificações.⁴⁸

3.2.4 Document Mismatch Detectot, Batimento Automatizado de Documentos na Importação – BatDoc

O BatDoc se trata de uma ferramenta de batimentos automatizados de Documentos de Importação, que confere a exatidão e a correspondência das informações prestadas na DI em relação àquelas constantes dos documentos instrutivos, através de análise de dados não estruturados.

45 BRASIL. Enap. BRASÍLICO, Ivan da Silva. **AJNA – Plataforma de Visão Computacional e Aprendizado de Máquina**. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4634/1/03-lugar-ivan-da-silva-brasilico.pdf>>. Acesso em 23 jan. 2022.

46 Warehouse Management System ou Sistema de Gerenciamento de Armazém, como é conhecido em português, é um sistema de logística que tem como objetivo gerenciar todos os processos logísticos e as operações que ocorrem em um armazém ou centro de distribuição.

47 BRASIL. Enap. BRASÍLICO, Ivan da Silva. **AJNA – Plataforma de Visão Computacional e Aprendizado de Máquina**. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4634/1/03-lugar-ivan-da-silva-brasilico.pdf>>. Acesso em 23 jan. 2022.

48 *Ibidem*.

Este sistema realiza a análise dos documentos instrutivos no despacho de importação, como uma ferramenta de suporte à análise documental na importação, que ocorre por meio do relatório BatDoc, onde acusa as divergências encontradas no confronto DI e dos documentos, produzindo um relatório que será analisado pelo Auditor-Fiscal responsável pelo procedimento fiscal. Em comparação, o sistema anterior utilizado para conferência era manual, onde funcionários checavam documentos físicos e Declarações de Importação digitais nos computadores.

Os objetivos desta ferramenta são: otimizar a análise documental nos despachos de importação permitindo o direcionamento do tempo para análises complexas relativas ao despacho; auxílio para que erros/inconsistências não passem despercebidos; gerar uma interface de relatório simples e intuitiva com links web ágeis; permitir flexibilidade de configuração visando uma maior efetividade da solução.⁴⁹

Esta ferramenta restou integrada ao Aniita, tendo sua interface construída dentro do mesmo.

3.2.5 Reconhecimento Facial de Viajantes – Iris

Esta IA realiza tratamento de dados pessoais com a finalidade de gerenciamento de risco e seleção de viajantes, a partir da integração de outros sistemas da Receita Federal, e seus produtos de processamento de dados, e dados fornecidos por outros órgãos e pessoas jurídicas de direito privado, identificando os viajantes através de reconhecimento biométrico facial.⁵⁰

O antigo sistema de seleção de passageiros que teriam suas bagagens submetidas ao controle aduaneiro, era realizada por um servidor público da Receita Federal, o Seletor, por deduções feitas por eles, com base em análise comportamental dos viajantes, enquanto eles estão nas áreas de recepção, por exemplo, dos portos ou aeroportos, pontos de fronteira e informações visuais das bagagens, o comportamento dos passageiros e informações não centralizadas em

49 BRASIL. Enap. BARBOSA, Diego de Borba. **Batimento Automatizado de Documentos na Importação – BatDoc**. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4630/1/mh-diego-de-borba-barbosa%20%281%29.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2022.

50 BRASIL. Enap. THOMPSON, Ronald Cesar; ANDRADE, Cláudia Maria de; SILVA, Marcelo de Sousa; MORAES, Felipe Mendes; NETTO, Felipe Jezine; COELHO, Fabiano; ARAUJO, José Carlos de; NEVES, Juliano Brito da Justa; SIMÕES, Nilton Costa; MEDINA, Ronaldo Lázaro. **Projeto IRIS – Reconhecimento Facial de Viajantes**. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4132/1/Projeto%20IRIS%20%E2%80%93%20Reconhecimento%20Facial%20de%20Viajantes.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2022.

arquivos.⁵¹

A administração pública não pode depender exclusivamente deste juízo subjetivo, sob o risco de uma discrepância de comportamento e de resultados, e de um desrespeito ao princípio da impessoalidade.⁵²

Esta ferramenta se utiliza de um sistema de reconhecimento biométrico facial em 2D, para identificar o passageiro, e cruza os dados oriundos de várias instituições, tais como a Receita Federal (renda declarada, ocupação, frequência e natureza das viagens realizadas, etc.), Polícia Federal, Interpol e Agência Brasileira de Inteligência e as companhias aéreas, e as informações contidas na Declaração Eletrônica de Bens do Viajante (e-DBV).

A tecnologia de reconhecimento facial se baseia em um algoritmo que identifica os principais tamanhos e distâncias da face humana, são essas informações que criam a identidade de cada face e são utilizadas inclusive pelo cérebro humano para distinguir as pessoas. Tal qual a impressão digital, na qual as linhas do dedo se diferenciam, no reconhecimento facial, as distâncias 313 Projeto IRIS – Reconhecimento Facial de Viajantes entre olhos, nariz, boca e outros pontos são diferentes entre os seres humanos, mesmo entre gêmeos univitelinos.⁵³

Com base nessas informações, os passageiros são classificados quanto ao risco, os de baixo são liberados, enquanto os de maior risco são abordados e têm suas bagagens submetidas à vistoria.

Para atender à premissa de simplicidade na integração, especificamos a solução de reconhecimento facial como uma “caixa preta” que deveria receber algumas entradas e fornecer saídas pré-especificadas. As entradas são as imagens das faces dos viajantes de interesse agrupadas em uma lista ordenada pelo grau de importância determinada pelo processo de risco da RFB. As saídas são os diversos registros de LOG detalhados e a notificação sobre o viajante de interesse que foi localizado em uma tela de computador e em tablets. A notificação em tablets – iPad e similares – faz o dispositivo móvel cadastrado na solução vibrar, ou emitir sinal sonoro, quando um viajante de interesse é localizado.⁵⁴

51 BRASIL. Enap. THOMPSON, Ronald Cesar; ANDRADE, Cláudia Maria de; SILVA, Marcelo de Sousa; MORAES, Felipe Mendes; NETTO, Felipe Jezine; COELHO, Fabiano; ARAUJO, José Carlos de; NEVES, Juliano Brito da Justa; SIMÕES, Nilton Costa; MEDINA, Ronaldo Lázaro. **Projeto IRIS – Reconhecimento Facial de Viajantes**. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4132/1/Projeto%20IRIS%20%E2%80%93%20Reconhecimento%20Facial%20de%20Viajantes.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2022.

52 *Ibidem*

53 *Ibidem*.

54 BRASIL. Enap. THOMPSON, Ronald Cesar; ANDRADE, Cláudia Maria de; SILVA, Marcelo de Sousa; MORAES, Felipe Mendes; NETTO, Felipe Jezine; COELHO, Fabiano; ARAUJO, José Carlos de; NEVES, Juliano Brito da Justa; SIMÕES, Nilton Costa; MEDINA, Ronaldo Lázaro.

Objetivos da ferramenta:

- Facilitar o adimplemento das obrigações tributárias: a e-DBV substitui 2 declarações em papel. Por meio de computadores (versão Desktop), tablets e smartphones (versão Mobile), possibilita o preenchimento e transmissão da declaração ainda no exterior; e o pagamento antecipado do imposto por home banking. A Receita Federal do Brasil é a única do mundo que fornece essa comodidade aos viajantes, um ganho notável quando comparado, pelos próprios usuários, aos procedimentos de entrada na União Europeia ou nos Estados Unidos. A ferramenta brasileira transforma a atividade, incômoda a turistas e executivos, em algo simples, rápido e fácil. 308 Inovação em Serviços ou Políticas Públicas no Poder Executivo Federal.
- Contribuir para a maximização e segurança do controle aduaneiro nos aeroportos, portos e pontos de fronteira: a RFB utilizará as informações antecipadas de viajantes prestadas pelas companhias aéreas (dados de identificação do passageiro e do voo) e aqueles declarados pelos passageiros na e-DBV (Declaração Eletrônica de Bens do Viajante) para analisar e selecionar com antecedência aqueles que representam um maior risco aduaneiro, baseado em critérios de seleção moduláveis, adaptados ao perfil de cada unidade aeroportuária. O sistema ajuda a montar um perfil dos viajantes de modo que a Receita possa selecionar melhor os contribuintes que vai fiscalizar.
- Proporcionar maior precisão na identificação e agilidade na liberação dos passageiros: após a seleção dos viajantes provenientes do exterior pelo sistema de gestão de risco, a identificação do passageiro selecionado será realizada por meio de biometria facial, que permitirá a sua segregação dos outros passageiros e o respectivo encaminhamento para processo fiscalizatório, agilizando a liberação dos demais.
- Permitir uma alocação mais efetiva dos agentes de migração, alfândega e dos inspetores fitossanitários: possibilitar aos órgãos com atuação integrada a consulta de informações de interesse específico constante na e-DBV e a consignação da anuência de bens, elevando a eficiência dos diversos intervenientes do ambiente aeroportuário: RFB, Polícia Federal, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional (Vigiagro) entre outros.”⁵⁵

Após a pandemia do sars-cov-2, os aeroportos se tornaram a porta de entrada e propagação do vírus, entretanto, alguns passageiros, mesmo sob o risco de estarem contaminados ou doentes, precisam entrar no país, sendo submetidos à posterior quarentena, para a entrada segura no país. A necessidade da entrada de passageiros oriundos de outros países, ainda durante a pandemia, acentuou o uso de tecnologias que garantem distanciamento social, para atuação segura dos

Projeto IRIS – Reconhecimento Facial de Viajantes. Disponível em:

<<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4132/1/Projeto%20IRIS>

[%20%E2%80%93%20Reconhecimento%20Facial%20de%20Viajantes.pdf](https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4132/1/Projeto%20IRIS%20%E2%80%93%20Reconhecimento%20Facial%20de%20Viajantes.pdf)>. Acesso em: 24 jan. 2022.

55 *Ibidem*

servidores públicos.

3.2.6 e-Defesa

O e-Defesa é uma ferramenta que possibilita ao contribuinte recursos que simplificam o preenchimento de impugnação referente à notificação de lançamento do IRPF.

A sua utilização pelo contribuinte proporciona inúmeras vantagens, tais como:

- a) Verifica a autenticidade da notificação de lançamento recebida,
- b) Simplifica a redação da contestação do lançamento, por meio de formulários eletrônicos, com propostas de alegações a serem apresentadas para cada tipo de infração,
- c) Indica quais os documentos que deverão ser apresentados à Receita Federal,
- d) Facilita a instrução do processo,
- e) Agiliza a análise do recurso apresentado e
- f) Entrega virtual da impugnação, por meio do serviço de Processo Digital (Área de Concentração de Serviço "Malha Fiscal IRPF").⁵⁶

Na ferramenta são disponibilizados os seguintes formulários para pessoas físicas:

- Impugnação de Notificação de Lançamento de Imposto de Renda de Pessoa Física;
- Solicitação de Retificação de Lançamento (SRL);
- Atendimento de Intimação Fiscal de Imposto de Renda de Pessoa Física;
- Solicitação de Antecipação de Análise da Declaração de Imposto de Renda de Pessoa Física;

Depois de preencher qualquer um dos formulários eletrônicos, o contribuinte optar por realizar a entrega da documentação por meio virtual ou entrega presencial.

3.2.7 ContÁgil

Segundo o IBGE, em 2020 haviam 18,4 milhões de empresas ativas no Brasil, no mesmo ano, as maiores empresas brasileiras faturaram juntas 3,6 trilhões de reais.

⁵⁶ BRASIL. E-Defesa. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/julgamento-administrativo/e_defesa>. Acesso em: 24 jan. 2022.

Uma empresa de médio porte pode ultrapassar 1 milhão de lançamentos contábeis no ano [...]. Empresas maiores ultrapassam essa quantidade a cada mês. Uma mesma atividade de fiscalização pode incluir mais de um ano de apuração.⁵⁷

Ao fiscalizar a contabilidade das empresas, novamente, o volume de trabalho é superior aos recursos humanos e financeiros que a RFB dispõe, se ele for abrangente e minucioso. Com a crescente produção de documentos diversos relacionados à contabilidade de uma empresa, manuseando notas fiscais, extratos bancários e dados do comércio exterior, a solução encontrada pela Receita foi desenvolver uma ferramenta de software livre, desenvolvido em java, processando bancos de dados, compilando todos esses documentos digitalizados, visando apresentar um panorama completo de toda a contabilidade, o que viabiliza ao fiscal uma apuração em um curto tempo, eliminando procedimentos repetitivos e demorados, e a identificação de indícios de fraudes e outros elementos que possam subsidiar suas futuras ações.

Elas fornecem subsídios para se apurar todas as operações e outras transformações pelas quais a pessoa jurídica passou, e assim fornecer elementos probatórios para diferentes propósitos, por exemplo: omissão de rendimentos, despesas fictícias, passivo fictício, interposição fraudulenta no comércio exterior, créditos fictícios, etc.⁵⁸

Essa ferramenta se utiliza de algoritmos de análise combinatória, processamento automatizado de documentos contábeis e fiscais, teorias matemáticas, heurísticas para identificação de padrões nos arquivos e mecanismos de processamento de grandes dados.

lista de procedimentos que podem ser feitos de forma totalmente automatizada:

- formatação de arquivos de extratos bancários para realização de procedimento de movimentação financeira incompatível;
- realização de “verificações obrigatórias” que comparam as informações da contabilidade com informações existentes em declarações oficiais;
- localização de contrapartidas de lançamentos contábeis.⁵⁹

57 BRASIL. Enap. FIGUEIREDO, Gustavo Henrique de Britto. **Um novo paradigma na auditoria em meio digital**. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4580/1/1%C2%BA%20lugar%20do%207%C2%BA%20Premio%20RFB.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2022.

58 *Ibidem*.

59 BRASIL. Enap. FIGUEIREDO, Gustavo Henrique de Britto. **Um novo paradigma na auditoria em meio digital**. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4580/1/1%C2%BA%20lugar%20do%207%C2%BA%20Premio%20RFB.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2022.

Todos os documentos e informações são compilados e apresentados por meio de um demonstrativo gráfico, com o auxílio de setas, de espessuras diferentes, que sinalizam o lugar de saída e de entrada do dinheiro entre duas contas quaisquer e o volume do montante movimentado.

A ferramenta gráfica permite também que diversos critérios sejam aplicados durante sua utilização, por exemplo:

- definição do intervalo de tempo a que se referem as movimentações, podendo variar de um único dia até o período completo (diversos anos);
- estabelecimento de limiares mínimos e máximos para exibição das setas;
- observação de quais contas se originaram as saídas e para quais contas houve as entradas de recursos;
- determinação do nível máximo de contas que se deseja apresentar no gráfico.⁶⁰

Entretanto, os gráficos seriam deficientes, pois é comum lançamentos não relacionados, onde a identificação das contrapartidas de cada lançamento é prejudicada, valores que tem suas origens ou destinos desconhecidos, identificando possíveis “comportamentos financeiros evasivos”.

Situações como uma determinada quantia sacada, em um único ato, é dividida para destinos diferentes, ou o exato inverso, onde uma empresa recebe dois pagamentos diversos, mas computa como um único recebimento, com isso o programa recebeu uma atualização com capacidade de análise combinatória, para identificar automaticamente a relação entre essas contrapartidas e lançamentos.

Imagine, por exemplo, que no mesmo dia 20/03/2005 a empresa [...] tenha registrado outros quatrocentos lançamentos, cada qual com algumas contrapartidas, totalizando cerca de mil linhas no arquivo. O contribuinte poderia ter informado todas essas mil linhas, com várias partidas a crédito e outras tantas a débito, como sendo tudo parte de um mesmo lançamento de quarta fórmula. Os lançamentos originais teriam sido pulverizados em um bloco do qual o auditor carece de informações preciosas, tal como: quais foram efetivamente as origens para determinados valores existentes neste bloco?⁶¹

A ferramenta produziu resultados positivos, no sentido de aumentar a arrecadação, ao possibilitar uma fiscalização que abrange mais empresas, além das

⁶⁰ *Ibidem*

⁶¹ BRASIL. Enap. FIGUEIREDO, Gustavo Henrique de Britto. **Um novo paradigma na auditoria em meio digital**. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4580/1/1%C2%BA%20lugar%20do%207%C2%BA%20Premio%20RFB.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2022.

que são visadas normalmente.

Em uma fiscalização sobre tributos internos, para a qual não estava prevista a realização das chamadas “verificações obrigatórias”, o auditor resolveu executar esse procedimento mesmo assim, tendo em vista a facilidade promovida pelo aplicativo ContÁgil. O resultado disso foi a constituição de um crédito tributário de R\$ 12,5 milhões baseado em uma apuração que durou cinco minutos, incluindo o exame realizado pelo próprio fiscal;

Em outro procedimento fiscal com foco na área aduaneira, o ContÁgil subsidiou condições para implementar o cruzamento de informações referentes a extratos bancários, notas fiscais, contabilidade e dados do comércio exterior, tudo relacionado a cerca de 250 operações de comércio exterior realizadas por uma empresa. O resultado culminou em um auto de aproximadamente R\$ 30 milhões;

Diversos procedimentos de movimentação financeira incompatível sendo realizados no Brasil inteiro estão se beneficiando do recurso de reconhecimento automático de padrões de arquivos do ContÁgil. Conforme relatos dos usuários, a atividade que antes consumia de uma hora a dois dias, dependendo da quantidade de extratos e da forma com que se apresentam, agora consome somente alguns poucos segundos.⁶²

Com esses resultados, a ferramenta foi implementada nas dez regiões fiscais do país por cerca de cem unidades administrativas, entre delegacias, inspetorias, alfândegas e agências, bem como foi integrada à outras atividades, como as de controle aduaneiro do comércio exterior e as de apuração de direito creditório.

3.2.8 Projeto Fiscalização Alta Performance – FAPE

Em 2017 foi implementado o Projeto Fiscalização Alta Performance, que consiste na automatização do processo de seleção e lançamento do crédito tributário. A proposta visa aumentar a arrecadação, aumentando o número de contribuintes que são sujeitos à fiscalização.

O foco da equipe de fiscalização se concentrava naqueles que se encontram mais ao topo da pirâmide de conformidade tributária, contribuintes que não cumprem as obrigações tributárias, mesmo conhecendo o risco, fazendo jus à maior rigor na fiscalização e aplicação da força da lei. Entretanto, aqueles que não estão classificados como perfis de maior risco, ainda assim podem estar em situação de inadimplência, mas não são submetidos à fiscalização e conseqüentemente não têm seus créditos lançados, o que desfalca o potencial da arrecadação de tributos.

62 *Ibidem*

Antes do projeto, o lançamento de ofício para a constituição de créditos era realizado um a um, manualmente, pelos servidores da equipe de fiscalização, que produz o Registro de Procedimento Fiscal, sendo encaminhado para um Auditor fiscal, que realiza o lançamento de ofício.

na etapa de seleção e programação, existiam linhas de corte de valores muito altos por conta da inevitável redução de disponibilidade de Auditores-Fiscais nos quadros da Receita Federal, o que impõe ao processo de trabalho de seleção de contribuintes mais precisão e quantidade de fiscalizações menor. Com esse panorama, uma massa de contribuintes muito grande, especialmente no número de fiscalizações das contribuições previdenciárias, que não está em conformidade com as obrigações tributárias acabam por não serem priorizados e conseqüentemente mantêm-se nessa situação sem ação corretiva. Esses compõem a maioria dos contribuintes do universo administrado pela Receita Federal.⁶³

Como há essa de contribuintes que não são priorizadas na fiscalização ou identificados, o projeto nasceu da necessidade de viabilizar a fiscalização do maior número possível de contribuintes, o que não seria viável com os recursos humanos disponíveis.

A partir da atuação do projeto, há uma maior produção de RPFs, devido a automatização da fiscalização, que são disponibilizados aos auditores, o que aumenta os lançamentos de ofício e, conseqüentemente, a arrecadação espontânea.

O sistema usado para a automatização da produção de RPFs consiste na integração da Malha Fiscal de Pessoas Jurídicas e do sistema ContÁgil.

A grande vantagem dessa solução foi a liberdade que a equipe percebeu de desenvolver as soluções tecnológicas, inicialmente na área de seleção, sem demandar contratualmente a empresa de desenvolvimento (Serpro) e enfrentar toda burocracia e prazos regulamentares próprios desses processos. Além disso, vislumbrava-se que, dessa forma, a Receita Federal poderia empreender várias operações (critérios de divergências de obrigações tributárias de baixa complexidade e alto número de contribuintes).⁶⁴

Os principais objetivos da iniciativa são:

63 BRASIL. Enap. Receita Federal do Brasil. **Fiscalização de Alta Performance – FAPE**. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4641/1/5%20Relato%20do%2017%20ba%20Premio%20RFB_Fiscaliza%20a7%20a3o%20de%20Alta%20Performance.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2022.

64 BRASIL. Enap. Receita Federal do Brasil. **Fiscalização de Alta Performance – FAPE**. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4641/1/5%20Relato%20do%2017%20ba%20Premio%20RFB_Fiscaliza%20a7%20a3o%20de%20Alta%20Performance.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2022.

- Realizar gerenciamento e percepção de risco subjetivo e conseqüentemente promover aumento da arrecadação espontânea;
- Possibilitar à Receita Federal a promoção de ações ou operações sobre um maior número de contribuintes que apresentam divergências de fácil identificação;
- Possibilitar que os Auditores Fiscais voltem sua atuação para as fiscalizações de grande porte, que demandam análises complexas, envolvendo possivelmente crimes de lavagem de dinheiro e métodos elisivos sofisticados.⁶⁵

65 *Ibidem*

4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E OPACIDADE ALGORÍTMICA EM UM ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO

Os seres humanos são seres sociáveis por natureza? Prosperamos sozinhos ou unidos? Os seres humanos, em determinado momento do passado, passaram a unir esforços, organizando as atribuições de cada indivíduo e grupo, com seu respectivo papel social, em uma confluência para a prosperidade do grupo e de seus indivíduos. Ocorre que a proximidade e convivência pode causar atrito entre os indivíduos, se fazendo necessário um conjunto de normas, para regular as interações, e um terceiro que aplique estas normas e governe os indivíduos e recursos.

A organização institucional estatal surge desta necessidade, para administrar um povo ou nação, delimitado a um território, atualmente se tratando de um ente despersonalizado, em contraponto ao fracasso do absolutismo e seus abusos, notadamente do *jus puniendi* e do *jus tributandi*, dentre outros aspectos do poder.

Em tempos recuados e até bem pouco – há cerca de três séculos apenas – o *jus tributandi* e o *jus puniendi* eram atributos do poder sem peias dos governantes. Muito poder e abuso e pouca justiça. De lá para cá, o poder foi sendo limitado. Os princípios impostos progressivamente pela axiologia do justo foram se incorporando aos sistemas jurídicos: capacidade contributiva, como fundamento para a tributação; igualdade de todos perante a lei; a lei feita por representantes do povo como único veículo para instaurar a tributação (legalidade); a descrição pormenorizada dos fatos tributáveis (tipicidade) para evitar o subjetivismo dos chefes fiscais e para garantir a certeza e a segurança dos contribuintes; a proibição do confisco por meio da tributação; a absoluta irretroatividade das leis fiscais e da jurisprudência tributária e assim por diante.⁶⁶

No Estado Democrático de Direito o povo é soberano e exerce sua soberania através de seus representantes eleitos, no caso das democracias indiretas, e cria os dispositivos legais que a todos rege. Os representantes políticos, chefes de governo e Estado, não detém a totalidade do poder, sendo este tripartido e suas manifestações independentes e harmônicas.

A lei é, neste cenário, além do fundamento existencial e organizacional do próprio Estado, um instrumento de transformação social, regendo as relações sociais, limitando e norteando a atuação Estatal, aplicada de forma isonômica e

66 COELHO, Sacha Calmon Navarro. **Curso de Direito Tributário Brasileiro**. 16. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2018, p.3.

equitativa, estando a Constituição no topo de seu ordenamento, esta, servindo de fundamento para os dispositivos inferiores.

Em um Estado Democrático de Direito, o maior objetivo é proteger o mais vulnerável, principalmente o indivíduo, que frente ao Estado, está em situação de disparidade de armas, e viabilizar a participação da vida civil, sem que sofram discriminação.

A Constituição Federal Brasileira consagrou diversos princípios e normas que regulam e limitam a atuação estatal, buscando o equilíbrio que a sociedade não alcança por conta própria, além de ser o principal garantidor das liberdades dos membros da sua sociedade.

4.1 Devido Processo Legal, Fundamentação das Decisões, Princípio da Motivação

Expressamente positivado no artigo 5º da Constituição Federal Brasileira, em seu inciso LIV, o princípio do devido processo legal está intrinsecamente ligado à dignidade da pessoa humana e ao direito à liberdade, seja ela em sua esfera pessoal ou patrimonial, e sua proteção, bem como à noção de legalidade, onde qualquer cerceamento deste direito só poderá ser realizado mediante processo previamente estabelecido em lei.

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

LIV - ninguém será privado da liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal;⁶⁷

A limitação legal da atuação estatal, basilar em um Estado Democrático de Direito, abrange também o devido proceder de atos coativos por parte do Estado, que incidem diretamente na liberdade de seus membros, só podendo ser executado após uma decisão judicial favorável, autorizando a atuação estatal, devidamente fundamentada, ou mediante uma lei autorizativa, acompanhada da devida motivação do ato.

67 BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL - 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

A decisão judicial se trata da pacificação de um conflito entre partes distintas, onde as pretensões das partes se chocam, se sobrepõem ou são diametralmente opostas, fazendo-se necessário um terceiro imparcial que a solucione, estabelecendo quem faz jus a sua pretensão individual.

Já o procedimento administrativo ou processo administrativo

[...] é uma sucessão itinerária e encadeada de atos administrativos que tendem, todos, a um resultado final e conclusivo. Isto significa que para existir o procedimento ou processo cumpre que haja uma sequência de atos conectados entre si, isto é, armados em uma ordenada sucessão visando a um ato derradeiro, em vista do qual se compôs esta cadeia, sem prejuízo, entretanto, de que cada um dos atos integrados neste todo conserve sua identidade funcional própria, que autoriza a neles reconhecer o que os autores qualificam como "autonomia relativa". Por conseguinte, cada ato cumpre uma função especificamente sua, em despeito de que todos coparticipam do rumo tendencial que os encadeia: destinarem-se a compor o desenlace, em um ato final, pois estão ordenados a propiciar uma expressão decisiva a respeito de dado assunto, em torno do qual todos se polarizam.⁶⁸

Por sua vez, o ato administrativo é, Segundo Hely Lopes Meirelles: "toda manifestação unilateral de vontade da Administração Pública que, agindo nessa qualidade, tenha por fim imediato adquirir, resguardar, transferir, modificar, extinguir e declarar direitos, ou impor obrigações aos administrados ou a si própria"⁶⁹.

A decisão judicial favorável, seja concedida ao Estado ou qualquer indivíduo, só será considerada válida caso preencha requisitos específicos do devido proceder, de forma justa, sendo eles a ampla defesa, igualdade de tratamento pelas partes, estabelecimento de um órgão julgador imparcial, oportunização do contraditório e vedação ao uso de provas ilícitas. Assim, o indivíduo, que se situa em uma posição hierárquica inferior ao Estado, tem sua dignidade respeitada, ainda que tenha sua liberdade cerceada, pois isto ocorrerá somente por motivos legais e justificados.

Ao final do procedimento, a decisão proferida deve ser devidamente fundamentada, correndo o risco de invalidação na ocasião de não preencher este requisito. Tal determinação está consagrada explicitamente na Constituição Federal.

Art. 93. Lei complementar, de iniciativa do Supremo Tribunal Federal, disporá sobre o Estatuto da Magistratura, observados os seguintes

68 MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 32ª ed. São Paulo: Malheiros, 2015, p. 499.

69 MEIRELLES, Hely Lopes, **Direito administrativo brasileiro**. 36°. Ed. São Paulo, Malheiros Editores, 2020.

princípios:

[...]

IX todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e **fundamentadas todas as decisões**, sob pena de nulidade, podendo a lei limitar a presença, em determinados atos, às próprias partes e a seus advogados, ou somente a estes, em casos nos quais a preservação do direito à intimidade do interessado no sigilo não prejudique o interesse público à informação; [grifo nosso]⁷⁰

O ato administrativo, e por consequência o processo (procedimento) administrativo, necessita que seus requisitos de validade sejam preenchidos para que possa produzir efeitos e se aperfeiçoe, sendo eles, competência, finalidade, forma, motivo e objetivo.

O princípio da devida motivação do ato administrativo está previsto implicitamente na Constituição, conforme o art. 5º, XXXV, da CFB, tendo em vista que para que seja possibilitada a apreciação do Poder Judiciário, o ato administrativo deve vir acompanhado de sua devida motivação, conforme será exposto mais adiante.

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

XXXV - a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito;⁷¹

Tal princípio e requisito está explicitamente positivado na Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro, desde de 2018:

Art. 20. Nas esferas administrativa, controladora e judicial, não se decidirá com base em valores jurídicos abstratos sem que sejam consideradas as consequências práticas da decisão.

Parágrafo único. A motivação demonstrará a necessidade e a adequação da medida imposta ou da invalidação de ato, contrato, ajuste, processo ou norma administrativa, inclusive em face das possíveis alternativas.⁷²

Mas já era previsto na Lei 9.784 de 1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal:

70 BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL - 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

71 *Ibidem*.

72 BRASIL. Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942. LEI DE INTRODUÇÃO ÀS NORMAS DO DIREITO BRASILEIRO. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del4657compilado.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

Art. 2º A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência.

Parágrafo único. Nos processos administrativos serão observados, entre outros, os critérios de:

[...]

VII - indicação dos pressupostos de fato e de direito que determinarem a decisão;

[...]

Art. 50. Os atos administrativos deverão ser motivados, com indicação dos fatos e dos fundamentos jurídicos, quando:

I - neguem, limitem ou afetem direitos ou interesses;

II - imponham ou agravem deveres, encargos ou sanções;

III - decidam processos administrativos de concurso ou seleção pública;

IV - dispensem ou declarem a inexigibilidade de processo licitatório;

V - decidam recursos administrativos;

VI - decorram de reexame de ofício;

VII - deixem de aplicar jurisprudência firmada sobre a questão ou discrepem de pareceres, laudos, propostas e relatórios oficiais;

VIII - importem anulação, revogação, suspensão ou convalidação de ato administrativo.

§ 1º A motivação deve ser explícita, clara e congruente, podendo consistir em declaração de concordância com fundamentos de anteriores pareceres, informações, decisões ou propostas, que, neste caso, serão parte integrante do ato.

§ 2º Na solução de vários assuntos da mesma natureza, pode ser utilizado meio mecânico que reproduza os fundamentos das decisões, desde que não prejudique direito ou garantia dos interessados.

§ 3º A motivação das decisões de órgãos colegiados e comissões ou de decisões orais constará da respectiva ata ou de termo escrito.⁷³

Conforme preleciona Celso Antônio Bandeira de Mello, o princípio da devida motivação do ato administrativo é a combinação dos fundamentos da República: (a) cidadania e que (b) todo poder emana do povo, e o (c) direito à apreciação judicial nos casos de ameaça ou lesão de direito.

A motivação do ato administrativo é obrigatória para uma administração democrática, quando por sua vez, em um Estado autoritário, o líder político não justifica seus atos, posto que ele é o sujeito soberano, titular do poder empunha, e está acima de qualquer lei. Em um Estado Democrático, o administrado é, ao mesmo tempo, soberano e titular último do poder, como está sujeito ao mando do administrador, as autoridades que constitui e exerce este poder em seu nome.

Segundo Celso Antônio Bandeira de Mello, o Estado é a encarnação dos interesses públicos, onde os serviços prestados não estão sujeitos à volatilidade dos indivíduos que agem em seu nome, devendo estes, agirem com o objetivo de

73 BRASIL. **Lei nº 9.784**, de 29 de janeiro de 1999. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9784.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

atender ao interesse público. Ao contrário do direito privado, em que é governado pela autonomia da vontade, o direito público se ocupa dos interesses da sociedade como um todo, sendo um dever jurídico inescusável.

O papel da organização estatal é de grande importância na sociedade atual, sendo o Estado responsável por prover serviços essenciais, como saúde, educação, transporte, segurança, bem como de promover o desenvolvimento da sociedade e seus indivíduos, tudo isto custeado pelos tributos pagos pelos seus cidadãos.

Devido a grande importância do papel exercido pela máquina estatal, seus órgãos e agentes devem atuar de forma diligente, seguindo os princípios constitucionais, expressos e implícitos, e normas reguladoras.

(...)é uma experiência eterna a de que todo homem que tem poder tende a abusar dele; ele vai até onde encontra limites. Quem o diria! a própria virtude tem necessidade de limites. Para que não se possa abusar do poder é preciso que, pela disposição das coisas, o poder detenha o poder⁷⁴

Com a devida motivação dos atos administrativos e a devida justificativa da decisão do processo judicial e administrativo, o indivíduo, que se sujeita a ambos, tem assegurado, desta forma, que não se submeterá à arbitrariedades, e caso elas ocorram, terá como recorrer e reverter o desmando.

Somente sabendo qual o raciocínio lógico seguido para chegar naquela decisão, o cidadão pode se insurgir, tendo em vista que a fundamentação da decisão judicial atua como mecanismo de controle revisional de uma decisão de mérito proferida, possibilitando o debate acerca da pertinência dos elementos motivadores da decisão ou ato.

Assim, atos administrativos praticados sem a tempestiva e suficiente motivação são ilegítimos e invalidáveis pelo Poder Judiciário, toda vez que sua fundamentação tardia, apresentada apenas depois de impugnados em juízo, não possa oferecer segurança e certeza de que os motivos aduzidos efetivamente existiam ou foram aqueles que embasaram a providência contestada⁷⁵

74 No original: "(...) c'est une expérience éternelle, que toute homme qui a du pouvoir est porté à en abuser; il va jusqu'à ce qu'il trouve des limites. Qui le dirait! la vertu même a besoin de limites.

Pour qu'on ne puisse abuser du pouvoir il faut que, par la disposition des choses, le pouvoir arrête le pouvoir". **L'Esprit des Lois**, Garnier Frères, Libraires-Éditeurs, Paris, 1869, avec des notes de Voltaire, de Crevier, de Mably, de La Harpe, etc., Livro XI, cap. IV, p. 142

75 MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 32ª ed. São Paulo: Malheiros, 2015, p. 116.

O Estado desempenha diversas atividades de fomento e prestação de serviços e a maior parte do financiamento dessas atividades advêm da arrecadação tributária, oriunda da administração tributária brasileira, consistindo na

[...] atividade do poder público voltada para a fiscalização e arrecadação tributária. É um procedimento que objetiva verificar o cumprimento das obrigações tributárias, praticando, quando for o caso, os atos tendentes a deflagrar a cobrança coativa e expedir as certidões comprobatórias da situação fiscal do sujeito passivo.⁷⁶

Conforme Bertolini, a administração tributária é

[...] um conjunto de ações que tem por objetivo pôr em prática a tributação, arrecadação e fiscalização dos tributos instituídos por lei, conforme definidos na Constituição Federal, bem como aplicar a política tributária também definida em lei pelo ente federado.⁷⁷

É através da administração fiscal que o Estado pode financiar o atendimento às necessidades do povo, dando efetividade à persecução dos objetivos fundamentais da República brasileira, como estabelecido na Constituição Federal.

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

I – construir uma sociedade livre, justa e solidária;

II – garantir o desenvolvimento nacional;

III – erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;

IV – promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.⁷⁸

Sendo assim, compete ao Estado fiscalizar e administrar os tributos recolhidos e ao indivíduo cabe o de pagar os impostos.

No Brasil, a atividade de administração tributária federal cabe à Secretaria da Receita Federal, com três coordenações, sistema de tributação, sistema de fiscalização e sistema de arrecadação.

76 HARADA, Kiyoshi. **Direito financeiro e tributário**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2020, p. 477.

77 BERTOLINI, Ricardo. **A Administração Tributária como instrumento de transformação social**. 5 nov. 2014. p. 1. Disponível em: <<https://www.olharjuridico.com.br/artigos/exibir.asp?id=561&artigo=a-administracao-tributariacomo-instrumento-de-transformacao-social>>. Acesso em: 20 dez. 2021.

78 BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

A Administração Fiscal é essencialmente um centro de sistematização de informação e a promoção da eficiência administrativa depende da implantação de um sistema informativo integrado e flexível para racionalizar as operações de coleta, processamento, análise e disseminação da informação com o objetivo de organização e aproveitamento do grande volume de dados e informações contidas nos documentos fiscais.⁷⁹

Além da administração tributária federal, temos as que são realizadas pela pelas unidades federativas, Distrito federal e municípios, devendo as Fazendas, por lei, prestar assistência mútua e troca de informações, em trabalho cooperativo, o que proporciona maior agilidade nos processos e maior completude das informações em posse do Poder Público, independentemente da origem das informações.

A administração tributária é, portanto, o procedimento administrativo (conjunto de atos administrativos) voltado para a fiscalização, lançamento e cumprimento das obrigações tributárias, devendo, assim, respeitar os princípios da administração pública na sua atuação. O caso de não preenchimento dos requisitos, por si só, como já dito, enseja invalidação do ato em apreciação do Poder Judiciário, bem como a ausência, especificamente, do requisito de devida motivação do ato administrativo inviabiliza a discussão do mérito.

Acontece que os atos administrativos embasados exclusivamente em produto de processamento de dados realizado por Inteligência Artificial, ou emitidos diretamente por máquinas, carece da devida motivação, em face ao atual estado, onde o produto das IAs não vem acompanhado do raciocínio utilizado por elas para chegar naquela inferência (*black box problem*). Tratando do assunto, durante a reunião Plenária da I Jornada de Direito Administrativo, a comissão temática votou e aprovou o Enunciado 12, segundo o qual “A decisão administrativa robótica deve ser suficientemente motivada, sendo a sua opacidade motivo de invalidação”.

Máquinas, assim como seres humanos, são passíveis de viés, o que afeta diretamente suas ações. Entretanto, quando o indivíduo está investido de jurisdição ou exerce qualquer outra função em cargo público, o servidor tem o dever de agir de forma imparcial, independentemente do indivíduo alvo de suas ações, deixando de lado suas idiosincrasias. Entretanto, como os humanos são falíveis, seus preconceitos podem se infiltrar nas suas ações, e nestes casos, há a possibilidade de verificar se os motivos determinantes de suas decisões são legítimos ou estão contaminados, através da manifestação da motivação do ato.

79 EZEQUIEL, Márcio da Silva. **Receita Federal: 50 anos 1968 - 2018**. Brasília, DF: Receita Federal, 2018, p. 177.

Mas, como as máquinas, além de passíveis de viés, elas também não possibilitam a auditabilidade de seus produtos, o que as tornam incapazes de ser dotadas de autoridade exclusiva para emitir juízo de valor, substituindo servidores públicos neste papel.

Tal como a decisão condenatória não pode ser embasada exclusivamente em elementos informativos do inquérito policial, ressalvadas as exceções pertinentes ao processo criminal, tendo em vista que o IP é procedimento administrativo inquisitivo, não oportunizando o exercício à ampla defesa, essencial ao devido processo legal, as inferências produzidas pelas IAs também não podem embasar exclusivamente a decisão do servidor público, considerado que as mesmas carecem de requisitos essenciais do ato administrativo, a devida motivação do ato, devendo o produto do processamento de dados ser utilizado como ferramenta para auxiliar o trabalho dos servidores.

Tomemos como exemplo a IA de reconhecimento facial de viajantes (IRIS). O sistema apenas classifica e aponta os passageiros de maior risco, baseado em cruzamento de dados de outras instituições, ainda se fazendo necessário a abordagem pessoal e confirmação da identidade do passageiro sinalizado.

O mesmo acontece com o Document Mismatch Detectot, Batimento Automatizado de Documentos na Importação (BatDoc), que não declara, *a prima facie*, a inexatidão do documento, e possível tentativa de sonegação decorrente, mas aponta as declarações que contém divergências e que devem ser encaminhadas para o Auditor-Fiscal, acompanhada de relatório, para verificação do servidor.

4.2 Transparência e Publicidade da Coisa Pública

A dicotomia entre um Estado Democrático e um Autoritário também se encontra na publicização das informações que estão em poder do Estado. Estas informações foram, historicamente, mantidas em sigilo ou manipuladas por estratégia política. Manter inimigos, aliados e, principalmente, os cidadãos de determinado país ou reino, em estado de cegueira, garantia o monopólio do governante, sem contestações aos atos praticados.

É compreensível que o Estado mantenha suas informações estratégicas, fortalezas e fraquezas, sob sigilo, longe das vistas de outras nações, para garantir a

segurança nacional. Tal justificativa ainda permanece, nos dias de hoje, entretanto, os atos estatais que poderiam motivar revolta popular eram mantidos encobertos, ou as circunstâncias eram manipuladas, garantindo que os governantes não fossem contestados, ou responsabilizados em casos de violações aos direitos civis, o que arriscaria a manutenção do poder.

A política estatal para o acesso à informação, onde a regra era o sigilo, agora é norteada pelo princípio da publicidade, prevendo apenas algumas exceções para o estabelecimento de publicidade restrita. Em um Estado que tem sua legitimidade estabelecida no povo soberano, que elege seus representantes, não é concebível que aqueles sejam mantidos na ignorância. Acesso à informação garante uma tomada de decisão livre e esclarecida por parte da população e garante a probidade, ou responsabilização, dos representantes eleitos ao tomarem decisões contrárias à lei.

Reconheço, aliás, que não é muito possível manter secretos os desígnios de semelhante Estado. Mas todos devem reconhecer comigo que, mais vale que o inimigo conheça os desígnios honestos de um Estado, que permaneçam ocultos aos cidadãos os maus desígnios de um déspota. Os que podem tratar secretamente dos negócios do Estado, têm-no inteiramente em seu poder e em tempo de paz, estendem armadilhas aos cidadãos, como as estendem ao inimigo em tempo de guerra. Que o silêncio seja frequentemente útil ao Estado, ninguém o pode negar; mas ninguém provará também que o Estado não pode subsistir sem o segredo. Entregar a alguém sem reserva a coisa pública e preservar a liberdade é completamente impossível, e é loucura querer evitar um mal ligeiro para admitir um grande mal. O mote daqueles que ambicionam o poder absoluto foi sempre que é do interesse da cidade que os seus negócios sejam tratados secretamente, e outras sentenças do mesmo gênero. Quanto mais estas se cobrem com o pretexto da utilidade, mais perigosamente tendem a estabelecer a escravidão.⁸⁰

A transparência das informações é outro fundamento essencial do Estado Democrático de Direito. A formação da opinião pública de forma adequada só é possível com o acesso à informação, garantindo a participação dos cidadãos na política, pois a democracia não se inicia e se encerra no ato do voto.

Seja qual for o grau de transparência administrativa em um ordenamento jurídico, esta é considerada um dos alicerces básicos do Estado Democrático de Direito e da moderna Administração Pública pelo acesso à informação e pela participação na gestão da coisa pública, diminuindo os espaços reservados ao caráter sigiloso da atividade administrativa – ponto de partida para os nichos da ineficiência, do arbítrio e da imunidade do

80 SPINOZA, Benedictus de. **Pensamentos metafísicos: tratado da correção do intelecto**; ética; tratado político; correspondência. São Paulo: Abril Cultural, 1973. 399 p. (Os pensadores, 17).

poder.⁸¹

Dessa forma, o direito à informação é direito fundamental assegurado em nossa Constituição Federal, no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216, consagrando que é direito de todos ter acesso à informação em posse dos órgãos públicos, entretanto o acesso fica condicionado ao interesse do particular ou coletivo, o que embasa o pedido ao acesso, bem como estabelece lei que regulamenta o acesso à informação e o dever da administração pública em gerir os documentos de forma que possibilite consulta.

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

XXXIII - todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado;

[...]

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

[...]

§ 3º A lei disciplinará as formas de participação do usuário na administração pública direta e indireta, regulando especialmente:

[...]

II - o acesso dos usuários a registros administrativos e a informações sobre atos de governo, observado o disposto no art. 5º, X e XXXIII;

[...]

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

[...]

§ 2º Cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem.⁸²

Para regular o acesso popular aos registros dos atos de governo, foi decretada a Lei de Acesso à Informação, Lei nº 12.527 de 2011, aplicável à toda a administração pública, direta ou indireta, e também às entidades privadas sem fins lucrativos que recebam recursos públicos para realização de ações de interesse público, no que couber.

81 MARTINS JUNIOR, Wallace Paiva. **Transparência Administrativa: publicidade, motivação e participação popular**. São Paulo: Saraiva, 2010.

82 BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL - 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

Conforme o art. 4º, inciso I, informações são “dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato”, bem como informação sigilosa é “aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado”.

Esta lei estabelece um novo paradigma para a administração, o da publicidade e transparência das informações como regra e o sigilo como exceção, somente cabível em situações específicas, a transparência ativa das informações, independente de solicitação, bem como a utilização de portais na internet como canal principal de publicização, como pode ser observado no seu art. 3º.

Art. 3º Os procedimentos previstos nesta Lei destinam-se a assegurar o direito fundamental de acesso à informação e devem ser executados em conformidade com os princípios básicos da administração pública e com as seguintes diretrizes:

- I - observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção;
- II - divulgação de informações de interesse público, independentemente de solicitações;
- III - utilização de meios de comunicação viabilizados pela tecnologia da informação;
- IV - fomento ao desenvolvimento da cultura de transparência na administração pública;
- V - desenvolvimento do controle social da administração pública.⁸³

De acordo com o referido diploma legal, podem solicitar acesso às informações em poder da administração pública qualquer pessoa, física ou jurídica, de forma gratuita⁸⁴, devendo a solicitação ser atendida no prazo máximo de vinte dias, prorrogáveis motivadamente por mais dez dias, se tratando de transparência passiva.

Atualmente a solicitação de acesso é realizada por meio do site FalaBR, após realizar breve cadastro, contendo nome completo, endereço de e-mail e número do CPF, podendo optar por fornecer informações acerca de endereço, número de telefone pessoal, informações de gênero. Após o preenchimento dos

83 BRASIL. **Lei nº 12.527**, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em 25 jan. 2022.

84 Conforme o §1º do art. 12, poderão ser cobrados do solicitante valores referentes aos “custos dos serviços e dos materiais utilizados, quando o serviço de busca e de fornecimento da informação exigir reprodução de documentos pelo órgão ou pela entidade pública consultada”, podendo ser isentos os considerados pobres na forma da lei.

dados, o solicitante seleciona o órgão ao qual deseja-se obter acesso à informação e faz-se um breve relato do que se deseja obter do órgão.

Agora, o Sistema Eletrônico de Informações ao Cidadão (e-SIC) está integrado ao Fala.BR. Desenvolvido pela Controladoria-Geral da União (CGU), a plataforma permite aos cidadãos fazer pedidos de informações públicas e manifestações de ouvidoria num único local.

A união dos dois sistemas abre caminho para melhorias e novas funcionalidades que facilitarão a vida dos cidadãos e dos gestores em todos os níveis de governo, como: tratamento de pedidos e manifestações, cadastros de usuários e interfaces amigáveis.⁸⁵

Caso a solicitação pela via administrativa falhe, após esgotados os recursos disponíveis, ou os dados fornecidos precisem ser retificados, há a

[...] garantia do habeas data para assegurar judicialmente o conhecimento de informações relativas ao impetrante que constem de registros ou bancos de dados de entidades governamentais ou de âmbito público, bem como para retificação de dados que neles estejam armazenados.⁸⁶

Todavia, algumas informações devem ser publicizadas por iniciativa própria dos órgãos e entidades públicas, como a lei estabelece, independentemente de solicitação, por serem consideradas de interesse coletivo e geral, respeitando o direito à intimidade e protegendo as informações que possam comprometer a segurança nacional, o que se trata de transparência ativa.

Art. 8º É dever dos órgãos e entidades públicas promover, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas.

§ 1º Na divulgação das informações a que se refere o caput, deverão constar, no mínimo:

I - registro das competências e estrutura organizacional, endereços e telefones das respectivas unidades e horários de atendimento ao público;

II - registros de quaisquer repasses ou transferências de recursos financeiros;

III - registros das despesas;

IV - informações concernentes a procedimentos licitatórios, inclusive os respectivos editais e resultados, bem como a todos os contratos celebrados;

V - dados gerais para o acompanhamento de programas, ações, projetos e obras de órgãos e entidades; e

VI - respostas a perguntas mais frequentes da sociedade.

§ 2º Para cumprimento do disposto no caput, os órgãos e entidades públicas deverão utilizar todos os meios e instrumentos legítimos de que dispuserem, sendo obrigatória a divulgação em sítios oficiais da rede

85 BRASIL. Fala.BR. Disponível em: <<https://landpage.cgu.gov.br/redirectfalabr/>>. Acesso em 26 jan. 2022.

86 MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 32ª ed. São Paulo: Malheiros, 2015, p. 118.

mundial de computadores (internet).

§ 3º Os sítios de que trata o § 2º deverão, na forma de regulamento, atender, entre outros, aos seguintes requisitos:

I - conter ferramenta de pesquisa de conteúdo que permita o acesso à informação de forma objetiva, transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão;

II - possibilitar a gravação de relatórios em diversos formatos eletrônicos, inclusive abertos e não proprietários, tais como planilhas e texto, de modo a facilitar a análise das informações;

III - possibilitar o acesso automatizado por sistemas externos em formatos abertos, estruturados e legíveis por máquina;

IV - divulgar em detalhes os formatos utilizados para estruturação da informação;

V - garantir a autenticidade e a integridade das informações disponíveis para acesso;

VI - manter atualizadas as informações disponíveis para acesso;

VII - indicar local e instruções que permitam ao interessado comunicar-se, por via eletrônica ou telefônica, com o órgão ou entidade detentora do sítio;

e

VIII - adotar as medidas necessárias para garantir a acessibilidade de conteúdo para pessoas com deficiência, nos termos do art. 17 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e do art. 9º da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada pelo Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008.⁸⁷

Ocorre que para garantir a efetividade do direito à publicidade e transparência, os canais de acesso à informação devem fornecer dados verídicos, confiáveis e atualizados, de fácil acesso e compreensão ao cidadão médio, caso contrário, a Constituição se reduziria à letra morta.

Ao realizar qualquer busca acerca das IAs investigadas no capítulo 3, utilizando os nomes de seus projetos (Sisam, Aniita, Iris, BatDoc, entre outros), termos relacionados (inteligência artificial, Receita Federal, fiscalização tributária e correlatos), bem como combinação de seus termos, não resultam em quaisquer informações referentes a elas nos sítios eletrônicos do Governo Federal. Da mesma forma não há disponibilização de tais informações no sítio eletrônico da Receita Federal. Seja menção a sua existência, utilização, áreas de atuação, forma de funcionamento ou quais dados elas processam, com exceção de um dos processamentos de dados realizado pelo Bacen, disponibilizado em seu sítio próprio, referente ao cadastro geral de correntistas e clientes de instituições financeiras, sendo fornecido ao cidadão a consulta a estes dados.

87 BRASIL. **Lei nº 12.527**, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm#:~:text=comproven%20sua%20alega%C3%A7%C3%A3o,-,Art.,por%20eles%20produzidas%20ou%20custodiadas.>. Acesso em: 30 jan. 2022.

Todas as informações apresentadas neste trabalho, referentes às Inteligências Artificiais utilizadas pelo Fisco na fiscalização tributária, estão disponibilizadas no repositório da Escola Nacional de Administração Pública, Enap, via sítio próprio, em projetos submetidos em diferentes edições do Concurso Inovação no Setor Público.

Este concurso é promovido anualmente, desde 1996, Enap, que tem como objetivo “incentivar a implementação de iniciativas inovadoras, no Poder Executivo, nas esferas federal, estadual/distrital e municipal (somente as capitais) que contribuam para a melhoria dos serviços públicos;”.⁸⁸

Seu público-alvo são equipes de servidores públicos em atividade nas esferas federal, estadual, distrital e municipal (no caso da esfera municipal, serão aceitas iniciativas somente dos municípios que sejam capitais dos estados) do Poder Executivo, que atuem na administração direta, autárquica e fundacional, bem como em empresas públicas ou sociedades de economia mista.

A premiação ocorre em um evento público com o reconhecimento das três melhores iniciativas de cada categoria.

As categorias são as seguintes:

- Inovação em Processos Organizacionais no Poder Executivo federal, estadual e do Distrito Federal.
- Inovação em Serviços ou Políticas Públicas no Poder Executivo federal.
- Inovação em Serviços ou Políticas Públicas no Poder Executivo estadual, no Distrito Federal e municipal (no caso da esfera municipal, serão aceitas iniciativas somente dos municípios que sejam capitais dos estados).

Os critérios de avaliação são: inovação, resultados, utilização eficiente de recursos, foco nas pessoas e mecanismos de transparência e controle social.

Todas as IAs foram premiadas no referido concurso, mas não existem maiores informações além das disponibilizadas nos projetos submetidos.

Atualmente o contribuinte é fiscalizado de forma desconhecida, sem ter conhecimento, ou acesso às informações, de como o procedimento funciona, quais as ferramentas são utilizadas, se as IAs realizam o lançamento, de forma autônoma ou supervisionadas, ou se suas inferências são meios auxiliares dos fiscais.

4.3 A Autodeterminação Informativa e o Tratamento de Dados Pelo Poder

88 BRASIL. Enap. Disponível em: <<https://inovacao.enap.gov.br/>>. Acesso em: 15 fev. 2022.

Público, segundo à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)

Na atualidade, o processamento de dados digitais deixou de ser uma possibilidade futurista e passou a ser uma ferramenta quase obrigatória no cotidiano em vários setores da vida moderna. Desde a mais simples análise de mercado, acerca do perfil de consumidor de determinado produto ou serviço, até a análise preditiva de reincidência criminal de réus em julgamento ou posicionamento estratégico de tropas em áreas de conflito armado, o processamento de dados pessoais já tem um rol de aplicações extenso, e ainda assim, desconhecemos todas as possibilidades da sua aplicação e as consequências do seu uso, até mesmo em curto prazo.

Historicamente, novas ferramentas, de grande e desconhecido potencial, aguçaram a ambição da humanidade, em explorar suas aplicações e esgotarem suas possibilidades, sem prestar o devido cuidado em prevenir possíveis violações a direitos individuais e coletivos e traçar limites éticos ao uso destas novas ferramentas.

Não foi diferente com as ferramentas de processamento de dados pessoais, ganhando notoriedade quando a Cambridge Analítica, trabalhando para lobistas de campanhas políticas, manipulou o processo democrático de países como Trinidad e Tobago, Malásia, Lituânia, Romênia, Quênia, Gana, Nigéria, culminando na campanha para presidente de Donald Trump, em 2016, e a campanha do Brexit, ao direcionarem estímulos psicológicos, via propaganda personalizada, a perfis psicológicos específicos em redes sociais, traçados com base nos dados disponibilizados pelos indivíduos em seus perfis particulares nas redes, que foram compilados e vendidos pelo Facebook, com o intuito de manipular o posicionamento político dos cidadãos.⁸⁹

Após o caso da Cambridge Analítica, surgiu a discussão acerca da possibilidade de autodeterminação do indivíduo sobre os seus dados pessoais em meio digital submetidos ao tratamento, principalmente por IA, e a sua relação com o livre desenvolvimento da personalidade.

Entretanto, este direito não é figura nova no ordenamento nem na

89 G1. **Entenda o escândalo de uso político de dados que derrubou valor do Facebook e o colocou na mira de autoridades.** Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/entenda-o-escandalo-de-uso-politico-de-dados-que-derrubou-valor-do-facebook-e-o-colocou-na-mira-de-autoridades.ghtml>>. Acesso em: 30 jan. 2022.

doutrina. Este decorre do livre desenvolvimento da personalidade, conjunto de direitos indispensáveis para o desenvolvimento de uma sociedade democrática e plural.

O Estado Democrático de Direito baseia-se, em grande medida, na participação de todos os cidadãos e sua legitimidade lastreia-se no respeito à liberdade individual de cada pessoa. O direito à autodeterminação informativa não só é concedido para o bem do indivíduo, mas também em prol de um interesse público - para garantir um sistema de comunicação livre e democrático. Portanto, é possível, principalmente para justificar interferências no direito à autodeterminação informativa se uma consideração de ambos os princípios mostra que o público interesse prevalece sobre os interesses legítimos do indivíduo. No entanto, a ideia básica é sempre a mesma: a pessoa em causa é para manter o controle de seus próprios dados (tradução livre)⁹⁰

O direito à autodeterminação informativa apresenta uma dimensão subjetiva, onde protege o indivíduo de intromissões indevidas a seus dados pessoais, e uma dimensão positiva, que determina ao poder legislativo a produção de normas, de caráter preventivo e protetivo, que regulem a utilização de dados pessoais.

Este direito possui um aspecto material, de controle da atuação Estatal, como por exemplo a garantia constitucional da inviolabilidade da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas, exceto mediante autorização judicial, na forma que a lei estabelecer para fins de investigação criminal ou instrução processual penal (art. 5º, XII), como também possui um aspecto processual, materializado no remédio constitucional do *Habeas Data* (art. 5º, LXXII), que tem como finalidade garantir que a pessoa física ou jurídica tenha acesso ou promova a retificação de suas informações, que estejam registradas em banco de dados de órgão públicos ou instituições similares.

O direito à autodeterminação informativa, na era digital, consiste na faculdade que o indivíduo tem de exercer controle sobre seus dados pessoais, podendo decidir se a informação pode ser objeto de tratamento por terceiros, bem

90 HORNUNG, Gerrit; SCHNABEL, Christoph. **Data Protection in Germany I: The population census decision and the right to informational selfdetermination.** Computer Law And Security Review, Kassel, 2009, p. 87, no original: The democratic constitutional state relies to a great extent on the participation of all citizens and its legitimacy is based on respecting each person's individual liberty. As said before, the right to informational self-determination is not only granted for the sake of the individual, but also in the interest of the public, to guarantee a free and democratic communication order. Therefore, it is primarily possible to justify interferences in the right to informational self-determination if a consideration of both principles shows that the public interest outweighs the legitimate interests of the individual. However, the basic idea is always the same: the data subject is to maintain control of his/her own data).

como acessar os bancos de dados onde eles estão armazenados e exigir a correção, anonimização ou exclusão de informações, bem como revogar o consentimento dado para o tratamento, quando esta for a sua base legal⁹¹. Muito embora não exista previsão expressa na Constituição Federal do Brasil, este direito pode ser extraído da interpretação integrada de princípios, garantias e direitos fundamentais constitucionais de caráter geral e especial, explícitos e implícitos: o princípio da dignidade da pessoa humana, o direito fundamental ao livre desenvolvimento da personalidade, do direito geral de liberdade, direito à privacidade e à intimidade.⁹²

O segredo não é compatível com as liberdades e direitos do homem. Ao segredo acrescenta-se um novo perigo para o cidadão: a digitalização dos direitos fundamentais. Contrapondo-se à ideia de arcana praxis, tende hoje a ganhar contornos um direito geral à autodeterminação informativa que se traduz, fundamentalmente, na faculdade de o particular determinar e controlar a utilização dos seus dados pessoais. Este direito de autodeterminação pode exigir a criação de meios de defesa jurisdicionais, e, nesse sentido, apontam já hoje convenções internacionais e o direito de Habeas Data consagrado na Constituição brasileira de 1988.⁹³

Tendo em vista a possibilidade de cometimento de abusos e violações aos direitos civis e tratamento discriminatório por parte das pessoas, naturais ou jurídicas, que tratam dados pessoais, o sistema legislativo brasileiro conta com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei n° 13.709 de 2018, (LGPD), o marco normativo geral para o tratamento de dados pessoais, que tem como um de seus fundamentos a autodeterminação informativa (art. 2º, II). Esse diploma guarda grande similaridade com a regulação europeia de 2016, General Data Protection Regulation (Regulamento Geral de Proteção de Dados), a GDPR, a qual serviu de grande inspiração ao marco regulatório brasileiro.

A LGPD

[...] **dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais**, por pessoa natural ou **por pessoa jurídica de direito público** ou

91 BESSA, Leonardo Roscoe. **A LGPD e o direito à autodeterminação informativa**. Disponível em: <<http://genjuridico.com.br/2020/10/26/lgpd-direito-autodeterminacao-informativa/>>. Acesso em: 05 fev. 2022.

92 SARLET, Ingo Wolfgang; SAAVEDRA, Giovani Agostini. **Fundamentos Jusfilosóficos e Âmbito de Proteção do Direito Fundamental à Proteção de Dados Pessoais**. Brasília: Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, 2005. v. 18, n. 100, out./dez. 2021 – Trimestral. Disponível em: <<https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/4315/Sarlet%3B%20Saavedra%2C%202020>>. Acesso em: 05 fev. 2022.

93 CANOTILHO, JJ Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. Coimbra. Ed. Almedina, 2003.

privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. [grifo nosso]⁹⁴

O direito à autodeterminação informativa na LGPD é materializado nos princípios orientadores do art. 6º, nos direitos do titular do art. 18 e no requisito de tratamento de dados pelo poder público, onde o exercício de tal direito somente se manifesta com uma nova roupagem na era digital da informação, mediante a garantia à informação ao tratamento de dados, ao acesso aos dados em poder do controlador, o de retificar, anonimizar e excluir seus dados (modulados de acordo com o fundamento utilizado para o tratamento), revogar a qualquer momento o consentimento ao tratamento (quando esta é a base legal para o tratamento), dentre outros.

Em diversos dispositivos, a LGPD expressamente estabelece que suas disposições incidem no tratamento de dados pessoais realizado pelo Poder Público em definição ampla, que abarca os órgãos e entidades de todos os entes federativos (União, unidades federativas, Distrito Federal e municípios) bem como os três Poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário) incluindo as funções essenciais à justiça, como as Cortes de Contas e o Ministério público, excetuando o tratamento de dados pessoais realizados para fins exclusivos de segurança pública, defesa nacional, segurança do Estado ou atividades de investigação e repressão de infrações penais.

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural **ou por pessoa jurídica de direito público** ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

Parágrafo único. As normas gerais contidas nesta Lei são de interesse nacional e devem ser observadas pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

[...]

Art. 3º Esta Lei aplica-se a qualquer operação de tratamento realizada por pessoa natural ou por **pessoa jurídica de direito público** ou privado, independentemente do meio, do país de sua sede ou do país onde estejam localizados os dados, desde que: [...]⁹⁵

94 BRASIL. Lei nº 13.709, de agosto de 2018. DISPÕE SOBRE A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E ALTERA A LEI Nº 12.965, DE 23 DE ABRIL DE 2014 (MARCO CIVIL DA INTERNET). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

95 BRASIL. Lei nº 13.709, de agosto de 2018. DISPÕE SOBRE A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E ALTERA A LEI Nº 12.965, DE 23 DE ABRIL DE 2014 (MARCO CIVIL DA INTERNET). Disponível em:

Conforme a lei conceitua, dado pessoal é aquela “informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável”⁹⁶, ou seja, qualquer informação que se refere a uma pessoa física, como o nome, numeração de documentos oficiais, data de nascimento, endereço, físico ou eletrônico, endereço de IP dos dispositivos utilizados, ou informações que isoladas não poderiam indicar a qual pessoa natural se refere, mas em conjunto possibilitam a identificação do indivíduo, como a lista de sites e locais físicos visitados, que aliados ao número de IP do dispositivo, poderiam identificar a pessoa a quem pertencem.

Já o dado sensível é aquele

dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural;⁹⁷

A lei confere maior proteção a essa classe de dados, tendo em vista que o acesso a eles ou o seu tratamento pode resultar em maior impacto às liberdades ou possibilita tratamento discriminatório do indivíduo, estabelecendo assim maior rigor quanto ao seu tratamento.

Outro conceito trazido pelo diploma legal é o de tratamento de dados, como sendo

[...] toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.⁹⁸

A LGPD fixou, em seu art. 3º, os critérios de incidência da norma, onde esta se aplica a todo tratamento realizado por pessoa natural ou jurídica, seja esta última de direito público ou privado, independentemente do meio em que os dados estão (sejam eles em formato digital ou físico) ou do país onde o dado está armazenado, desde que (i) a operação de tratamento seja realizada no território nacional, (ii) a atividade de tratamento tenha por objetivo a oferta ou o fornecimento

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

96 *Ibidem*. Art. 5º, I.

97 *Ibidem*. Art. 5º, II.

98 *Ibidem*. Art. 5º, X.

de bens ou serviços ou o tratamento de dados de indivíduos localizados no território nacional ou (iii) os dados pessoais objeto do tratamento tenham sido coletados no território nacional, considerado coletado “no território nacional os dados cujo qual titular se encontre no momento da coleta”⁹⁹, seja o titular brasileiro ou estrangeiro.

Tendo em vista as peculiaridades referentes à produção de dados, os critérios escolhidos não são baseados em critérios pessoais, nem territoriais, ou em razão do local em que os dados estão armazenadas, diferente dos outros ramos do direito pátrio.

Em uma situação de tratamento de dados, temos, geralmente, cinco partes envolvidas, o titular dos dados, “pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento”¹⁰⁰, o controlador, que se trata da “pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais”¹⁰¹, o operador, a “pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento de dados pessoais em nome do controlador”¹⁰², o encarregado, a “pessoa indicada pelo controlador e operador para atuar como canal de comunicação entre o controlador, os titulares dos dados e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD)”¹⁰³, e a autoridade nacional, “órgão da administração pública responsável por zelar, implementar e fiscalizar o cumprimento desta Lei em todo o território nacional”¹⁰⁴.

A ANPD, Autoridade Nacional de Proteção de Dados, é órgão da administração pública federal, integrante da Presidência da República, criada pela LGPD e dotado de autonomia técnica e decisória.

[...] a ANPD possui competência originária, específica e uniformizadora no que concerne à proteção de dados pessoais e à aplicação da LGPD, previsão legal que deve ser interpretada de forma a se compatibilizar com a atuação de outros entes públicos que possam eventualmente tratar sobre o tema. A esse respeito, a LGPD (art. 55-J, § 3º) estabelece que a ANPD deve atuar em coordenação e articulação com outros órgãos e entidades públicos, visando assegurar o cumprimento de suas atribuições com maior eficiência e promover o adequado funcionamento dos setores regulados.¹⁰⁵

99 BRASIL. Lei nº 13.709, de agosto de 2018. DISPÕE SOBRE A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E ALTERA A LEI Nº 12.965, DE 23 DE ABRIL DE 2014 (MARCO CIVIL DA INTERNET). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

100 *Ibidem*. Art. 5º, V.

101 *Ibidem*. Art. 5º, VI.

102 *Ibidem*. Art. 5º, VII.

103 *Ibidem*. Art. 5º, VIII.

104 *Ibidem*. Art. 5º, XIX.

105 BRASIL. ANPD. **Guia Orientativo. Tratamento de Dados Pessoais pelo Poder Público.**

Dentre suas competências, a ANPD elabora diretrizes para a Política Nacional de Proteção de Dados Pessoais e da Privacidade, tendo publicado em janeiro de 2022, guia orientativo acerca do tratamento de dados pessoais pelo poder público, como previsto a faculdade no §1º do art. 23 da LGPD.

Entre outros aspectos relevantes, muitos órgãos e entidades públicos têm questionado a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) sobre (i) o âmbito de incidência da LGPD e a aplicação de seus conceitos básicos ao setor público; (ii) a adequada interpretação das bases legais que autorizam o tratamento de dados pessoais; (iii) os requisitos e as formalidades a serem observados nas hipóteses de uso compartilhado de dados pessoais; e (iv) a relação entre as normas de proteção de dados pessoais e o acesso à informação pública.

Considerando essas questões, o presente Guia Orientativo busca delinear parâmetros que possam auxiliar entidades e órgãos públicos nas atividades de adequação e de implementação da LGPD.¹⁰⁶

Para que o tratamento de dados seja possível, o controlador precisa que a sua hipótese de tratamento de dados se enquadre em uma das bases legais gerais previstas nos incisos art. 7º e no caput do art. 23:

Art. 7º O tratamento de dados pessoais somente poderá ser realizado nas seguintes hipóteses:

I - mediante o fornecimento de consentimento pelo titular;

II - para o cumprimento de obrigação legal ou regulatória pelo controlador;

III - pela administração pública, para o tratamento e uso compartilhado de dados necessários à execução de políticas públicas previstas em leis e regulamentos ou respaldadas em contratos, convênios ou instrumentos congêneres, observadas as disposições do Capítulo IV desta Lei;

IV - para a realização de estudos por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais;

V - quando necessário para a execução de contrato ou de procedimentos preliminares relacionados a contrato do qual seja parte o titular, a pedido do titular dos dados;

VI - para o exercício regular de direitos em processo judicial, administrativo ou arbitral, esse último nos termos da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 (Lei de Arbitragem);

VII - para a proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiro;

VIII - para a tutela da saúde, exclusivamente, em procedimento realizado por profissionais de saúde, serviços de saúde ou autoridade sanitária;

IX - quando necessário para atender aos interesses legítimos do controlador ou de terceiro, exceto no caso de prevalecerem direitos e liberdades

Disponível em: <<https://www.gov.br/anpd/pt-br/documentos-e-publicacoes/guia-poder-publico-anpd-versao-final.pdf>>. Acesso em 13 mai. 2022

106 BRASIL. Lei nº 13.709, de agosto de 2018. DISPÕE SOBRE A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E ALTERA A LEI Nº 12.965, DE 23 DE ABRIL DE 2014 (MARCO CIVIL DA INTERNET). Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais; ou X - para a proteção do crédito, inclusive quanto ao disposto na legislação pertinente.

[...]

Art. 23. O tratamento de dados pessoais pelas pessoas jurídicas de direito público referidas no parágrafo único do art. 1º da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), deverá ser realizado para o atendimento de sua finalidade pública, na persecução do interesse público, com o objetivo de executar as competências legais ou cumprir as atribuições legais do serviço público, desde que.¹⁰⁷

De acordo com o caput do art. 23, a administração, ao tratar dados pessoais para o atendimento de sua finalidade pública, na persecução do interesse público, com o objetivo de executar as competências legais ou cumprir as atribuições legais do serviço público, deverá restringir o tratamento aos dados essenciais à atividade atribuída, sendo assim, qualquer outro tratamento, com finalidade distinta da atribuição do órgão ou entidade só poderá ser permitida quando for compatível com a finalidade inicial da coleta.¹⁰⁸

Trata-se de um critério de pertinência e necessidade, o que obsta a coleta indiscriminada pelo poder público sob a bandeira de persecução genérica do interesse público e o estabelecimento de um estado de hipervigilância Estatal.

A ANPD, em interpretação aos referidos artigos, prevê quatro bases legais autorizadoras possíveis para o tratamento de dados pelo poder público, (i) o consentimento do titular, (ii) o legítimo interesse, seja do controlador ou do titular, (iii) o cumprimento de obrigação legal e regulatória ou (iv) a execução de políticas públicas.¹⁰⁹

De acordo com a LGPD, art. 5º, inciso XII, o consentimento é a “manifestação livre, informada e inequívoca pela qual o titular concorda com o tratamento de seus dados pessoais para uma finalidade determinada”, se tratando de faculdade exercida pelo titular, que poderá ser negada ou revogada a qualquer tempo, não sendo a base legal adequada ao tratamento de dados necessários para o cumprimento de obrigações e atribuições legais.

Esta hipótese legal não é aplicável ao tratamento de dados sensíveis, como por exemplo o biométrico, dado a sua facilidade de revogação da condição autorizativa.

¹⁰⁷ *Ibidem*.

¹⁰⁸ MARTINS, Guilherme Magalhães. **Comentários à lei geral de proteção de dados pessoais**. Editora Foco, São Paulo, 2022.

¹⁰⁹ BRASIL. ANPD. **Guia Orientativo. Tratamento de Dados Pessoais pelo Poder Público**. Disponível em: <<https://www.gov.br/anpd/pt-br/documentos-e-publicacoes/guia-poder-publico-anpd-versao-final.pdf>>. Acesso em 13 mai. 2022

Por ser uma base legal mais flexível, sua adoção deve ser precedida de uma avaliação em que seja demonstrada a proporcionalidade entre, de um lado, os interesses do controlador ou de terceiro para a utilização do dado pessoal e, de outro, os direitos e as legítimas expectativas do titular. Além disso, deve-se considerar que, conforme o art. 18, § 2º, o titular tem o direito de se opor ao tratamento realizado com base no legítimo interesse, em caso de descumprimento dos requisitos previstos na LGPD.

De forma similar ao que ocorre com o consentimento, a aplicação do legítimo interesse é limitada no âmbito do setor público. Em particular, a sua utilização não é apropriada quando o tratamento de dados pessoais é realizado de forma compulsória ou quando for necessário para o cumprimento de obrigações e atribuições legais do Poder Público.¹¹⁰

A base legal do legítimo interesse

autoriza o tratamento de dados pessoais de natureza não sensível quando necessário ao atendimento de interesses legítimos do controlador ou de terceiros, “exceto no caso de prevalecerem direitos e liberdades fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais” (art. 7º, IX). Trata-se, portanto, de base legal não aplicável ao tratamento de dados pessoais sensíveis.

Por ser uma base legal mais flexível, sua adoção deve ser precedida de uma avaliação em que seja demonstrada a proporcionalidade entre, de um lado, os interesses do controlador ou de terceiro para a utilização do dado pessoal e, de outro, os direitos e as legítimas expectativas do titular. Além disso, deve-se considerar que, conforme o art. 18, § 2º, o titular tem o direito de se opor ao tratamento realizado com base no legítimo interesse, em caso de descumprimento dos requisitos previstos na LGPD

a aplicação do legítimo interesse é limitada no âmbito do setor público. Em particular, a sua utilização não é apropriada quando o tratamento de dados pessoais é realizado de forma compulsória ou quando for necessário para o cumprimento de obrigações e atribuições legais do Poder Público não há como se realizar, propriamente, uma ponderação entre as expectativas dos titulares e os supostos interesses estatais, visto que estes, por definição legal ou regulamentar, conforme o caso, tendem a estabelecer restrições aos direitos individuais nele envolvidos.¹¹¹

Em alguns casos citados no capítulo anterior, temos explícito tratamento de dados sensíveis por parte da Receita Federal, como por exemplo a IA Iris, que processa dados biométricos faciais dos passageiros em trânsito em aeroportos internacionais no Brasil.

Já a base legal de execução de políticas públicas é mais adequada aos casos que envolvem programa ou ação governamental, para o atendimento da finalidade pública, na persecução do interesse público, com o objetivo de executar as competências legais ou cumprir as atribuições legais do serviço público.

¹¹⁰ *Ibidem*

¹¹¹ BRASIL. ANPD. **Guia Orientativo. Tratamento de Dados Pessoais pelo Poder Público.**

Disponível em: <<https://www.gov.br/anpd/pt-br/documentos-e-publicacoes/guia-poder-publico-anpd-versao-final.pdf>>. Acesso em 13 mai. 2022

O inciso III do art. 7º da LGPD estabelece que a “administração pública” pode realizar “o tratamento e uso compartilhado de dados necessários à execução de políticas públicas previstas em leis e regulamentos ou respaldadas em contratos, convênios ou instrumentos congêneres”. Por sua vez, em relação aos dados sensíveis, o art. 11, II, b, refere-se ao “tratamento compartilhado de dados necessários à execução, pela administração pública, de políticas públicas previstas em leis ou regulamentos”.¹¹²

A ANPD, em seu guia orientativo, utiliza o exemplo de campanha de combate o tabagismo para ilustrar qual a mais adequada possibilidade em que esta hipótese se enquadra, recomendando que se utilize, para conceituação de política pública, o conceito usual da praxe administrativa, dado que até o momento a autoridade não editou regulamentação sobre o tema.

A base legal de cumprimento de obrigação legal ou regulatória, que possibilita também o tratamento de dados sensíveis, está prevista tanto no art. 7º, II, como no art. 11, II, a, da LGPD.

Esta hipótese incidirá em “dois contextos normativos distintos, que se diferenciam em razão da espécie de norma jurídica que estabelece a obrigação a ser cumprida. É o caso, em especial, das normas de conduta e das normas de organização.”¹¹³

Na primeira hipótese, a obrigação legal decorre de uma norma de conduta, isto é, uma regra que disciplina um comportamento, em geral estabelecendo um fato ou uma hipótese legal, com uma possível consequência jurídica em caso de descumprimento. Caso o responsável não cumpra a obrigação legal (como, por exemplo, a divulgação da agenda de compromissos públicos de autoridades, conforme art. 11 da Lei nº 12.813/2013), poderá ser objeto das penalidades administrativas previstas na legislação.

Nessas situações, o tratamento de dados pessoais é necessário para atender a uma regra específica, ou seja, uma determinação legal expressa ou uma obrigação de natureza regulatória estabelecida por um órgão regulador. Não há, por isso, um vínculo necessário e direto entre o tratamento de dados e o exercício de atribuições e competências legais do controlador.

Já na segunda hipótese, a obrigação legal decorre de normas de organização, assim entendidas as normas que estruturam órgãos e entidades e estabelecem suas competências e atribuições. Nesse contexto normativo, o tratamento de dados pessoais é parte essencial do exercício de prerrogativas estatais típicas, uma vez que necessário para viabilizar a própria execução das atribuições, competências e finalidades públicas da entidade ou do órgão público.

Assim, diferentemente das normas de conduta, que estabelecem obrigações

¹¹² *Ibidem*

¹¹³ BRASIL. ANPD. **Guia Orientativo. Tratamento de Dados Pessoais pelo Poder Público.**

Disponível em: <<https://www.gov.br/anpd/pt-br/documentos-e-publicacoes/guia-poder-publico-anpd-versao-final.pdf>>. Acesso em 13 mai. 2022.

de forma direta e expressa, prevendo uma consequência específica em caso de descumprimento, as normas de organização estabelecem obrigações que estão associadas, de forma mais geral, ao próprio cumprimento e à execução de atribuições legais típicas da entidade ou do órgão público responsável pelo tratamento de dados pessoais.¹¹⁴

Tal hipótese legal seria a mais adequada ao tratamento de dados pelo Fisco, tendo em vista o objetivo do tratamento de dados, bem como a classe dos dados tratados.

No art. 6º a LGPD prevê dez princípios norteadores da atividade de tratamento de dados pessoais, acompanhados de seus conceitos, que deverão ser observados na execução de todas as etapas do tratamento:

- I - finalidade: realização do tratamento para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com essas finalidades;
- II - adequação: compatibilidade do tratamento com as finalidades informadas ao titular, de acordo com o contexto do tratamento;
- III - necessidade: limitação do tratamento ao mínimo necessário para a realização de suas finalidades, com abrangência dos dados pertinentes, proporcionais e não excessivos em relação às finalidades do tratamento de dados;
- IV - livre acesso: garantia, aos titulares, de consulta facilitada e gratuita sobre a forma e a duração do tratamento, bem como sobre a integralidade de seus dados pessoais;
- V - qualidade dos dados: garantia, aos titulares, de exatidão, clareza, relevância e atualização dos dados, de acordo com a necessidade e para o cumprimento da finalidade de seu tratamento;
- VI - transparência: garantia, aos titulares, de informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento, observados os segredos comercial e industrial;
- VII - segurança: utilização de medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou difusão;
- VIII - prevenção: adoção de medidas para prevenir a ocorrência de danos em virtude do tratamento de dados pessoais;
- IX - não discriminação: impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos;
- X - responsabilização e prestação de contas: demonstração, pelo agente, da adoção de medidas eficazes e capazes de comprovar a observância e o cumprimento das normas de proteção de dados pessoais e, inclusive, da eficácia dessas medidas.¹¹⁵

Já no caput do art. 9º e nos incisos do art. 18, a lei estabelece os direitos do titular, que podem ser exercidos mediante requerimento expresso ao agente de

¹¹⁴ *Ibidem*

¹¹⁵ BRASIL. Lei nº 13.709, de agosto de 2018. DISPÕE SOBRE A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E ALTERA A LEI Nº 12.965, DE 23 DE ABRIL DE 2014 (MARCO CIVIL DA INTERNET). Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

tratamento, pessoalmente ou por intermédio de representante, que deverá ser atendido sem custos e no prazo estabelecido em regulamento, ou mediante petição perante à autoridade nacional.

Art. 9º O titular tem direito ao acesso facilitado às informações sobre o tratamento de seus dados, que deverão ser disponibilizadas de forma clara, adequada e ostensiva acerca de, entre outras características previstas em regulamentação para o atendimento do princípio do livre acesso:

I - finalidade específica do tratamento;

II - forma e duração do tratamento, observados os segredos comercial e industrial;

III - identificação do controlador;

IV - informações de contato do controlador;

V - informações acerca do uso compartilhado de dados pelo controlador e a finalidade;

VI - responsabilidades dos agentes que realizarão o tratamento; e

VII - direitos do titular, com menção explícita aos direitos contidos no art. 18 desta Lei.

[...]

Art. 18. O titular dos dados pessoais tem direito a obter do controlador, em relação aos dados do titular por ele tratados, a qualquer momento e mediante requisição:

I - confirmação da existência de tratamento;

II - acesso aos dados;

III - correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados;

IV - anonimização, bloqueio ou eliminação de dados desnecessários, excessivos ou tratados em desconformidade com o disposto nesta Lei;

V - portabilidade dos dados a outro fornecedor de serviço ou produto, mediante requisição expressa, de acordo com a regulamentação da autoridade nacional, observados os segredos comercial e industrial;

VI - eliminação dos dados pessoais tratados com o consentimento do titular, exceto nas hipóteses previstas no art. 16 desta Lei;

VII - informação das entidades públicas e privadas com as quais o controlador realizou uso compartilhado de dados;

VIII - informação sobre a possibilidade de não fornecer consentimento e sobre as consequências da negativa;

IX - revogação do consentimento, nos termos do § 5º do art. 8º desta Lei.¹¹⁶

Os princípios elencados no artigo 6º trabalham em harmonia sistemática, em verdadeira confluência, direcionados a garantir que o indivíduo exerça o controle de seus dados pessoais, que combinados com os direitos do titular, ditam as diretrizes que devem ser seguidas pelos responsáveis pelo tratamento.

Particularmente pertinente ao atual trabalho, o direito de acesso aos dados pessoais em posse do controlador e às informações acerca do tratamento de destes se mostra de suma importância, posto que seu exercício é o que permite o

116BRASIL. Lei nº 13.709, de agosto de 2018. DISPÕE SOBRE A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E ALTERA A LEI Nº 12.965, DE 23 DE ABRIL DE 2014 (MARCO CIVIL DA INTERNET). Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

exercício dos outros direitos do titular.

Para que o titular possa corrigir os dados incorretos, incompletos e desatualizados, solicitar a anonimização, bloqueio ou eliminação dos dados que não são pertinentes à finalidade do tratamento, ou finalidade ilegítima, bem como a revogação do consentimento do tratamento ou a manutenção do compartilhamento com outros controladores, nos casos em que são permitidos para esta hipótese legal, o titular necessita ter acesso aos dados que estão armazenados pelo poder público e das informações acerca do tratamento realizado.

Vale frisar que a administração deve possibilitar o acesso, aos dados em sua posse e às informações acerca do tratamento de dados, de forma facilitada, em veículos de fácil acesso, de preferência em seus sítios eletrônicos, e as informações fornecidas deverão ser claras e atualizadas sobre a previsão legal, a finalidade, os procedimentos e as práticas utilizadas para a execução dessas atividades, de forma adequada e ostensiva, caso contrário o requisito específico para o tratamento de dados pelo poder público não será atendido (art. 23, I), bem como serão violados os princípios do livre acesso e da transparência (art. 6º, IV e VI, respectivamente), do direito do titular do acesso aos dados (art. 17, II) e, em efeito cascata, dos demais direitos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em decorrência do dito, é relevante dizer que a administração pública, da mesma forma que a sociedade em geral, tem a possibilidade de usar as novas tecnologias para construir uma sociedade mais forte democraticamente. Contudo, para isso, os princípios construídos ao longo do tempo na história da humanidade não podem ser esquecidos.

O objetivo principal deste trabalho foi analisar a utilização de Inteligência Artificial pelo poder público, mais especificamente pela Receita Federal durante a fiscalização tributária, assim como a observância a princípios e garantias constitucionais e direitos do titular de dados pessoais.

Analisou-se conceitos da ciência de dados pertinentes ao tratamento de dados pessoais, como *big data*, *machine learning* e inteligência artificial. Investigou-se também em como a era dos grandes dados (*big data*) possibilitou que as Inteligências Artificiais florescessem, onde uma grande variedade delas, com os mais diversos fins, foram desenvolvidas, se tornado capazes de realizar diferentes processamento, em conjunto ou isoladamente.

Verificou-se que uma visão equivocada destas complexas e sofisticadas fórmulas matemáticas e comandos surgiu, de que a matemática é imparcial e é capaz de evolução autônoma, pelo menos este era o objetivo inicial. A IA, em seu estado atual, reproduz as idiosincrasias de seu programador ou da parcialidade dos dados utilizados para o treinamento da máquina, como também reproduz o contexto socioeconômico em que estes dados foram produzidos.

O viés algorítmico aliado ao fato de que suas inferências não são produzidas com a manifestação do raciocínio lógico utilizado para a concepção destas, as IAs utilizadas pelo poder público não corresponde ao princípio da devida fundamentação das decisões judiciais e da devida motivação do ato administrativo.

Investigou-se quais as Inteligências Artificiais estão em uso pela Receita Federal na fiscalização tributária, os dados pessoais que são tratados por elas, os objetivos perseguidos e a amplitude e aplicação das inferências do tratamento.

Constatou-se ausência de publicização do referido uso, bem como a não viabilização acesso aos dados em poder da administração pública, conforme estabelece a Lei de Acesso à Informação e a Lei Geral de Proteção de Dados.

Observou-se que o uso de IAs pelo poder público, em um Estado

Democrático de Direito, como é o Brasil, deve obediência à princípios, garantias e direitos que protegem o mais vulnerável do possível abuso da figura estatal. Cabe dizer que o poder público tem a possibilidade de usar as novas tecnologias para construir uma sociedade mais forte democraticamente bem como tornar sua atuação mais eficiente. Contudo, para isso, os princípios construídos ao longo do tempo na história da humanidade não podem ser esquecidos.

Assim, deve-se procurar conquistar o desejo por uma igualdade material, estabelecida por entender que o ser humano é, em muitos casos, vulnerável. Dessa forma, é relevante entender que as assimetrias na construção de uma tecnologia devem ser levadas em conta para que a parte mais frágil não seja jogada a uma posição sem escolha ou com escolhas reduzidas a uma porção de situações padronizadas.

Apesar de ser difícil construir uma sociedade democraticamente saudável, esse trabalho é uma questão diária. Construir soluções disruptivas e inovadoras pode ou não ajudar nisso, porém não se deve sacrificar direitos e garantias individuais em nome do hiperfoco na eficiência da atividade pública.

REFERÊNCIAS

ÁLVAREZ MUNÁRRIZ, Luis. **Fundamentos de inteligencia artificial**. Universidade de Murcia, 1994, p. 19-20.

ANGWIN, Julia. LARSON, Jeff. MATTU, Surya. KIRCHNER, Lauren. ***Machine Bias. There's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks.*** Disponível em: <<https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>>. Acessado em: 12 dez, 2021.

BARTIK, Jean Jennings. ***Pioneer Programmer: Jean Jennings Bartik and the Computer that Changed the World*** de Jean Jennings Bartik. Truman State University Press. 2020.

BERTOLINI, Ricardo. **A Administração Tributária como instrumento de transformação social**. 5 nov. 2014. p. 1. Disponível em: <<https://www.olharjuridico.com.br/artigos/exibir.asp?id=561&artigo=a-administracao-tributariacomo-instrumento-de-transformacao-social>>. Acesso em: 20 dez. 2021.

BESSA, Leonardo Roscoe. **A LGPD e o direito à autodeterminação informativa**. Disponível em: <<http://genjuridico.com.br/2020/10/26/lgpd-direito-autodeterminacao-informativa/>>. Acesso em: 05 fev. 2022.

BRASIL. Banco Central do Brasil. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/extra?componente=documento&site=&biblioteca=&identificador=ccs_docs&pasta=convencios&titulo=Conv%C3%A2nios&ordem=Ordem&exibir_data_publicacao=false&exibir_data_atualizacao=false&exibir_data_referencia=true>. Acesso em: 20 jan. 2022.

BRASIL. Banco Central do Brasil. **Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro – CCS**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/cadastroclientes>>. Acesso em: 20 jan. 2022.

BRASIL. Banco Central do Brasil. **Cadastro de Clientes do Sistema Financeiro Nacional (CCS)**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/perguntasfrequenterespostas/faq_ccs>. Acesso em: 20 jan. 2022.

BRASIL. Banco Central do Brasil. **Estatísticas de Relacionamentos, CPFs e CNPJs Envolvidos**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/ccsestatisticas>>. Acesso em: 21 de Jan. 2022.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL - 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. ANPD. **Guia Orientativo. Tratamento de Dados Pessoais pelo Poder Público**. Disponível em:

<<https://www.gov.br/anpd/pt-br/documentos-e-publicacoes/guia-poder-publico-anpd-versao-final.pdf>>. Acesso em 13 mai. 2022

BRASIL. E-Defesa. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/julgamento-administrativo/e_defesa>. Acesso em: 24 jan. 2022.

BRASIL. Enap. Disponível em: <<https://inovacao.enap.gov.br/>>. Acesso em: 15 fev. 2022.

BRASIL. Enap. COUTINHO, Gustavo Lacerda. **Aniita – uma abordagem pragmática para o gerenciamento de risco aduaneiro baseada em software.** Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4607/1/Mencao%20honrosa%20do%2011%C2%BA%20Premio%20RFB.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2022.

BRASIL. Enap. BRASÍLICO, Ivan da Silva. **AJNA – Plataforma de Visão Computacional e Aprendizado de Máquina.** Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4634/1/03-lugar-ivan-da-silva-brasilico.pdf>>. Acesso em 23 jan. 2022.

BRASIL. Enap. BARBOSA, Diego de Borba. **Batimento Automatizado de Documentos na Importação – BatDoc.** Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4630/1/mh-diego-de-borba-barbosa%20%281%29.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2022.

BRASIL. Enap. Receita Federal do Brasil. **Fiscalização de Alta Performance – FAPE.** Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4641/1/5%c2%ba%20Relato%20do%2017%c2%ba%20Premio%20RFB_Fiscaliza%c3%a7%c3%a3o%20de%20Alta%20Performance.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2022.

BRASIL. Enap. JAMBEIRO FILHO, Jorge Eduardo de Schoucair. **Inteligência Artificial no Sistema de Seleção Aduaneira por Aprendizado de Máquina.** Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4622/1/1%C2%BA%20lugar%20do%2014%C2%BA%20Premio%20RFB.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2022.

BRASIL. Enap. THOMPSON, Ronald Cesar; ANDRADE, Cláudia Maria de; SILVA, Marcelo de Sousa; MORAES, Felipe Mendes; NETTO, Felipe Jezine; COELHO, Fabiano; ARAUJO, José Carlos de; NEVES, Juliano Brito da Justa; SIMÕES, Nilton Costa; MEDINA, Ronaldo Lázaro. **Projeto IRIS – Reconhecimento Facial de Viajantes.** Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4132/1/Projeto%20IRIS%20%E2%80%93%20Reconhecimento%20Facial%20de%20Viajantes.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2022.

BRASIL. Enap. FIGUEIREDO, Gustavo Henrique de Britto. **Um novo paradigma na auditoria em meio digital.** Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4580/1/1%C2%BA%20lugar%20do%207%C2%BA%20Premio%20RFB.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2022.

BRASIL. Fala.BR. Disponível em: <<https://landpage.cgu.gov.br/redirectfalabr/>>. Acesso em 26 jan. 2022.

BRASIL. Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942. **LEI DE INTRODUÇÃO ÀS NORMAS DO DIREITO BRASILEIRO.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del4657compilado.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.613, de março de 1998.** Dispõe sobre os crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores; a prevenção da utilização do sistema financeiro para os ilícitos previstos nesta Lei; cria o Conselho de Controle de Atividades Financeiras - COAF, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9613.htm>, Acesso em: 20 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.784,** de 29 de janeiro de 1999. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9784.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.527,** de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em 25 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de agosto de 2018.** DISPÕE SOBRE A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E ALTERA A LEI Nº 12.965, DE 23 DE ABRIL DE 2014 (MARCO CIVIL DA INTERNET). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em 14 jan. 2022.

BRASIL, Receita Federal. **Balanco Aduaneiro 2020, Janeiro a Dezembro.** Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/resultados/aduana/arquivos-e-imagens/BalanoAduaneiro2020versofinal.pdf>>. Acessado em: 05 jan. 2022.

BRASIL. Receita Federal. **Competências da Receita Federal.** Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/competencias-1>>. Acessado em: 05 jan. 2022.

BRASIL. Receita Federal. **Receita Data.** Disponível em: <<https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/receitadata>>. Acesso em: 21 jan. 2022.

BUOLSMWINI, Joy e GEBRU, Timnit. 2018. **Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification.** In Conference on fairness, accountability and transparency. PMLR, p. 77–91. Disponível em: <http://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a.html?mod=article_inline>. Acessado em: 07 dez, 2021.

CANOTILHO, JJ Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. Coimbra. Ed. Almedina, 2003.

COELHO, Sacha Calmon Navarro. **Curso de Direito Tributário Brasileiro**. 16. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2018, p.3.

COUTINHO, Leonardo. **Os números colossais da Operação Lava-Jato**. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/brasil/os-numeros-colossais-da-operacao-lava-jato/>>. Acessado em: 02 jan, 2022.

COX, Michael. ELLSWORTH, David. **Application-Controlled Demand Paging for Out-of-Core Visualization**. Disponível em: <<https://www.nas.nasa.gov/assets/pdf/techreports/1997/nas-97-010.pdf>>. Acessado em: 13 dez, 2021.

EZEQUIEL, Márcio da Silva. **Receita Federal: 50 anos 1968 - 2018**. Brasília, DF: Receita Federal, 2018, p. 177.

FERRAZ, Bernardino. **Implantação da automação robótica de processos e redução dos erros nas rotinas fiscais**, São Paulo, 2020.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Cofundador da Apple diz que Apple Card deu à sua esposa limite de crédito mais baixo**. 2019. <<https://www1.folha.uol.com.br/tec/2019/11/cofundador-da-apple-diz-que-apple-card-deu-a-sua-esposa-limite-de-credito-mais-baixo.shtml>>. Acessado em: 01 dez, 2021.

FUSSEY, Pete. MURRAY, Daragh. **Independent Report on the London Metropolitan Police Service's Trial of Live Facial Recognition Technology**. Disponível em: <<https://48ba3m4eh2bf2sksp43rq8kk-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2019/07/London-Met-Police-Trial-of-Facial-Recognition-Tech-Report.pdf>>. Acessado em: 07 de, 2021.

G1. **Entenda o escândalo de uso político de dados que derrubou valor do Facebook e o colocou na mira de autoridades**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/entenda-o-escandalo-de-uso-politico-de-dados-que-derrubou-valor-do-facebook-e-o-colocou-na-mira-de-autoridades.ghtml>>. Acesso em: 30 jan. 2022.

G1. MARTELLO, Alexandre, AMATO, Fábio. **G1 visita supercomputador da Receita que analisa declarações do IR**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/imposto-de-renda/2017/noticia/g1-visita-supercomputador-da-receita-que-analisa-declaracoes-do-ir-veja-video.ghtml>>. Acessado em: 15 jan. 2022.

GRIER, David Alan. **The Human Computer and the Birth of the Information Age**. Philosophical Society of Washington, 2001. Disponível em: <<https://web.archive.org/web/20160308075109/http://www.philsoc.org/2001Spring/2132transcript.html>>. Acesso em 28 nov, de 2021.

HARADA, Kiyoshi. **Direito financeiro e tributário**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2020, p. 477.

HORNUNG, Gerrit; SCHNABEL, Christoph. **Data Protection in Germany I: The population census decision and the right to informational selfdetermination**. Computer Law And Security Review, Kassel, 2009, p. 87.

IBM. **IA Explicável**. Disponível em: <[https://www.ibm.com/br-pt/watson/explainable-ai#:~:text=A%20intelig%C3%A2ncia%20artificial%20explic%C3%A1vel%20\(XAI,impacto%20esperado%20e%20poss%C3%ADveis%20vieses](https://www.ibm.com/br-pt/watson/explainable-ai#:~:text=A%20intelig%C3%A2ncia%20artificial%20explic%C3%A1vel%20(XAI,impacto%20esperado%20e%20poss%C3%ADveis%20vieses)>. Acessado em: 01 dez, 2021.

JORNAL CONTÁBIL. **Cruzamento de Informações: Saiba como a Receita Federal e o Banco Central Rastreiam seus Dados**. Disponível em: <<https://www.jornalcontabil.com.br/cruzamento-de-informacoes-saiba-como-receita-federal-e-o-banco-central-rastreiam-seus-dados/>>. Acesso em: 18 jan. 2022.

JORNAL CONTÁBIL. JÚNIOR, Ricardo. **Já conhece o Hal? A nova arma do Fisco contra fraudes fiscais**. Disponível em: <<https://www.jornalcontabil.com.br/ja-conhece-o-hal-a-nova-arma-do-fisco-contras-fraudes-fiscais/>>. Acessado em: 16 jan. 2022.

JORNAL CONTÁBIL. DAU, Grabiél. **Fiscais da Receita Federal checam ostentação nas redes sociais para validar declaração do IR**. Disponível em: <<https://www.jornalcontabil.com.br/fiscais-da-receita-federal-checam-ostentacao-nas-redes-sociais-para-validar-declaracao/>>. Acesso em: 18 jan. 2022.

KOTENGENHARIA. **Visão Computacional: O que é?** Disponível em: <<https://kotengenharia.com.br/visao-computacional-o-que-e/#:~:text=A%20vis%C3%A3o%20computacional%20%C3%A9%20um,informa%C3%A7%C3%B5es%2C%20ou%20seja%2C%20enxergar.>>. Acesso em: 23 jan. 2022.

LUGER. George F. **Inteligência artificial**. Tradução: Daniel Vieira. 6ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013, p. 1.

MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. **Tributação e Inteligência Artificial**. RJLB - REVISTA JURÍDICA LUSO-BRASILEIRA, v. 1, p. 57-77, 2020.

MARTINS. Guilherme Magalhães. **Comentários à lei geral de proteção de dados pessoais**. Editora Foco, São Paulo, 2022.

MASS, Bruno. **Cinco exemplos práticos que provam que já vivemos no mundo do Big Data**. Disponível em: <<https://www.faeterj-rio.edu.br/cinco-exemplos-praticos-que-provam-que-ja-vivemos-no-mundo-do-big-data/>>. Acessado em: 02 dez, 2021.

McCARTHY, John. **What is Artificial Intelligence?** Stanford University, Revised Nov. 2007. Disponível em: <<http://wwwformal.stanford.edu/jmc/whatisai/whatisai.html>>. Acesso em: 13 dez. 2021.

MEIRELLES, Hely Lopes, **Direito administrativo brasileiro**. 36°. Ed. São Paulo, Malheiros Editores, 2020.

MARTINS JUNIOR, Wallace Paiva. **Transparência Administrativa: publicidade, motivação e participação popular**. São Paulo: Saraiva, 2010.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 32ª ed. São Paulo: Malheiros, 2015.

MENEZES NETO, Elias Jacob de. **Surveillance, democracia e direitos humanos: os limites do Estado na era do big data**, 2016. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/5530>>. Acesso em: 01 dez. 2021.

NEIVA, Laura. **Big Data na Investigação Criminal: Desafios e Expectativas na União Europeia**. 1ª ed. 2020, p. 23.

O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de Destruição em Massa**. Editora Rua do Sabão, 1ª edição, São Paulo, 2021.

SARLET, Ingo Wolfgang; SAAVEDRA, Giovani Agostini. **Fundamentos Jusfilosóficos e Âmbito de Proteção do Direito Fundamental à Proteção de Dados Pessoais**. Brasília: Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, 2005. v. 18, n. 100, out./dez. 2021 – Trimestral. Disponível em: <<https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/4315/Sarlet%3B%20Saavedra%2C%202020>>. Acesso em: 05 fev. 2022.

SPERANDIO, Henrique Raimundo do Carmo. **DESAFIOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA A PROFISSÃO JURÍDICA**. 2018. 107 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Fundação Getulio Vargas Escola de Direito de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/23977/Disserta%3a7%3a3o%20Henrique%20Sperandio%20%20May%202018.pdf?sequence=3&isAllowed=y>>. Acesso em: 03 dez. 2021.

SPINOZA, Benedictus de. **Pensamentos metafísicos: tratado da correção do intelecto**; ética; tratado político; correspondência. São Paulo: Abril Cultural, 1973. p. 399 (Os pensadores, 17).