



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE DIREITO
DEPARTAMENTO DE DIREITO PÚBLICO

DÉBORA MARIA MARTINS

**“ELA, ADMINISTRAÇÃO”: O EFETIVO DIREITO À EXPLICAÇÃO NA TOMADA
DE DECISÕES PELA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ADMINISTRAÇÃO
PÚBLICA**

FORTALEZA

2022

DÉBORA MARIA MARTINS

“ELA, ADMINISTRAÇÃO”: O EFETIVO DIREITO À EXPLICAÇÃO NA TOMADA DE
DECISÕES PELA INTELIGENCIA ARTIFICIAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Monografia submetida à Coordenação do Curso de Graduação em Direito, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a aquisição do título de Bacharel em Direito. Área de concentração: Direito Administrativo.

Orientadora: Prof. Dra. Raquel Cavalcanti Ramos Machado.

FORTALEZA

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)

M342" Martins, Débora Maria.
"Ela, Administração" : O efetivo direito à explicação na tomada de decisões pela Inteligência Artificial na Administração Pública / Débora Maria Martins. – 2022.
78 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Direito, Curso de Direito, Fortaleza, 2022.
Orientação: Prof. Dr. Raquel Cavalcanti Ramos Machado.

1. Inteligência Artificial. 2. Administração Pública eletrônica. 3. direito à explicação. I. Título.

CDD 340

DÉBORA MARIA MARTINS

“ELA, ADMINISTRAÇÃO”: O EFETIVO DIREITO À EXPLICAÇÃO NA TOMADA DE
DECISÕES PELA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Monografia apresentada à banca examinadora e à Coordenação do Curso de Direito da Universidade Federal do Ceará, adequada e aprovada para suprir a exigência parcial inerente à obtenção do grau de bacharel em direito, em conformidade com os normativos do MEC.

Aprovada em: 15/06/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Raquel Cavalcanti Ramos Machado (Orientadora)

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. William Paiva Marques Júnior

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Me. Fernanda Cláudia Araújo da Silva

Universidade Federal do Ceará (UFC)

A Deus, aquele que sempre me deu forças.

A minha mãe, que, por incontáveis vezes,
carregou o peso do mundo nas costas para que
eu pudesse estudar.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus por ter me dado saúde e determinação para estudar, mesmo quando apareciam diversos obstáculos.

A minha mãe, por ser meu maior exemplo de mulher nos estudos e na vida profissional. Ela enfrentou tantos problemas para estudar quando mais jovem: saiu do interior, andava mais de 10 km todo dia para poder frequentar a escola, foi para o Rio de Janeiro ajudar a tia na casa para poder estudar em uma escola carioca. Quando estou desanimada para continuar a minha trajetória estudantil e profissional, só penso nela, pois é minha maior inspiração. Espero um dia conseguir ser pelo menos metade do que ela é.

A minha família: pai (*in memoriam*), padrasto, irmã, cunhado, que aguentaram todos os meus surtos e minhas ausências ao passar da vida em razão dos estudos.

Aos meus avós maternos, Fransquim e Mariinha, que nunca tiveram a chance de estudar, mas que nunca deixaram de incentivar a esse propósito.

A minha avó paterna, Francisca Maura Martins (*in memoriam*), que hoje carrega o nome de uma escola no interior do Ceará, que foi minha maior professora da vida, pois, desde sempre, incentivou-me a estudar e buscar, no futuro, uma vida acadêmica. Ela não se encontra mais nessa vida, mas seu legado estudos continua vivo em mim.

A Biana, que cuidou de mim desde que nasci, ajudou-me em momentos de preocupação durante toda a minha trajetória de estudos, seja fazendo comidas deliciosas para poder acalmar minhas crises de ansiedades, seja escutando minhas reclamações.

Aos meus bichinhos de estimação: Guga (*in memoriam*), Duke e Popper, cujo amor e carinho me acompanharam durante todas as etapas, seja entrando na frente do computador, seja oferecendo amor, em colos quentinhos ou em latidos porque, nas horas dedicadas a esse trabalho, esqueci-me de levá-los para passear. Não posso esquecer das vezes em que eles se fizeram inveja, pois dormiam o dia inteiro enquanto eu estava completamente dedicada a este trabalho. Obrigada por estarem sempre ao meu lado, quase sempre de forma voluntária.

Ao meu namorado, Gustavo, que jamais me negou apoio, carinho e incentivo. Pelo contrário, quando faltava confiança em mim, sempre sobrava nele. Obrigada por aguentar tantas crises de estresse e ansiedade. Sem você do meu lado esse trabalho não seria possível.

A minha família agregada: Tia Regina, Tio Carlos César, Luís Márcio, Júlia, Carlos Emílio, Thaís, Beatriz, Paulo, Rômulo, Ítalo e Chico, que sempre me receberam muito bem, oferecendo apoio e entendendo minhas ausências em razão desse trabalho.

Aos meus amigos da faculdade, meus Mustelas: Luciano, Luís, Marina, Laís, e Liana, pelo apoio demonstrado desde a minha chegada na universidade.

A Nauesa, que aguenta meus surtos desde o Ensino Médio e me ajudou no tema e na formatação do trabalho.

Ao Iago, pelas boas lembranças que compartilhamos, e por entender a minha ausência, maior que a habitual, durante esse semestre.

A minha amiga Marília, que me falou “mulher, reage e faz esse TCC” e que, a partir disso, esse trabalho começou a andar.

Ao meu chefe, Thales, que me deu uma grande oportunidade e que todos os dias me ensina a ser uma melhor profissional.

A Valeska, que, por inúmeras vezes, ofereceu-me apoio, sempre com grande paciência pra ensinar, e escutou todas as minhas loucuras.

Ao ballet, que ajuda a me reencontrar todos os dias, ensinando-me o que é disciplina e perseverança, fazendo-me entender que devo sempre buscar a evolução e nunca a perfeição.

A professora Raquel Machado, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional.

Aos professores participantes da banca examinadora, pelo tempo e pelas valiosas colaborações e sugestões.

"Houve uma época em que a humanidade encarava o universo sozinha, sem um amigo. Agora, o homem possui criaturas para ajudá-lo; criaturas mais fortes do que ele – mais fiéis, mais úteis e absolutamente devotadas a ele. A espécie humana já não está sozinha” (ASIMOV, 2014).

RESUMO

A tecnologia passou a fazer parte da vida humana em cada segundo do dia: da hora em que se acorda, do momento em que se está digitando ou até lendo esse trabalho, até quando não se está pensando ou racionalizando, a tecnologia pode rastrear o seu sono, controlar a temperatura, o som ou a iluminação do seu ambiente. Nesse contexto e acompanhando a dinâmica social, a Administração Pública começou a entender que não é possível a prestação de serviço público sem o uso de tecnologia. Fato este que foi agravado ainda mais pelo isolamento social imposto pela pandemia de COVID-19. Dado que a atuação administrativa deve ser compreendida e controlada, essa nova realidade requer a análise de como se dá a utilização da Inteligência Artificial na Administração Pública brasileira, com o estudo do funcionamento dessa tecnologia, dos principais conceitos dos atos administrativos e sua correlação no processo administrativo, assim como a análise, com apresentação de exemplos, da incidência dela, descobrindo-se os benefícios e problemáticas da sua utilização. Em termos metodológicos, a pesquisa se mostrou como explicativa, dando-se com análise de livros e periódicos em que o termo Inteligência Artificial, direito a explicação e processo administrativo eletrônico foram priorizados. Concluiu-se que o mundo do Direito e da tecnologia podem ser mais bem convergidos, embora, a primeira vista, mostrem como totalmente diferentes. Percebeu-se que a maioria das pesquisas jurídicas se dão na área tão somente do processo judicial, esquecendo-se, na maioria das vezes, do âmbito administrativo, mesmo quando se tem boa parte dos órgãos públicos utilizando essa tecnologia.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Administração Pública eletrônica; direito à explicação.

ABSTRACT

Technology has become part of human life every second of the day: from the time you wake up, from the moment you are typing or even reading that work, to when you are not thinking or rationalizing, technology can track your sleep, control the temperature, sound or lighting in your environment. In this context and following the social dynamics, the Public Administration began to understand that it is not possible to provide a public service without the use of technology. This fact was further aggravated by the social isolation imposed by the COVID-19 pandemic. Given that administrative action must be understood and controlled, this new reality requires an analysis of how Artificial Intelligence is used in the Brazilian Public Administration, with the study of how this technology works, the main concepts of administrative acts and their correlation in the administrative process, as well as the analysis, with the presentation of examples, of its incidence, discovering the benefits and problems of its use. In methodological terms, the research proved to be explanatory, with an analysis of books and periodicals in which the term Artificial Intelligence, the right to explanation and electronic administrative process were prioritized. It was concluded that the world of law and technology can be better converged, although, at first glance, they appear to be totally different. It was noticed that most of the legal research is done in the area only of the judicial process, forgetting, many times, the administrative scope, even when there is a good part of Organs public agencies using this technology.

Keywords: Artificial Intelligence; eletronic Public Administration; right to explanation.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IA	Inteligência Artificial
GPS	General Problem Solver
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
ANS	Agência Nacional de Saúde
TICs	Tecnologias da Informação e da Comunicação
TCU	Tribunal de Contas da União

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	17
2.1	Apanhado histórico	17
2.2	A atualidade da Inteligência Artificial e o seu diferencial	21
3	A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E O PROCESSO ADMINISTRATIVO	25
3.1	Estudo sobre os atos administrativos	25
3.2	Processo administrativo eletrônico	31
4	A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	37
4.1	O princípio da eficiência como base para utilização dessa tecnologia	37
4.2	A regulamentação da utilização dessa tecnologia no Processo Administrativo Eletrônico	44
4.3	Existe eficiente direito a explicação nas decisões robotizadas?	52
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
	REFERÊNCIAS	68

1 INTRODUÇÃO

É de conhecimento comum que a tecnologia invadiu a vida da sociedade, mostrando-se presente em todos os momentos cotidianos: desde o momento em que se acorda, quando o despertador, muitas vezes monitorado por máquinas, toca, até o momento em que se vai dormir.¹

Muito antes de a tecnologia passar a fazer parte de cada segundo da vida humana, a literatura fictícia já trazia a ideia da tecnologia como essencial. Por exemplo, no livro “Eu, Robô”, traz-se como sombria a época em que a humanidade não tinha outra espécie, no caso, a da tecnologia, para auxiliá-la e ser sua amiga, pois elas se mostrariam fiéis, úteis e devotas ao homem (ASIMOV, 2014).

O tema também não escapou da referência na televisão e no cinema: no clássico *De Volta para o Futuro 2* (1989), a história traz o ano de 2015 como altamente futurista, com skates e carros voadores. Embora se esteja, durante a produção desse trabalho, em alguns anos a frente da data prevista pela mídia, pode-se afirmar que eles não acertaram nesses quesitos, mas lograram êxito em alguns outros, como o modo como o personagem Biff pagou a corrida de táxi, com a impressão digital, pois não é tão diferente da maneira como utilizamos da tecnologia atual para pagar por serviços, com *Google Pay* e *Apple Wallet*, por exemplo. Na série *Black Mirror*, a título de ilustração, a tecnologia faz diversos papéis no cotidiano social em diversos episódios: desde buscar um par romântico para você (HANG THE, 2017) até acessar, guardar e ler suas memórias (THE ENTIRE, 2011).

O que se quer dizer com isso é que a tecnologia se mostrou além da imaginação de grandes roteiristas e escritores, pois, embora tenham trazidos grandes cenários para a atualidade e para um futuro próprio, não erraram ao afirmar que as máquinas fariam parte da vida humana cotidianamente: da hora em que se acorda, do momento em que se está digitando ou até lendo esse trabalho, até no momento em que não se está pensando ou racionalizando, a tecnologia pode estar descobrindo como está o seu sono, controlando a temperatura, o som ou a iluminação do seu ambiente.

¹ Embora a presente pesquisa trate de Inteligência Artificial, as TICs, cuja sigla significa Tecnologias de Informação e de Comunicação, mostraram-se extremamente relevante para a alteração social, classificando-se como um gênero com natureza mais abrangente do que a IA. Elas se caracterizaram como “[...] precursoras de todo um processo de transformação, pois são responsáveis pela desconcentração espacial da atividade produtiva, pela conseqüente independência do capital frente às limitações espaço-temporais e influenciam consideravelmente as redes de produção, comércio e consumo” (SILVA, 2014, p. 70).

Com isso, a Administração Pública começou a entender que não é possível a prestação de serviço público sem o uso de tecnologia. Fato este que foi agravado ainda mais pelo isolamento social imposto pela pandemia de COVID-19. Em razão disso, a Inteligência Artificial, que, neste trabalho, será apelidada de IA, passou a ser grande instrumento utilizado em mais diversas áreas da atuação pública. Evidente, assim, a relevância do tema do estudo. Nessa pesquisa, focou-se na utilização dela no âmbito do processo administrativo eletrônico.

Buscou-se entender como se dá a aplicação da IA na Administração Pública brasileira, com o estudo do funcionamento dessa tecnologia, dos principais conceitos dos atos administrativos e sua correlação no processo administrativo, assim como a análise, com apresentação de exemplos, da incidência da IA, descobrindo-se os benefícios e problemáticas da sua utilização.

Para atingir o estado da arte nesse trabalho, foi realizada pesquisa bibliográfica, com análise de livros e periódicos em que o termo Inteligência Artificial, direito à explicação e processo administrativo eletrônico foram priorizados.

Trata-se de pesquisa explicativa, uma vez que, no capítulo segundo, analisa-se o funcionamento geral dessa tecnologia, traçando seu contexto histórico e suas evoluções ao passar dos anos. Busca-se entender qual foi o principal fito pelo qual a tecnologia foi criada e evoluída: embora, de fato, a linguagem computacional se mostre extremamente complicada até para os seus programadores, pois são definidas por códigos matemáticos e linguagens próprias, tenta-se compreender como ela funciona e como ela aprende tão rápido de maneira a tomar parte das atividades que, antes, eram feitas apenas pelo homem.

Posteriormente, no capítulo terceiro, estudam-se alguns conceitos inerentes ao Direito Administrativo e o desenvolvimento da tomada de decisões no âmbito do processo administrativo e a sua evolução para o processo administrativo eletrônico. No último capítulo, esboça-se a problemática da utilização do princípio da eficiência como corolário da utilização da IA. Questionou-se, então, se, com as devidas alterações e regulamentações feitas ou não pela legislação para utilização da Inteligência Artificial, é possível que a tecnologia faça parte da instituição pública apenas por praticidade ou se deve ser regida por algum dispositivo normativo e como deve ser dada sua aplicação para que se garanta a melhor efetividade dela.

Em último tópico, perguntou-se se, em caso de a decisão ser robotizada, ela deve ser devidamente fundamentada, para garantir a correta e satisfatória prestação de serviço

público com segurança e qualidade garantidos na Constituição Federal e em outros dispositivos normativos.

Com a análise das questões delimitadas, será possível estudar os principais assuntos sobre a IA na tomada de decisões da Administração Pública no processo administrativo eletrônico, permitindo-se que se entenda como funciona essa relação entre a tecnologia, o administrador e o administrado.

O título do trabalho é uma paráfrase do clássico de ficção científica, o livro *Eu, Robô* (ASIMOV, 2014), que traz contos sobre inteligências artificiais, as quais mostram superiores do ponto de vista ético, que passam a conviver com humanos, tomando o poder sobre o planeta Terra, sem qualquer sinal de alarde por parte da sociedade humana, que pensa que sua superioridade ainda se encontra preservada.

Se, nesse universo da ficção científica, a tecnologia passa a ser superior a capacidade cognitiva humana sem que se perceba, poderia o mesmo ocorrer, ainda que em outros termos, na sociedade atual? A Administração Pública, sendo reflexo da sociedade atual, não estaria percebendo que a IA está tomando conta das demandas que deveriam ser apenas dos homens?

2 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Não somos bons em imaginar o impacto de uma nova tecnologia no futuro. Quem teria previsto, em 1990, quando a internet se tornou comercial, seu impacto na indústria da música? No setor de táxis? Nas campanhas políticas? Em quase todos os aspectos do cotidiano? Houve um equívoco parecido ao supor como os computadores mudariam nossas vidas. (SEJNOWSKI, 2019, p. 1-2).

Embora a Inteligência Artificial não seja assunto isolado do presente trabalho, é preciso tecer breves considerações sobre ela para que se possa avançar na discussão acerca do objetivo principal dessa pesquisa.

2.1 Apanhado histórico

A revolução tecnológica moderna da qual a IA faz parte é composta por quatro fases, todas que serão devidamente analisadas nesse capítulo. A primeira se dá entre 1760 e 1850, juntamente com a Revolução Industrial, com características da dependência da máquina com o homem, com o início da migração dos indivíduos para os centros urbanos e a concentração da maquinaria em fábricas (RODRIGUES, 2021).

A segunda fase é a passagem da fábrica para a indústria, de 1850 a 1945, a partir da utilização da tecnologia como no filme “Tempos Modernos”, de Chaplin, em que o maquinário é utilizado, mas depende da força humana, aumentando a eficiência no trabalho industrial (RODRIGUES, 2021).

A terceira fase, de 1945 a 2012, foi marcada pela digitalização da informação e a inclusão dela no dia a dia da sociedade. “Da máquina automatizada passa-se à máquina automatizada e programável” (RODRIGUES, 2021). Um dos trabalhos pioneiros e mais relevantes é datado de 1949, realizado por meio de um estudioso chamado Donald Hebb, que utilizou um estudo anterior de McCulloch e Pitts, que buscou aplicar uma espécie de neurônios artificiais, em que cada um deles mudava o status para “ligado” quando houvesse uma estimulação por um número suficiente de neurônios vizinhos, passando a ser utilizado, pelo menos nos conceitos mais básicos, até a atualidade (RUSSELL, 2013, p. 65).

É nessa fase que surge o que se chama de teste de Turing, datado de 1950, hoje conhecido como a base para o computador e para o tipo de tecnologia aqui estudado, em que um humano faria perguntas para a máquina e buscava descobrir se as respostas teriam vindo de uma pessoa ou de um computador. A máquina seria considerada aprovada se o interrogador não soubesse dizer de quem veio as respostas. (RUSSELL, 2013, p. 35). Até hoje, utilizamos o teste

de Turing, ainda que de forma invertida, nos CAPTCHAs, em que se tem que provar, ao realizar alguma operação, que o humano não é um robô (ONODY, 2021).

Assim, percebeu-se que o teste de Turing deixou importante legado ao ser um dos primeiros trabalhos que buscava confundir a ideia de máquina e humano, conceito este que é, de forma geral, aplicado à IA. Esse tipo de tecnologia se mostra, então, extremamente complexo, seguindo regras de sua programação, como a maioria das outras máquinas, mas também tomando decisões a partir de aprendizados utilizando os dados inseridos ou captados como base, gerando uma tecnologia dotada de autonomia (FREITAS; FREITAS, 2020, p. 29).

Outro programa que se mostrou de extrema relevância foi o *General Problem Solver* (em tradução livre, solucionador de problemas gerais) ou GPS, que incorporou a abordagem de “pensar de forma humana”, principal diferenciação da IA (RUSSELL, 2013, p. 35). Considera-se importante uma das falas de Simon, em 1957, um dos criadores do programa GPS:

Não é meu objetivo surpreendê-los ou chocá-los, mas o modo mais simples de resumir tudo isso é dizer que agora existem no mundo máquinas que pensam, aprendem e criam. Além disso, sua capacidade de realizar essas atividades está crescendo rapidamente até o ponto — em um futuro visível — no qual a variedade de problemas com que elas poderão lidar será correspondente à variedade de problemas com os quais lida a mente humana (RUSSELL, 2013, p. 74).

A expressão Inteligência Artificial é atribuída ao cientista John McCarthy, em cerca de 1956, quando realizou ciclo de estudos sobre o tema da utilização da rede computacional como se imitasse o cérebro humano (FREITAS; FREITAS, 2020, p. 22).

Então, começou-se a aplicar a busca pela resolução de problemas reais pelas máquinas como metodologia, com diversos tipos de abordagens para aprendizados do computador. Via-se nesse tipo de tecnologia um futuro brilhante, sendo “a galinha dos ovos de ouro” da tecnologia, prevendo-se a construção de sistemas especialistas, sistemas de visão, robôs, software, hardware, entre outros (RUSSEL, 2013, p. 80-81). Contudo, na década de 1970, ocorreu o chamado “inverno da IA”, em que não se conseguiram cumprir o que prometeram e passaram a investir menos neste tipo de tecnologia (FREITAS; FREITAS, 2020, p. 22).

Necessário entender por qual motivo a IA falhou nas promessas feitas de maneira que se deixou, no período de “inverno” dela, a investir nesse tipo de tecnologia? De acordo com

Sejnowski (2019, p. 36), o maior equívoco, àquela época, foi a tentativa de escrever programas se desconsiderando as formas como o cérebro funciona. Um dos principais motivos para essa ocorrência é que as pesquisas do funcionamento cerebral, antes dos anos 1980, ainda eram ínfimas, utilizando-se, então, o sistema de símbolos:

A abordagem tradicional da linguagem na ciência cognitiva se baseia nas representações simbólicas. A palavra “xícara”, por exemplo, é um símbolo que remete ao conceito de xícara, não a uma em especial, mas a todas as xícaras. A vantagem dos símbolos é que eles nos permitem compactar ideias complexas e manipulá-las; o problema é que eles são tão condensados que é difícil os aplicar no mundo real, em que existem inúmeros tipos de xícaras. Não existe um programa lógico que possa especificar o que é e o que não é uma xícara, ou que as reconheça em imagens, mesmo que nós consigamos fazê-lo. Conceitos abstratos, como justiça e paz, são ainda mais difíceis para um programa lógico. Uma alternativa é representar as xícaras com padrões de atividade em uma população muito grande de neurônios, que capta semelhanças e diferenças entre os conceitos. [...] (SEJNOWSKI, 2019, p. 57).

Simon, um dos criadores da tecnologia antes falada, citou um futuro visível para essa tecnologia, mas não disse qual. Ele chegou a fazer previsões mais concretas, tais como de que um computador seria um campeão de xadrez e que uma equação matemática significativamente difícil seria resolvida por uma máquina. De fato, tudo isso ocorreu, não no tempo que Simon previa, mas se pode dizer que, pelo menos parcialmente, ocorreu. A problemática foi que esses sistemas mais primitivos falharam quando experimentados com problemas mais complexos, porque a maioria deles obteve sucesso sendo testado com situações simples (RUSSELL, 2013, p. 74).

O que finaliza esse período difícil para a IA foram os crescentes estudos e utilização das redes neurais e da massiva industrialização da tecnologia, em cerca de 1980 e 1987. Permite-se o aparecimento dos sistemas especialistas em tecnologia, com a possibilidade de simular, ainda que de forma precária, a tomada de decisão. Assim, houve aumento no financiamento desse tipo de tecnologia, principalmente pelo governo japonês, assim como a realização da primeira conferência nacional da Associação Americana de Inteligência Artificial (LAGE, 2021, p. 33-34).

Outro trabalho de grande importância na utilização do funcionamento cerebral para o sistema computacional foi Frank Rosenblatt, que inventou um algoritmo de aprendizado em que se classifica os padrões em categorias, como os humanos fizeram com o alfabeto (SEJNOWSKI, 2019, p. 44).

Por uma segunda vez, passa-se por um período de “inverno”, entre 1987 e 1993, em que os sistemas passam a se tornar extremamente caros, assim como se mostrarem úteis, na maioria das vezes, apenas em situações específicas. O que gerou, novamente, redução no investimento e financiamento das pesquisas nessa área (LAGE, 2021, p. 34).

O que quebraria, novamente, o período difícil para esse tipo de tecnologia, é a vitória do programa *Deep Blue* contra o campeão mundial de xadrez Garry Kasparov, em 1997 (LAGE, 2021, p. 34). Foi a partir disso que se percebeu que haveria o aprofundamento da ideia de Turing, pois essas máquinas e esses programas realizariam tarefas que, até então, eram exclusivas dos humanos. Esse evento se mostrou como divisor de águas para a IA, pois mostrou que essa tecnologia não seria encontrada apenas no futuro, como um sonho remoto, mas sim na realidade (FREITAS; FREITAS, 2020, p. 22-23).

A partir de 2012, ingressa-se na quarta fase da Revolução Tecnológica, com maior aprofundamento do que se chama de máquina de aprendizado profundo, que passou a ter suma importância atualmente (RODRIGUES, 2021). Isso porque geram e utilizam milhões de unidades de dados como base para seu funcionamento, diferentemente dos modelos anteriores, que utilizavam pequenos conjuntos de dados. Foi um dos principais avanços em relação ao que se chama de neurocomputação, que consiste em fazer os programas trabalharem de forma semelhante ao cérebro. Ora, as redes cerebrais trabalham com tantos dados que não é possível, sequer, estimá-los. O aprendizado profundo tenta, então, chegar perto dessa forma de funcionamento ao permitir que os dados não se deteriorem se não estiverem servindo para algo útil no momento em questão (SEJNOWSKI, 2019, p. 131-132).

Um fato histórico relevante para esse período é o ingresso, nos ambientes domésticos, em 2002, de um aspirador de pó intitulado de *Roomba*, que usava, de forma parcial, a IA, que estava ainda em estágio inicial de desenvolvimento referente ao aprendizado profundo da máquina. Em 2012, traz-se como ilustração o lançamento do programa *Google Now*, um programa que utiliza a IA para servir como assistente pessoal, permitindo que realizasse serviços online, prevendo o que interessaria ao consumidor em questão (LAGE, 2021, p. 34-35).

De 2015 até a atualidade, esse tipo de tecnologia se mostra extremamente aprofundada, trazendo soluções extremamente técnicas que antes eram reservadas apenas a profissionais extremamente qualificados (LAGE, 2021, p. 35). Isso permitiu que a IA pudesse

realizar várias atividades, tais como diagnósticos médicos, identificação de precedentes, ameaçando ocupar postos de trabalho (RODRIGUES, 2021).

Com essa fase da Revolução Tecnológica, o mundo, efetivamente, não é aquele apresentado pelo filme *De Volta para o Futuro* (1979), com veículos e skates voadores. A produção visual, contudo, teve algum dos seus acertos: o modo como o personagem Biff pagou a corrida de táxi, com a impressão digital, não é tão diferente da maneira como utilizamos da tecnologia atual para pagar por serviços, com *Google Pay* e *Apple Wallet*, por exemplo. O que se quer dizer é que o filme, claro, teve seus erros ao prever o futuro, mas ele não poderia imaginar que a tecnologia seria muito mais inteligente do que aquela pensada pelo roteiro: não se imaginou que se teria, a título de ilustração, uma assistente virtual que falaria com você a qualquer momento ou um computador que apresentaria produtos que o usuário poderia ter interesse.

Afinal, descobriu-se que o cérebro é um sistema de algoritmos interligados, tanto é que o desenvolvimento dos algoritmos de aprendizagem de algumas máquinas possibilitou a exploração de outros conceitos cerebrais, como a distribuição de informações pelas populações de neurônios (SEJNOWSKI, 2019, p. 214).

Importante ressaltar que, não se busca nesse capítulo, fazer meramente um apanhado histórico da IA, mas sim debater acerca de como funciona essa tecnologia, para que se possa entender, posteriormente, os seus benefícios e suas prejudicialidades na aplicação pela Administração Pública.

Pelo estudo antes sopesado, percebeu-se, de forma sucinta, que o homem, ao operar as máquinas, passou a utilizar, na medida do possível, o pensamento humano ou a forma de dar seu pensamento. Turing, como citado, usou de forma demasiada a integração com a mente humana que, no final, o computador e o indivíduo se confundiam, passando no teste a máquina quando não se sabia dizer quem era respondia aquela pergunta.

2.2 A atualidade da Inteligência Artificial e o seu diferencial

Deixado o passado à parte, é importante que se saiba como o IA² funciona na atualidade, embora se use muitos conceitos do seu passado, como ocorre com o Teste de Turing,

² Independente de não ser a principal delimitação nesse trabalho, é relevante citar a tecnologia denominada *blockchain*, que alguns estudiosos a consideram como complementar à IA, tendo em vista que “Enquanto a Inteligência Artificial nos ajuda a encontrar oportunidades e melhorar a tomada de decisões, o Blockchain pode automatizar a verificação das partes envolvidas em uma transação” (MARTÍNEZ-POLO, 2016). Esse tipo de máquina e programa tem a principal função de analisar a validação, a permanência e o alcance do controle da IA.

anterior explanado. A título de ilustração, apresenta-se o funcionamento dos algoritmos das redes sociais: não são inteligentes, mas sim muito bem treinados para maximizar a probabilidade de que um usuário clique em itens que são oferecidos a ele. A informação tecnológica, então, passa a ser transformada no conhecimento sobre pessoas e coisas, utilizando-o para comunicação com o humano (SEJNOWSKI, 2019, p. 7).

Embora se pense que o algoritmo apresente itens que o usuário gosta, não é assim que ocorre, porque o que ocorre é que ele torna o homem que o utiliza mais previsível, analisando o que ele gosta e que poderia gostar, de maneira a abastecer com anúncios de itens em que ele muito provavelmente clicará. “Como qualquer entidade racional, o algoritmo aprende a modificar as condições de seu ambiente — nesse caso, a mente do usuário — a fim de maximizar a própria recompensa” (RUSSELL, 2021, p. 20). A tecnologia passa a conhecer o seu detentor como ninguém o conhece, “tornando-se, na prática, seu dúplice virtual” (SEJNOWSKI, 2019, p. 27).

Hoje, a IA funciona como o cérebro humano, com as próprias experiências, os quais, no caso, são os dados, que permitem o conhecimento e a compreensão pela máquina. Para isso, é utilizado o que se chama de aprendizagem profunda que significa a capacidade de a tecnologia transformar os dados guardados em informação útil (DESORDI; BONA, 2020, p. 12).

Há muito tempo, os humanos aprendem com a coleta e a análise das informações, como o censo, de maneira que a era digital apenas aprofundou e facilitou a produção e o processamento desse material (MAYER-SCHONBERGER, 2013, p. 13-14).

Nesse sentido, em termos de metáfora, afirma-se que as redes de IA aprendem com os dados como as crianças com o mundo ao seu redor (SEJNOWSKI, 2019, p. 3). Assim, transforma-se em trabalho tecnológico o que, antes, era humano, como reconhecimento facial e auditivo, tomada de decisões, traduções, e muitos outros (DESORDI; BONA, 2020, p. 12).

De fato, o avanço dessa tecnologia foi exponencial com o passar do tempo, em comparação com as situações antes apresentadas. Contudo, ainda assim, é possível verificar que a IA apresenta erros em coisas extremamente simples. Russel (2021, p. 91) cita o exemplo da assistente inteligência, a qual em não raras vezes responde a “Me chame uma ambulância” com “O.k., de agora em diante vou chamá-lo ‘Uma Ambulância’”. Situações como essa foram, inclusive, utilizadas de forma cômica, como no filme “Nós” (2019), uma das personagens estava sendo atacada e pediu para sua assistente inteligente chamar a polícia, a partir da frase

em inglês “Call the Police”, e a tecnologia entendeu de forma errada, tocando uma música “Fuck the Police”, da banda Niggaz Wit Attitudes.

O que ocorre para que esses erros sejam visualizados é que o sistema desses assistentes inteligentes se baseia na atividade de aplicativos e de históricos de buscas do usuário, com estímulos rígidos. De fato, eles têm a capacidade básica de compreender conteúdo, como tocar a música que o usuário quer, ligar para quem o usuário ordena. O que se percebe é que a maior questão é que eles têm acesso a todas as informações da vida do homem, como e-mails, lista telefônica, redes sociais, entre outros, de maneira que fornece muitas informações para traçar um quadro quase completo da vida do usuário, de maneira que, em demandas simples, raramente se observará erro (RUSSELL, 2021, p. 91).

A IA, atualmente, possui capacidade de organizar, de forma totalmente autônoma os dados para revelar uma saída. Tome-se como exemplo o aplicativo Waze ou o Google Maps: em situações de trânsito, eles recalculam a rota para citar o melhor caminho a ser feito. Isso, por si só, já é a superação de uma programação antes rígida, como o antigo GPS, que apenas mostrava o caminho a ser feito, sem consideração de eventual trânsito, acidentes, ou quaisquer outros fatores que possam alterar o tempo de rota. Assim, a partir de 2012, iniciou-se uma nova era da computação cognitiva, evidenciada a partir do seu uso para inteligência decisória, podendo “identificar padrões, escrutinar probabilidades, atribuir pesos e predizer solução a um determinado problema algoritmizado” (RODRIGUES, 2021).

Hoje, o principal elemento da IA é o algoritmo, que consiste em regras a serem seguidas em determinadas operações ou situações. Assim, eles se mostram como “atalhos que nos ajudam a dar instruções aos computadores (LAGE, 2021, p. 37).

Analisada a fase atual, percebeu-se que a problemática da IA atualmente é no sentido de que ela não pensa, mas apenas reproduz algo com base nas suas experiências obtidas com dados. Teixeira (2014) cita que a tecnologia funciona como um papagaio: o animal é meramente treinado para reproduzir um discurso pelo seu dono, ele não pensa e nem conversa. Isso é o que torna mais distante de nós a realidade de robôs substituindo, quase por completo, a vida humana na terra.

A IA apresenta como diferencial a diminuição da probabilidade de erro, com aplicação da forma como o cérebro humano funciona; a utilização em locais hostis à vida e à saúde dos indivíduos; maior automatização dos processos, gerando maior produtividade; gerenciamento; análise de dados nas mais diversas áreas e auxílio em tarefas repetitivas.

Todavia, ainda hoje, apresenta custos elevados, sem produção de criatividade original, mas a partir dos dados apresentados e armazenados (LAGE, 2021, p. 47-48).

Assim, percebe-se que existe um molde de resposta em que essa IA segue: se no passado o sistema se baseava em sistema de símbolo, hoje, utiliza-se como fundamento o cérebro humano, mostrando-se esse como um dos seus maiores diferenciais em relação aos outros tipos de tecnologias.

Em suma, o desafio, no passado, foi de criar uma máquina que funcionasse como um cérebro humano, o que vem logrando êxito atualmente. Mesmo com alguns equívocos atuais, o que se mostra é que a tecnologia só tende a evoluir. Antigamente, poderia se dizer que quanto mais se aprendia com o cérebro, mais se evoluía na tecnologia. Hoje, o avanço da tecnologia é tão grande que, daqui a pouco, poderá se afirmar o contrário, ainda que de forma inicial. O maior impacto da IA, então, é na alteração do entendimento de que o homem e sua racionalidade é algo único no mundo.

Embora esse trabalho não seja da área tecnológica, mas jurídica, fez-se necessário o entendimento de como funciona essa tecnologia para entender sua aplicação no âmbito administrativo. Compreendida essa questão, passa-se, então, para o estudo da sua apresentação no âmbito dos órgãos públicos, com a sua utilização na tomada de decisões no processo administrativo e sua regulamentação pela lei e outros dispositivos normativos.

3 A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E O PROCESSO ADMINISTRATIVO

Diferentemente do pensamento que associa justiça, de modo exclusivo, ao Poder Judiciário, coloca-se uma postura que atribui também à Administração uma tarefa de justiça [...] Muito comuns se tornaram frases e comentários, em tom de jactância, do seguinte teor: "Se acha que tem direitos, vá procurá-los no Judiciário", como se a função administrativa pudesse permanecer alheia a direitos dos indivíduos, como se fosse meritório deixar de reconhecer direito de alguém (MEDAUAR, 2013, p. 66-67).

No capítulo anterior, buscou-se entender, ainda que rapidamente, como funciona a Inteligência Artificial. Neste, estudar-se-á a interferência do processo eletrônico, com análise de conceitos inerentes ao Direito Administrativo, com a explicação de alguns conceitos inerentes ao próprio Direito Administrativo e o transcurso para sua tomada de decisões no âmbito do processo administrativo.

3.1 Estudo dos atos administrativos

Inicialmente, cabe esclarecer o que é Administração Pública no âmbito dessa pesquisa. Em sentido subjetivo, significa as pessoas jurídicas, órgãos e agentes públicos que exercem alguma função que diz respeito a atividade do Estado. É a partir desse aspecto que é possível o entendimento de que o Poder Legislativo e o Judiciário também exercem atos administrativos, como as decorrentes dos poderes hierárquico e disciplinar sobre os seus próprios servidores (DI PIETRO, 2020, p. 189-190).

No sentido objetivo, trata-se da natureza da atividade dos entes federativos, principalmente, no que tange ao Poder Executivo. Analisa-se, nesse sentido, uma atividade concreta do Estado em decorrência de lei, com satisfação direta dos fins desejados pelo Estado e com a utilização de regime jurídico das regras de direito público, e não de direito privado (DI PIETRO, 2020, p.197).

Com a junção desses dois critérios, a doutrina conceitua a Administração Pública como ramo do direito público que:

[...] tem por objeto os órgãos, agentes e pessoas jurídicas administrativas que integram a Administração Pública, a atividade jurídica não contenciosa que exerce e os bens e meios de que se utiliza para a consecução de seus fins, de natureza pública (DI PIETRO, 2020, p. 177).

Diante desse conceito perfeitamente descrito pela doutrina, tem-se que atos da administração são aqueles exercidos no âmbito da função administrativa, envolvendo atos

regidos pelo Direito Privado, como determinados contratos, doações, entre outros. É um conceito mais amplo que o de atos administrativos, que é definido como a declaração estatal, sob o rigor da lei e do regime jurídico de direito público, necessariamente produtora de efeitos jurídicos imediatos e sujeito a eventual controle judiciário (DI PIETRO, 2020, p. 460-464). Ele não deixa de ser um ato jurídico, uma vez que ainda produz efeitos jurídicos, sendo “evento material ou uma conduta humana, voluntária ou involuntária, preordenada ou não a interferir na ordem jurídica” (DE MELLO, 2014, p. 380).

O ato administrativo tem alguns atributos que o diferem dos atos privados. Entre eles, encontra-se a presunção de legitimidade e de veracidade, entendendo que são eles dotados de fé pública. Posteriormente, tem-se a imperatividade, no sentido de que os atos praticados pela Administração Pública têm efeitos sobre terceiros, independentemente da opinião sobre eles, se concordam ou não. Esse é o principal atributo que expõe relação de verticalidade entre o Estado e seu administrado, pois, para o direito privado, existe a relação de horizontalidade, em que o ato apenas cria obrigações para terceiros se houver sua concordância (DI PIETRO, 2020, p. 469-471).

A autoexecutoriedade é um atributo que consiste na possibilidade de o ato administrativo ser realizado, ou seja, executado, sem necessidade de análise pelo Poder Judiciário. Todavia, não é regra, estando presentes nos atos administrativos apenas quando expressa em lei e quando se tratar de medida urgente, que não possa aguardar o rito ordinário da execução, conhecido por ser demorado, sem causar prejuízos ao interesse público (DI PIETRO, 2020, p. 471-472). Destaque-se que esse atributo não se confunde com a exigibilidade, pois esta traz a garantia de que a Administração possa obrigar, pelo menos, não diretamente, para que o particular atenda a determinado comando, ao contrário do que ocorre com a autoexecutoriedade, que permite que a satisfação direta da pretensão por meios próprios e sem necessidade de intervenção do Poder Judiciário (DE MELLO, 2014, p. 428).

O último atributo do ato administrativo é a tipicidade, no sentido de que ele deve estar previsto em lei, mostrando-se como consectário do princípio da legalidade, restringindo a possibilidade de atos abusivos pelo Estado, tendo em vista que o administrado conhece os limites dos atos praticados pela Administração, qual seja, a lei (DI PIETRO, 2020, p. 473-474).

Carvalho Filho (2020) define ato administrativo como:

[...] é necessário que a vontade emane de agente da Administração Pública ou dotado de prerrogativas desta. Depois, seu conteúdo há de propiciar a produção de efeitos

jurídicos com fim público. Por fim, deve toda essa categoria de atos ser regida basicamente pelo direito público.

Em contrapartida, Celso Antônio Bandeira de Mello (2014, p. 393-394) cita que as principais características dos atos administrativos são as seguintes: produção de efeitos jurídicos, com origem estatal, com prerrogativas de Direito Público, com sujeição a eventual revisão por órgão jurisdicional.

A tomada de decisão do ato administrativo é dividida em duas categorias: aqueles atos que são vinculados e aqueles que são discricionários. No ato vinculado, o legislador não deixa opções para escolha do aplicador do direito. No segundo tipo, há certa margem para decisão no caso concreto, pois a autoridade pode tomar uma decisão com base em várias soluções, todas albergadas pela lei e se considerando outras questões, como conveniência, oportunidade, justiça, entre outros. Todavia, ressalte-se que não há total liberdade para o administrador, pois deve seguir os limites traçados pela lei, sob pena de seu ato ser considerado arbitrário (DI PIETRO, 2020, p. 490). No ato vinculado, embora o agente produtor do ato possa ter certa vontade, esta se mostra como irrelevante, tendo em vista que a decisão a ser necessariamente feita já está definida pelo ordenamento jurídico (DE MELLO, 2014, p. 381).

Nessa pesquisa, estudar-se-á os atos discricionários, ou seja, aqueles que a autoridade é dotada de certa margem de liberdade. Mas, deve-se fazer a ressalva de que, nesses atos, embora se constate a existência de diversas resoluções, a função do administrador é agir buscando a melhor solução para o caso concreto, pois, se assim não for, o ato será considerado inválido (HACHEM, 2011, p. 95).

É nesse sentido que o Celso Antônio Bandeira de Mello (2014, p. 439) afirma que não há ato completamente discricionário, pois ele será vinculado, pelo menos, ao fim e a competência do agente produtor, pois o ordenamento jurídico sempre indicará quem é o indivíduo competente para a prática, assim como a finalidade é sempre o interesse público. Todavia, contrariando a maioria dos estudiosos da área, este doutrinador afirma que pode haver maior discricionariedade quanto a finalidade do ato, embora este deva sempre ser o interesse público, essa conceituação demanda juízo de valor subjetivo.

A principal fonte para o Direito Administrativo e, conseqüentemente, para o administrador, é a legislação aplicável, entre os quais se incluem a Constituição, a lei, o regulamento e outros atos normativos da Administração Pública. Como fontes materiais, a doutrina, a jurisprudência e os princípios gerais de direito (DI PIETRO, 2020, p. 147-150)

Ressalte-se que, em alguns casos, é possível que a jurisprudência conste como fonte formal, pois, na expedição de um parecer, algumas autoridades administrativas estabelecem que a decisão é obrigatória e vinculante para casos futuros semelhantes. Tem-se como ilustração a Lei Complementar nº 73 (BRASIL, 1993), que traz pareceres normativos e súmulas no âmbito da Advocacia Geral da União, que vinculam as repartições interessadas nas suas atuações em casos concretos (DI PIETRO, 2020, p. 152-153).

Sundfeld (2014, p. 236) afirma que o crescimento do Direito Administrativo como área jurídica e o fortalecimento da administração pública como um todo, com a criação de novos órgãos, permitiu que a tomada de decisão não fosse mais definida como uma simples execução de lei. Afinal, cada administração tem suas estruturas, suas competências e seus modos de agir, de maneira que cresceu exponencialmente a função criadora, a partir da normatização, da Administração Pública. Nesse sentido, afirma-se que “Administrar é também criar, a partir das leis” (SUNFELD, 2012, p. 236)

Há grande interação entre o legislador e o administrador, pois as leis vão servir como base para o desenvolvimento e exercício do poder normativo da Administração, com a construção institucional dos processos administrativos (SUNFELD, 2014, p. 247). É nesse sentido que já existem, até no âmbito da maioria das Procuradorias estaduais, previsão de súmulas, consagrando o entendimento da administração sobre determinada matéria. Tem-se o exemplo da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo, que permite a aprovação de súmulas pelo Procurador Geral do Estado após homologação do Governador, conforme Lei Complementar nº 1270 de 2015 (DI PIETRO, 2020, p. 155).

Os atos administrativos podem, ainda, ser divididos em razão do agente que os pratica. Existem os agentes da Administração, conceituados como aqueles que fazem parte da estrutura dos órgãos administrativos de qualquer ente federativo, e os agentes delegatários, os quais não integram a estrutura funcional administrativa, mas exercem, por delegação, a função administrativa. A título de ilustração desse último tipo de agente, apresenta-se aqueles que trabalham nas empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos (CARVALHO FILHO, 2020).

Não se considera como ato administrativo aquele resultante do silêncio da administração. Embora se possa dizer que o silêncio significa anuência no Direito Civil, isso não ocorre na área aqui discutida, uma vez que não há qualquer manifestação de vontade por parte do agente que o pratica (CARVALHO FILHO, 2020). Mesmo que o ordenamento jurídico

houvesse determinado algum efeito nessa omissão, não existe ato administrativo sem que algo seja, de qualquer forma, exteriorizado ou formalizado, pois é uma garantia para a Administração e para o administrado de segurança jurídica (DE MELLO, 2014, p. 422).

Quanto aos efeitos, eles podem ser de dois tipos: preliminares ou reflexos. Os primeiros dizem respeito àqueles que continuam a existir desde a produção do ato administrativo até o fim da relação entre Administração e administrado, enquanto os segundos atingem terceiros que não foram objetivados durante a produção do ato, como ocorre com o locatário de imóvel eventualmente desapropriado (DE MELLO, 2014, p. 397).

Em síntese, entre os elementos dos atos administrativos, encontram-se os seguintes: conteúdo, forma, sujeito, motivo e finalidade. O primeiro é sobre aquilo que o ato decide, devendo este ser permitido pela lei, em razão da vinculação ao princípio da legalidade, sob pena de invalidade. O segundo se caracteriza por ser o meio como ele é praticado, com a sua devida exteriorização. O terceiro é quem produz ou é competente para esse fim. O quarto é aquilo que leva a produção do ato, isto é, mostra-se como algo externo a produção. O quinto e último é o objetivo da tomada da decisão, que, em regra, deve ser a proteção da ordem pública (DE MELLO, 2014, p. 403-409).

Percebeu-se que os atos administrativos possuem certa semelhança com os atos jurídicos, quais sejam: a necessidade de um sujeito, objeto, forma e vontade. Todavia, no ato administrativo, o sujeito e o objeto têm de ser, respectivamente, uma pessoa investida em um cargo com determinadas prerrogativas, enquanto o objeto deve ter como fim o interesse público. Assim, o ato jurídico seria gênero, mais abrangente, enquanto o ato administrativo seria espécie (CARVALHO FILHO, 2020).

Deve-se fazer uma ressalva de que, embora o ato jurídico englobe o ato administrativo, a mesma situação não ocorre com os negócios jurídicos e administrativos. Isso acontece em razão de o negócio administrativo ser resultado diretamente da lei, pois a Administração Pública se encontra vinculada a ela. Todavia, a Administração, quando regida pelas normas do direito privado, também pode realizar negócios jurídicos, embora seja uma condição mais rara (CARVALHO FILHO, 2020).

Os conceitos apresentados se referem à visão mais tradicional e clássica do Direito Administrativo. Atualmente, existem doutrinadores que vêm adotando outras correntes desses atos. Por exemplo, Moreira Neto (2018, p. 207-208) elenca que a legalidade não passa a ter tamanha importância na Administração, mas sim o que ele chama de “função jusdeclaratória da

jurisprudência”, permitindo que a vontade administrativa seja resultado não apenas da lei, mas também alocação da vontade da sociedade como um todo. Ainda, o autor traz a ideia de “administração associada”, a qual seja descrita como um novo conceito de relação entre Administração e administrados, em que as entidades públicas e privadas se complementariam. Em razão dessas questões, até o controle da Administração seria alterado, passando a ser visto não meramente sob a ótica da legalidade formal, mas também dos resultados.

Destaque-se que, com a emergência do Estado Democrático de Direito, os atos da administração passam a necessitar, antes, durante e após a sua execução, de um novo olhar: o de efetivar os direitos fundamentais, em contradição a “tradicionalmente aceita natureza de Poder do Estado à atividade típica de órgãos da administração pública” (MOREIRA NETO, 2018, p. 110-111).

Isso tudo ocorre porque o Direito em si, não apenas o administrativo, encontra-se em constante mudança, sempre necessitando de atualização, com a incorporação de certos conceitos doutrinários, jurisprudenciais e até àqueles referentes a situações fáticas específicas (MOREIRA NETO, 2018, p. 46-47).

A área administrativa passa a observar o que se chama de demandas cognitivas da profissionalização, com conhecimento interdisciplinar entre diversas situações concretas para aperfeiçoamento do mundo do jurídico, sob pena de tornar obsoleta (MOREIRA NETO, 2018, p. 61).

Assim, percebe-se que o agente público ao tomar uma decisão deve levar em consideração diversas questões, como atributos, elementos e outras questões próprias do Direito Administrativo. De fato, o mundo jurídico se encontra em constante construção, com um longo caminho a percorrer. É nesse sentido que Moreira Neto (2018, p. 37-38) afirma que o Direito é formado de dois impulsos: o espontâneo, evidenciado pela evolução da sociedade, e o provocado, que ocorre por meio do estudo das estruturas e da possibilidade de aperfeiçoamento.

Certo é que os conceitos básicos do Direito Administrativo surgiram com o intuito de formar uma base sólida para essa área jurídica, sendo alterado por diversas questões, como meios de tomadas de decisão, amadurecimento da sociedade, entre outros. Como narrado, a evolução do mundo jurídico demandou que os direitos fundamentais passassem a ser um elemento que comece a ser observado na execução dos atos administrativos em contraposição aos conceitos doutrinários mais clássicos.

3.2 O processo administrativo eletrônico

O Direito Administrativo vai muito além da mera aplicação de fontes jurídicas da área e mera produção de atos administrativos, com suas peculiaridades explanadas em capítulo anterior. Para se atingir o principal fito estatal, qual seja, a garantia do interesse público e efetivação dos direitos fundamentais do administrado, fez-se necessária a criação de um meio de exteriorização de decisões da Administração, com a ligação intersubjetiva dos juízos de valor exteriorizados por meio dos atos administrativos.

A Constituição Federal transformou por inteiro o Direito Administrativo, trazendo diversas outras obrigações para a administração sob seus administrados. Nesse sentido, “a administração pública brasileira passou a ser o principal agente concretizador dos direitos fundamentais dos cidadãos” (PEIXOTO; SCHIEFLER, 2020, p. 72).

É dessa maneira que surge o processo administrativo, descrito perfeitamente como “percurso jurídico entre as normas abstratas, tais como as leis e os regulamentos, e as decisões da Administração” (BREGA, 2012, p. 245). Com a redução do distanciamento da Administração e dos administrados, buscou-se tornar pública a atuação do Estado, com explicação das garantias feitas em todas as fases do processo administrativo: o antes, o durante e o após (MEDAUAR, 1993, p. 16).

Afinal, “o encadeamento sucessivo dos atos ocorre não como algo eventual ou meramente lícito, mas como algo juridicamente necessário e obrigatório” (MEDAUAR, 1993, p. 25):

Utilizar a expressão "processo administrativo" significa, portanto, afirmar que o procedimento com participação dos interessados em contraditório, ou seja, o verdadeiro processo, ocorre também no âmbito da Administração Pública. E todos os elementos do núcleo comum da processualidade podem ser detectados no processo administrativo, assim: a) os elementos in fieri e pertinência ao exercício do poder estão presentes, pois o processo administrativo representa a transformação de poderes administrativos em ato; b) o processo administrativo implica sucessão encadeada e necessária de atos; c) é figura jurídica diversa do ato; quer dizer, o estudo do processo administrativo não se confunde com o estudo do ato administrativo; d) o processo administrativo mantém correlação com o ato final em que desemboca; e) há um resultado unitário a que se direcionam as atuações interligadas dos sujeitos em simetria de poderes, faculdades, deveres e ônus, portanto em esquema de contraditório (MEDAUAR, 1993, p. 41-42).

A correta nomenclatura não é procedimento administrativo, embora nesse estudo possa se usar, eventualmente, como sinônimo. No âmbito doutrinário, muito se usa

procedimento administrativo para que não haja confusão com o processo judicial. Contudo, essa nomenclatura, em sua substância, não se mostra correta, pois processo significa diversos vínculos entre os atos administrativos ali praticados e a busca pela garantia do contraditório naquele núcleo de atos, o que não ocorre no procedimento (MEDAUAR, 2018, p. 160).

Certo é que, muitas vezes, quando se pensa em processo administrativo, costuma se pensar, automaticamente, em várias folhas físicas devidamente juntadas em um órgão público. Por muito tempo, a Administração resistiu a incorporação da tecnologia em seu cotidiano de trabalho, com a justificativa de que havia maior segurança, inviolabilidade das informações ali guardadas e facilidade de acesso pelos servidores (SCHIEFLER, 2018, p. 169).

Obviamente o constituinte não tinha noção da evolução tecnológica que viria no futuro quando da promulgação da Constituição, em 1988. Contudo, já se trazia indícios da utilização dela na sociedade. A título de ilustração, refere-se à informática, no art. 22, IV, à comunicação de dados, no art. 5º, XII, e mesmo à eletrônica, art. 222, § 3º (BREGA, 2012, p. 72).

Com a evolução tecnológica, o processo administrativo que era apenas físico, torna-se, também, eletrônico. Com o rompimento dos limites impostos pela demanda física, considera-se os eixos do surgimento do governo digital a partir da documentação em meio digital, a possibilidade de relacionamento por meio da tecnologia e a automatização das atividades (BREGA, 2012, p. 249).

Importante destacar que o processo administrativo eletrônico não é aquele que apenas utiliza IA, mas sim a utilização de tecnologias eletrônicas, dos mais diversos tipos, para controle da tramitação processual, mas, também, a padronização de dados, informações, registros e publicidades dos atos realizados no âmbito do processo (NEVES; HEY, 2018, p. 10).

Passa, então, a ser conceituado não como nova espécie jurídica, mas apenas outra forma para armazenamento de informações e de atos na administração pública. Afinal, o ato administrativo quando feito de forma eletrônica é, em regra, apenas uma expressão do poder da autoridade, com auxílio de tecnologias. (BREGA, 2012, p. 253)

Ele pode ser classificado em duas vertentes: a primeira se trata do sentido estrito, caracterizada pela atuação do servidor público juntamente com a IA ou outra tecnologia; a

segunda é o processo automatizado, evidenciado pela execução de atividades de forma exclusiva pela máquina, com exceção do impulso inicial (BREGA, 2012, p. 251).

Existem classificações divergentes, como a divisão do ato administrativo automatizado em duas subespécies, quais sejam: ato totalmente eletrônico e parcialmente eletrônico (FILGUEIRAS JÚNIOR, 2004, p. 252). É em razão disso que se concorda com Usai (1992) quando ele citou que, na verdade, o conceito de ato administrativo eletrônico se mostra como ambíguo, pois se pode chegar em qualquer uma dessas classificações.

O processo administrativo é regido pela Lei nº 9.784/1999 (BRASIL, 1999) no âmbito federal, enquanto o Decreto nº 8.539/2015 (BRASIL, 2015) determinou como obrigatória a tramitação eletrônica de documentos nos órgãos e entidades da administração pública federal, com a determinação de que os órgãos criem um cronograma para se adequar a essas diretrizes. Dispôs-se, nesta legislação, as únicas hipóteses em que serão abertos processos físicos serão quando este procedimento for inviável ou em caso de indisponibilidade do meio eletrônico cujo prolongamento cause dano relevante à celeridade do processo, conforme seu art. 5º. Nesses casos excepcionais, os atos serão praticados segundo as regras aplicáveis aos processos em papel, desde que posteriormente o documento-base correspondente seja digitalizado, conforme parágrafo único do mesmo artigo e com o procedimento descrito no art. 12.

Destaque-se que a Lei do Processo Administrativo foi formulada em um contexto de transição, com o início da implantação da internet e das mudanças que ela traria na vida da sociedade em todos os âmbitos (NOHARA, 2018, p. 157). Assim, enquanto o Poder Judiciário experimenta diferentes regulamentações com diferentes sistemas informáticos, a Administração Pública continua com pouco resguardo legal sobre a regulamentação do processo administrativo eletrônico (MORAES, 2012, p. 39).

O Decreto 8.539/2015 (BRASIL, 2015) trouxe diversos objetivos, tais como a busca pela eficiência, pela eficácia e a efetividade da ação administrativa; a segurança, a transparência e a economicidade; a ampliação da sustentabilidade ambiental, com a redução do uso de papel; a facilitação do acesso do cidadão às instâncias administrativas, conforme disposto no art. 3º do Decreto 8.539/2015. Assim, a evolução da implementação desse procedimento trouxe inúmeros benefícios tanto para a administração quanto para os administrados.

Há, ademais, a Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018 (BRASIL, 2018), a qual racionaliza atos e procedimentos administrativos mediante a supressão ou a simplificação de formalidades ou exigências desnecessárias ou superpostas. A título de ilustração, trouxe-se a dispensa da exigência de reconhecimento de firma e autenticação de cópia de documentos. Embora não trate especificamente do processo eletrônico, considerou-se que foi importante sua menção uma vez que o governo eletrônico se baseia no que esse dispositivo normativo traz: a busca pela simplificação dos procedimentos.

Nesse sentido é o princípio do formalismo moderado, que existe no processo administrativo, e principalmente no eletrônico: não significa a ausência de ritos para o procedimento, mas sim a existência deles de forma simplificada, mas sempre suficiente para garantir os direitos dos administrados, tais como segurança, contraditório e ampla defesa, com a possibilidade de interpretação dotada de razoabilidade para se evitar que o processo se torne um fim em si mesmo (MEDAUAR, 2018, p. 168).

A Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, mais conhecida como Lei de Acesso à Informação (LAI) (BRASIL, 2011), trouxe como diretrizes a regra da publicidade dos atos da Administração, a divulgação de informações de interesse público independente de requerimento, utilização da TI e, por fim, a busca pelo desenvolvimento da cultura e da transparência do controle social da Administração Pública. Considerou-se outro dispositivo relevante para citação, pois traz a Tecnologia da Informação como importante meio de comunicação e aliada dos órgãos estatais, assim como garantias para os cidadãos.

Schiefler (2018, p. 178) afirma que o princípio da atualidade, trazido pelo §2º do artigo 6º da Lei Federal nº 8.987/1995 (BRASIL, 1995), que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos vincula a Administração Pública na transformação dos seus processos administrativos em eletrônicos.

As disposições normativas existentes não têm sido suficientes para normatizar essa forma de processo. Isso porque há algumas situações de incompatibilidades, embora a regra seja pela viabilidade do processo administrativo eletrônico (BREGA, 2012, p. 266). É certo que a evolução tecnológica é realidade, principalmente com o avanço da pandemia. Busca-se, quase sempre, que a atuação administrativa evolua juntamente com a inteligência artificial. Contudo, nem sempre é isso que ocorre.

Por exemplo, foi apenas a partir de 2020 que o processo administrativo eletrônico passou a ser obrigatoriamente digital no âmbito da Agência Nacional de Saúde, a partir da

Resolução Normativa nº 464/2020 (BRASIL, 2020), embora o Decreto 8.539 (BRASIL, 2015), que dispõe pela obrigatoriedade da tramitação dos processos administrativos eletrônicos seja datado de 2015. Esta resolução do órgão federal em questão dispôs, tão apenas em 2021, que os requerimentos passarão a ser feitos por meio de protocolo eletrônico, assim como as intimações e comunicações da ANS aos usuários, permitindo que o usuário opte ou não pela realização de reuniões com sistema de videoconferência.

Destaque-se que, com o aprofundamento do processo administrativo, buscou-se o aperfeiçoamento dele por meio de outros institutos. A título de ilustração, em 2021, houve a entrada em vigor da Lei nº 14.210/2021 (BRASIL, 2021) que instituiu o que se chamou de decisão coordenada no âmbito do Processo Administrativo Federal. Seria, então, procedimento para simplificação das tomadas de decisões, com a concentração de todos os envolvidos na causa para que avaliar a possibilidade de composições e conciliações com base em um encaminhamento específico, considerando-se a relevância da matéria em discussão e a discordância que prejudique, eventualmente, a celeridade do processo administrativo (AAD, 2021). “Instala-se um ambiente de experimentação [...] possibilitando a diminuição dos conflitos entre órgãos decisores e os custos decorrentes da circularidade processual” (BORGES, 2022).

Atualmente, busca-se, inclusive, a descentralizações das decisões administrativas. Por exemplo, a nova Lei de Licitações, a Lei nº 14.133 de 2021 (BRASIL, 2021), em seu art. 8º, traz a possibilidade da substituição de agente responsável pela tomada de decisões naquele certame em específico por uma comissão de contratação, formada por no mínimo três membros. Ainda, art. 5º e no §1º do art. 7º do referido dispositivo normativo trazem a diretriz de segregação de funções, vedando-se a designação do mesmo agente público para atuação simultânea em funções mais suscetíveis a riscos. Isso ocorre como medida para redução de erros, fraudes e suas ocultações.

Essa alteração legislativa ocorreu pela procura pela profissionalização na gestão pública, principalmente no âmbito dos certames licitatórios, com a atualização constantes das autoridades administrativas envolvidas nesses processos (AMORIM, 2021, p. 61). Ainda, é possível afirmar que essas disposições foram criadas para evitar o que Sousa (2015, p. 68) chama de “atocentrismo”, que consiste em dar maior importância no ato que finaliza o processo do que tudo que envolve determinada tomada de decisão.

Todavia, percebe-se que persiste algumas problemáticas, tais como a inexistência de estudo sobre a gestão arquivística dos documentos digitais, os requisitos que buscam e garantem a presunção de fé pública desses documentos e a preservação digitais dos arquivos (SCHÄFER, 2018, p. 156).

Não se pode pensar utopicamente no sentido de que os meios digitais são perfeitos, mas se deve concordar que a sua utilização se mostrou como um caminho sem volta para todos os campos da vida social. Daí, surge a necessidade de preocupação com a regulamentação das distopias que elas podem eventualmente provocar. Elas são apenas instrumentos que garantem maior celeridade, eficiência, padronização, entre outros benefícios. Todavia, não se pode apenas celebrar a existência dele, pois já é uma realidade na maioria das administrações, mas é urgente que se busque ferramentas para que se garanta sua melhor utilização (NOHARA, 2019, p. 159-160).

Em suma, concluiu-se que existem diversos requisitos e elementos que os atos administrativos, sejam eles físicos, sejam eles eletrônicos, devem possuir para que sejam considerados válidos, com a observância de diversas fontes do Direito para sua formação.

O processo administrativo eletrônico não pode ser conceituado como nova espécie jurídica, mas apenas outra forma para armazenamento de informações e de atos administrativos, devendo-se manter a essência do procedimento administrativo, qual seja: forma de tornar pública a atuação estatal, com explicação de tudo que ocorre antes, durante e após a tomada de decisão, com o fito de garantir os direitos fundamentais dos administrados, sendo este o fim maior da Administração Pública.

4 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A vida na Terra é cheia de mistérios, mas talvez o mais desafiador seja a natureza da inteligência. A natureza está repleta de muitas formas de inteligências, da humilde inteligência bacteriana à intrincada inteligência humana, cada uma adaptada a seu meio. A inteligência artificial também emergirá sob muitas formas, que tomarão seus lugares de direito nesse espectro (SEJNOWSKI, 2019, p. 1-2).

Cada vez mais a tomada de decisões sem qualquer interferência humana se torna tão comum, tanto que, muitas vezes, não se sabe quem a tomou. A título de ilustração, apresenta-se como comum, na sociedade global como um todo, a análise de currículos, a concessão de empréstimos financeiros e a ajuda para encontrar um par romântico. Ela está presente até em casos que, antigamente, seriam inimagináveis, como a análise da probabilidade de reincidência de um condenado por meio de algoritmos ou a possibilidade da existência comportamento abusivo com medicamentos, com a consequente negativa de interesse em contratar plano de saúde (DUARTE, 2018). Em razão dessa alteração da realidade social, torna-se cada vez mais comum que a Inteligência Artificial faça parte da Administração Pública, gerando diversas problemáticas que serão analisadas no presente capítulo.

4.1 O princípio da eficiência como corolário da utilização da IA

A tomada de decisão sem interferência humana já se encontra presente na Administração Pública brasileira. A realidade hoje é de que diversos setores da Administração, de vários entes federativos, utilizam a IA para, principalmente, substituir a atuação humana em atos que, antes, lhes eram privativos. A título de ilustração, o Tribunal de Contas da União utiliza o robô “Alice”, que significa Análise de Licitações e Editais, para analisar as contratações federais nos bancos de dados, a fim de buscar alguma irregularidade. A leitura se dá a partir das informações disponíveis no Diário Oficial da União e, com o auxílio de outros dois robôs intitulados Sofia e Mônica, emite um relatório sobre o caso para que o auditor analise a situação (DESORDI; BONA, 2020, p. 14).

As outras duas IA antes citadas também possui outras funções além de auxílio a Alice: Sofia faz uma leitura e identifica possíveis erros nos textos produzidos pelos auditores, apontando informações sobre a empresa ou pessoa física que são relevantes e que foram possivelmente ignoradas pelo humano; Monica analisa um painel ainda maior acerca das

contratações públicas, analisando as que podem ter sido ignoradas por Alice, como contratações diretas (DESORDI; BONA, 2020, p. 14).

A Receita Federal Brasileira, RFB, também utiliza essa tecnologia, seja para atender ao público, seja para aumentar a arrecadação. No primeiro caso, dá-se por meio do ChatBot chamado Léo, o qual é treinado para responder corretamente perguntas para diversos temas (RECEITA FEDERAL, 2020). O segundo caso se dá com TRex, que é utilizado para armazenar e cruzar informações de contribuintes: por exemplo, se uma pessoa declarou recibo de consulta médica, essa IA analisa se a clínica médica declarou o serviço (AMATO; MARTELLO, 2017). Ainda, esse órgão federal quer utilizar a IA para julgar as ações no âmbito administrativo de forma mais célere, com atuação, principalmente, nos processos que dizem respeito a menores valores. Assim, a máquina leria o processo, produziria o relatório e redigiria um voto, que seria revisado pelo servidor público e posteriormente enviado para voto (ÁLVARES, 2018). Na Advocacia-Geral da União, existe o Sistema de Apoio à Procuradoria Inteligente que faz a leitura da demanda e indica modelos e teses a serem utilizados (RODRIGUES, 2021).

Mas não é só no âmbito federal que a IA é utilizada: o Paraná recentemente implantou o Paraná Inteligência Artificial. Ele tem uma ampla gama de serviços, como informar os direitos do cidadão, com separação em áreas temas, encaminhamento para órgãos que podem lidar com a dúvida citada pelo usuário, entre outros.

Na esfera municipal, também é possível seu o funcionamento: Recife, por meio da sua Procuradoria Geral do Município, também utiliza um robô para facilitar a recuperação de créditos tributários da Dívida Ativa, por meio da análise de uma planilha de processos de devedores, a IA analisa quais processos têm Certidão de Dívida Ativa e a emite (RECIFE, 2019, n. p).

A utilização da tecnologia no âmbito da administração só tende a crescer, principalmente depois da pandemia de COVID-19, que impôs a realização de expediente e de diligências de forma exclusivamente remota em razão do distanciamento social imposto para combater o vírus em questão. Valle (2020, p. 23) elenca bem no sentido de que a pandemia impôs a sociedade diversos limites físicos, materiais e cognitivos que devem ser lidados de forma diária e que mudarão o Direito Administrativo como um todo.

Embora a utilização desse tipo de programa e máquina na Administração Pública já seja realidade, como exemplificado, ainda é possível perceber aplicação bastante precária,

pelo menos na administração pública federal. O Tribunal de Contas da União realizou auditoria que concluiu que cerca de oito por cento dos órgãos e entidades desse ente federativo estão estabilizando a utilização dessa tecnologia, com os primeiros projetos em fase de produção e menos de quatro por cento expandido novos projetos para IA. Em contrapartida, cerca de trinta e oito por cento dos órgãos e entidades federais sequer planejam utilizar esse tipo de tecnologia, enquanto cerca de trinta e três por cento demonstram estarem realizando conversas internas sobre a futura utilização (TCU, 2022).

Embora sua presença ainda não se mostre dominante, em todos os exemplos aqui trazidos, percebe-se que há uma grande aplicação na área de tomadas de decisões, que tende a crescer de forma exponencial. A Receita Federal, por exemplo, deixa claro a intenção de utilizar a IA para tomada de decisões em processos que dizem respeito a pequenos montantes, com máquinas redigindo votos, como citado anteriormente.

A utilização massiva da tecnologia em todos os âmbitos da vida social, mas principalmente na área administrativa ocorreu em razão da busca pela eficiência. As sociedades, com a globalização, tornaram-se exigentes quanto ao tempo de resposta das demandas, esperando que ele seja cada vez menor (MOREIRA NETO, 2011).

Castells (1999, p. 119) cita que, no final do século XX, surge uma economia informacional, geral e em rede, caracterizadas pela busca da produtividade e da eficiência na geração baseada em conhecimento. Percebe-se que a produtividade passa a ter grande peso na vida social, uma vez que é ela que vai impulsionar o progresso econômico.

Com a aceleração do mundo e seus processos econômicos e sociais, os regulamentos políticos e jurídicos já existentes passam a não se mostrarem mais como suficientes (MOREIRA NETO, 2018, p. 264). É certo que as transformações moldaram um novo tipo de sociedade, que abandonou o seu caráter industrial, para se mostrar como aquela focada no conhecimento e transformação por meio das tecnologias (RODRIGUEZ-ARAÑA, 2021, p. 31).

Com o fim da era do liberalismo e a instauração do Estado social, o Estado passa a ter um grande destaque, aumentando suas ações na vida dos indivíduos, que passam a exigí-las em várias áreas, como saúde, educação, moradia, transporte, entre outros. Contudo, o ente estatal possuía uma forma burocrática de organização, tendo em vista que ela era aplicada de forma igual a todos os seus setores, os quais, obviamente, possuíam demandas divergentes. Tudo isso contribuiu para a ideia de ineficiência da prestação de serviços pelo Estado, ideia

essa que era agravada pelo volume de políticas públicas a serem realizadas pelo Estado e pela crise financeira que alguns países latinos enfrentaram (DI PIETRO, 2019).

Além do dever de agir, conceituado como o dever de administrar em benefício da coletividade³ (MEIRELLES, 2016, p. 115), a sociedade passa a exigir cada vez eficiência, rapidez, transparência e participação social. Assim, a Administração Pública passa pela necessidade de mudar a sua forma de atuação, em razão dessa pressão, ainda que implícita, feita pelos cidadãos (PEIXOTO; SCHIEFLER, 2021, p. 71-72).

É nesse contexto de buscar por maior produtividade que a Emenda Constitucional 19 de 1998 (BRASIL, 1998) inseriu o princípio da eficiência entre os princípios constitucionais da Administração Pública. Antes dessa inserção no texto constitucional, o termo já encontrava presente em outros dispositivos normativos sobre serviços públicos. A Lei Orgânica do Município de São Paulo (SÃO PAULO, 1990), no art. 123, dispõe que é garantido ao usuário serviço público prestado com eficiência. De forma semelhante, a Lei nº 8.987/95 (BRASIL, 1995), a qual regula a concessão e permissão dos serviços públicos, define serviço adequado como aquele que é prestado entre outras coisas, com eficiência (MEDAUAR, 2018, p. 127).

Assim, o princípio da eficiência traz, em si, a ideia de outros princípios específicos, quais sejam: eficácia, referente à produção de determinado resultado, e economicidade, o qual busca o uso dos meios mais baratos possíveis para a obtenção de determinado fito. Com essas duas ligações, o princípio da eficiência busca, em sua essência, a concepção do "ato administrativo ótimo" (GABARDO; SALGADO, 2016, p. 29).

O princípio em questão é ligado diretamente à produção de resultado de modo rápido e preciso, determinando-se que a Administração deve agir dessa forma buscando produzir resultados visando o bem comum e o interesse da população. É a partir disso que ele se mostra contrário a morosidade, desdém, desatenção e inércia (MEDAUAR, 2018, p. 127).

Ele é apresentado sob dois enfoques: o primeiro é em relação ao modo de atuação do agente público, que, a partir do referido princípio, espera-se o melhor desempenho possível, para buscar dos melhores resultados alcançáveis; o segundo é em relação a estrutura disciplinar da Administração, que passa a ser organizada com vistas a busca dos melhores proventos (DI PIETRO, 2020, p. 250).

³ “O poder tem para o agente público o significado de dever para com a comunidade e para com os indivíduos, no sentido de que quem o detém está sempre na obrigação de exercitá-lo”. (MEIRELLES, 2016, p. 115).

O mandamento principiológico em questão passa a prever futuro de maiores oportunidades para os administrados em face problemáticas amplamente existentes na Administração Pública brasileira. É nesse sentido que ele passa a ser visto como um dever constitucional, que deverá, obrigatoriamente, ser cumprido, sob pena de responsabilização dos agentes públicos que não o cumprirem (CARVALHO FILHO, 2020).

A eficiência funcional é, pois, considerada em sentido amplo, abrangendo não só a produtividade do exercente do cargo ou da função como a perfeição do trabalho e sua adequação técnica aos fins visados pela Administração, para o quê se avaliam os resultados, confrontam-se os desempenhos e se aperfeiçoa o pessoal através de seleção e treinamento. Assim, a verificação da eficiência atinge os aspectos quantitativo e qualitativo do serviço, para aquilatar do seu rendimento efetivo, do seu custo operacional e da sua real utilidade para os administrados e para a Administração. Tal controle desenvolve-se, portanto, na tríplice linha administrativa, econômica e técnica (MEIRELLES, 2016, p. 117).

Carvalho Filho (2020) faz a ressalva de que o princípio da eficiência não inclui apenas os serviços prestados diretamente à coletividade, devendo ser observado em relação aos serviços internos das pessoas federativas e dos órgãos vinculados. Ou seja, dispõe-se que é dever do Estado buscar a tecnologia moderna e os melhores métodos para se garantir qualidade dos serviços prestados.

O Estado, então, evolui da ideia de irresponsável para responsável, submetendo-se à fiscalização de outros órgãos e dos cidadãos, com base no princípio da eficiência e outros, prestando contas e corrigindo atos que não agradam ou que se mostram ineficientes (MOREIRA NETO, 2018, p. 168).

Assim, passa-se a utilização do uso intenso da IA, privilegiado pelo aumento do número das informações, da capacidade computacional das tecnologias, a fim de aumentar a produtividade e a agilidade dos serviços prestados. Não se nega, aqui, que a referida tecnologia possa incrementar em agilidade na área pública, pois os algoritmos podem aprender e evoluir em segundos, ainda que não atualizados pelo homem (SILVA; BALBINO, 2021, p. 82-83).

A IA pode diminuir o número de tarefas repetitivas, hoje predominante nos trâmites processuais, o que permite que os servidores exerçam suas funções em áreas que demandam um olhar mais acurado e subjetivo, permitindo que o processo administrativo seja mais célere e que as informações dos administrados tenham outro ponto de vista de análise, o da tecnologia (PEIXOTO; SCHIEFLER, p. 79).

A implementação de tecnologias na atuação estatal é o que se chama de e-Governança, que tem como corolárias: a e-Administração, com a melhoria dos processos governamentais por meio da informática; os e-Serviços Públicos, com a melhoria da prestação de serviços aos usuários; a e-Democracia, que busca a maior participação e mais ativa por parte dos cidadãos, a partir da utilização de tecnologias para comunicação e fiscalização do Estado (CRISTOVÁM; SAIKALI; SOUSA, 2020, p. 218).

Freire (2014, p. 50), nesse sentido, entende que se ingressa na terceira fase da democracia, a ciberdemocracia, esta marcada pelo uso das novas tecnologias, permitindo maior interação entre os indivíduos. Isso ocorre em razão do surgimento e da popularização de máquinas e programas que permitem o rápido e efetivo compartilhamento de informações, com formação de bancos de dados com informações públicas.

A nova lei brasileira de nº 14129 de 2021 (BRASIL, 2021), que propõe o governo aberto na Administração, no seu art. 1º, traz como objetivo da utilização da tecnologia o aumento da eficiência administrativa, principalmente aqueles voltados para a desburocratização, inovação e transformação digital e participação cidadã (RODRIGUEZ-ARAÑA, 2021, p. 36).

Não se pode dizer que a aplicação do princípio da eficiência se dará de forma uniformizada em todas as situações. Como elenca Gabardo (2012), esse é um princípio fluído quando analisados *a priori*, não necessitando metas pré-definidas para sua aplicação, de maneira que deve ser aplicado de forma divergente em cada caso concreto, juntamente com a delimitação futura de doutrinadores, administradores e magistrados.

A aplicação desse princípio deve ser acompanhada de critérios, pois, embora ela seja termo multifacetado e ambíguo, não pode ser reduzida a simples prestação célere de serviços. Deve, então, conjugado com os demais princípios, explícitos e implícitos, da administração pública, sempre buscando a maneira mais adequada para alcançar o melhor resultado com os recursos, instrumentos e mecanismos de que dispõe (KOSSMANN; LIMBERGER, 2016, p. 295).

Ainda, na Administração, os fins não justificam os meios, ou seja, não basta que o resultado seja alcançado para efetivação do referido princípio, mas também que ele seja concretizado em meios legais e acessíveis, em observância aos princípios da legalidade, publicidade e outros (KOSSMANN; LIMBERGER, 2016, p. 302). Não é cabível à Administração o mero cumprimento de formalidades, devendo efetivamente cumprir os

serviços públicos visando os demais princípios e o interesse da coletividade (SUNDFELD, 2008, p. 108).

Não se pode pautar no atingimento somente de resultados econômicos: a efetivação do princípio da eficiência não é mera equação econômica, pois o Direito Administrativo não é ciência exata.

Portanto, é plenamente verificável que o grau de eficiência deve ser comparado diretamente com a estrutura existente, conjugado com seu correto uso. Estrutura escassa, que não possibilita o atendimento das demandas de forma universal, conjugada com seu bom uso, pode ser no máximo entendida como eficiência operacional e econômica, mas jamais como eficiência do Estado. Este somente será eficiente se atender as necessidades sociais que lhe são impostas de forma satisfatória e universal (KOSSMANN; LIMBERGER, 2016, p. 306).

Não se pode ver a abstração do princípio da eficiência como algo ruim, pois ela desaparece com a análise a ser feita na situação fática em questão, assim como o fato de que a autoevidência de valores apenas se mostra evidente em sociedades autocráticas (GABARDO; SALGADO, p. 30).

O rápido avanço tecnológico e a massificação da utilização dessas tecnologias nada mais se mostra como consequência da 4ª Revolução Industrial⁴ e essa ramificação no âmbito da Administração Pública, com o ritmo acelerado da incorporação desses instrumentos no âmbito da prestação dos serviços públicos, passa para uma perspectiva do que se chamada de Administração Pública 4.0, caracterizada por contínuos processos de desburocratização para utilização dessas tecnologias com o fito de garantir maior eficiência e produtividade na atuação estatal (CRISTOVÁM; SAIKALI; SOUSA, 2020, p. 223). A ideia de Administração 4.0 está diretamente ligada ao governo inteligente, o qual inclui a capacidade de aquisição de tecnologias da informação, como IAs, para aprimoramento da tomada de decisão no âmbito administrativo (MELATI; JANISSEK; MUNIZ, 2020, p. 402).

Contudo, ressalte-se que a aplicação dele no âmbito do setor público se dá diferente do setor privado, levando-se em consideração que “não pode ser concebido [...] senão na intimidade do princípio da legalidade, pois jamais uma suposta busca de eficiência justificaria postergação daquele que é o dever administrativo por excelência” (DE MELLO, 2014, p. 123).

⁴ A 4ª Revolução Industrial é marcada pela utilização das tecnologias digitais, com sua utilização se mostrar de forma extremamente rápida e contínua em todos os âmbitos sociais.

Ora, a administração privada é diferente da pública em diversas questões, como a objetivação do lucro, adequação às exigências do mercado. Em contrapartida, os órgãos públicos demandam padronização para continuidade de necessidades coletivas. A título de ilustração, apresenta-se a licitação: embora ela possa se mostrar um meio custoso e menos célere, ele é o melhor instrumento para garantir os princípios da isonomia e da impessoalidade na Administração, evitando o mau emprego de verbas públicas (NOHARA, 2019).

A legalidade não pode ser sacrificada em nome da eficiência, devendo esses dois princípios serem conciliados pelo administrador ou qualquer outro aplicador da lei (MEDAUAR, 2018, p. 127). Isso porque não existe hierarquia entre esses dois princípios, trazendo o ordenamento jurídico sempre uma situação abstrata que o intérprete do Direito passa a analisar de acordo com o caso concreto (GABARDO; SALGADO, 2016, p. 32).

A utilização da IA pela Administração Pública se mostra como decorrente da busca pelo princípio da eficiência, pois essa tecnologia permite a criação e a administração de vários ambientes especializados para a solução de diferentes problemas (FIGUEIREDO; CABRAL, 2020, p. 87). Tendo em vista que o Estado que é marcado por prestar serviços em diversas áreas, a utilização da IA otimiza a tomada de decisões em diversos setores. A título de ilustração, a utilização de determina IA no âmbito da Receita Federal reduzirá o tempo de distribuição dos processos administrativos fiscais de 30 dias, prazo atual, para, no máximo, 10 dias (SERPRO, 2021).

O princípio da eficiência é, de fato, a principal base para utilização da IA no âmbito da Administração Pública, levando-se em consideração que o mundo passa por uma aceleração, de maneira que as antigas formas de se administrar não se fazem mais suficientes. Para acompanhar a forma como a sociedade se transforma, a Administração passa a utilizar essa tecnologia para garantir a diminuição de tarefas repetitivas, hoje predominante nos trâmites processuais.

Todavia, a aplicação desse princípio não se dará de forma uniformizada em todas as situações, devendo ser sopesado a partir de cada caso concreto. Não basta que o resultado seja alcançado para efetivação do referido princípio, mas também que ele seja concretizado em meios legais e acessíveis.

4.2 A regulamentação da utilização da IA no processo administrativo eletrônico

Deve-se observar, de forma cautelosa, o princípio da legalidade, o qual dispõe que só se pode agir com base em lei, a fim de fornecer segurança jurídica e limitação da atuação administrativa (MEDAUAR, 2018, p. 117-118). É diferente do que ocorre com as relações entre particulares, que são regidas pela autonomia da vontade, ou seja, é possível que se faça tudo que a lei não proíbe (DI PIETRO, 2020, p. 220).

Todavia, ressalte-se que, no direito administrativo moderno, a legalidade se quedou com conceito bem mais amplo, abrangendo não apenas os atos legislativos, mas também os princípios previstos de forma explícita e implícita na Constituição e no ordenamento jurídico como um todo (DI PIETRO, 2020, p. 498).

Em 2018, o Decreto nº 9.319 (BRASIL, 2018) instituiu o Sistema Nacional para a Transformação Digital – SinDigital, que trata das iniciativas do Poder Executivo federal ligadas ao ambiente digital. Contudo, ainda foi feito de forma genérica, sem qualquer definição do que seria, para a lei, a IA, assim como políticas públicas ou diretrizes mais concretas para sua instalação.

Tão somente em 2020, algum órgão, embora não ligado diretamente a alguma Administração, mas sim, ao Judiciário, editou norma no que concerne a utilização dessas tecnologias: o Conselho Nacional de Justiça, por meio da Resolução nº 332/2020 (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2020), definiu Inteligência Artificial como “conjunto de dados e algoritmos computacionais, [...] cujo objetivo é oferecer resultados inteligentes, associados ou comparáveis a determinados aspectos do pensamento, do saber ou da atividade humana”. Ainda, determinou-se o respeito aos direitos fundamentais na utilização dessa tecnologia, com observância do princípio da transparência, revisão da decisão, prestação de contas, entre outros que não se aprofundará aqui.

A Resolução citada é completamente compatível com uma série de princípios elencados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, OCDE, da qual o Brasil faz parte: ela deve beneficiar as pessoas e o planeta; devem ser utilizados para respeitar o estado de direito e a democracia, incluindo-se salvaguardas (por exemplo, a possibilidade de intervenção humana); transparência e divulgação responsável; segurança e proteção devem ser seus pilares; os riscos em potencial devem ser avaliados de forma contínua; responsabilização das organizações e dos indivíduos que desenvolvem e fazem uso delas. A organização fez, ainda, uma série de recomendações para os governos no uso da IA: utilização da tecnologia para investimento público e privado em pesquisa para tecnologia confiável; promoção de

máquinas acessíveis e confiáveis; capacitação de pessoas em habilidades para esta tecnologia, apoiando a transição dos trabalhos tradicionais; cooperação para administração responsável no uso da IA (PEIXOTO, 2020, p. 38-39).

Em janeiro de 2021, foi publicado o Decreto nº 10.609 (BRASIL, 2021), que institui a Política Nacional de Modernização do Estado, com a delimitação dos seguintes princípios: foco nas necessidades dos indivíduos, simplificação normativa e administrativa, confiabilidade entre o cidadão e a Administração, inovação, transparência, efetividade, competitividade entre os setores públicos e privados e perenidade das iniciativas de modernização.

Nesse dispositivo normativo, também ficou determinada a criação do Fórum Nacional de Modernização do Estado, o qual atuará como órgão consultivo e terá como missão o apoio, a implementação, o monitoramento e avaliação das políticas públicas realizadas com base na Política Nacional de Modernização do Estado.

Câmara (2021, p. 13) considera importante a menção a Lei nº 13.709/2018 (BRASIL, 2018), mais conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados ou LGPD. Isto porque, embora não regule de forma direta o uso da Inteligência Artificial, traz, no seu art. 20, a possibilidade de revisão e a prestação de informação claras e precisas sobre a tomada de decisão no uso de dados pessoais por tecnologias, buscando-se a transparência dos algoritmos, a base da IA.

Ainda no ano de 2021, foi publicada a Portaria nº 4.617 (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES, 2021), a qual institui a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial, tendo como finalidades a formação de base para políticas públicas em IA e a garantia de inovação com o uso dessas tecnologias. Foram estabelecidas as seguintes finalidades: elaboração de princípios éticos para utilização dessa tecnologia, investimentos com base em pesquisa em IA, busca pela inovação da tecnologia brasileira no âmbito internacional, cooperação entre entes públicos e privados e outros sujeitos para o desenvolvimento e aplicação dessas estratégias. Para melhor estudo e aplicação da Estratégia Brasileira de IA, estabeleceu-se os seguintes eixos temáticos para estudo: legislação, regulação, uso ético, governança, aplicação internacional, qualificação da tecnologia, qualificação, desenvolvimento, inovação, empreendedorismo, produtividade, aplicação na Administração e segurança.

Na jurisdição cearense, foi apenas em 2021, também, que se buscou regulamentar o uso da Inteligência Artificial, com a Lei nº 17.611, 11 de agosto de 2021 (CEARÁ, 2021). Com a definição de IA como “tecnologias da ciência da computação que possibilitam

computadores interagirem com humanos, por meio de mecanismos tecnológicos que possibilitam a simulação de raciocínio humano”, pautou-se o uso dela no âmbito público e privado com base na aplicação de mecanismo seguros, que garantam a privacidade dos dados, o respeito a dignidade da pessoa humana, controle dos dados pessoais fornecidos, a gerência do sistema por humanos, promoção do bem-estar e respeito a liberdade de expressão e livre manifestação, garantida a não incitação ao ódio e à violência.

Em pesquisa, constatou-se que, de todos os estados nordestinos, apenas o Ceará possui regulamentação sobre o tema. Embora Alagoas seja destaque nacional em Transformação Digital, de acordo com pesquisa do Banco Interamericano de Desenvolvimento (ALAGOAS, 2021), não foi possível encontrar nenhum arquivo ou evidência de que afirme que houve criação de lei sobre o tema. Assim, queda-se mais evidente a falta de regulamentação legislativa sobre o tema.

Ressalte-se que não se analisará, nesse trabalho, a existência ou não de inconstitucionalidade formal na regulamentação dos entes federativos sobre o tema, tendo em vista que não é este o objetivo principal da pesquisa.

O que se percebe é que há carência de regulamentação precisa sobre o uso da Inteligência Artificial no âmbito do processo administrativo eletrônico, embora ele já seja amplamente utilizado. A problemática que se verifica é a seguinte: como se dá a utilização dessa tecnologia pela Administração, se ela não é pautada, pelo menos de forma completa, na legislação?

Não se espera que o ente público fique alheio ao uso da tecnologia em razão da falta de regulamentação. Ora, a Administração Pública vive numa realidade multidisciplinar, em que deve atender inúmeros pontos de vistas e realidades sociais. Os meios utilizados por ela devem seguir isso, principalmente no que tange a tecnologia, tendo foco aberto, plural, e, principalmente, dinâmico (RODRIGUEZ-ARAÑA, 2021, p. 15).

Se a lei não trouxe a regulamentação correta para alguma questão, cabe ao gestor ponderar os interesses públicos e privados, estudando-se o princípio da proporcionalidade, permitindo a flexibilização de determinadas questões de acordo com o caso concreto, trazendo alguma segurança jurídica (BINENBOJM, 2014, p. 30-31). Pensa-se que com a utilização da IA no processo administrativo eletrônico não deve ser divergente.

Não se deve evitar a utilização da tecnologia pela simples justificativa de não haver regulamentação precisa no processo administrativo eletrônico, como narrado. A busca pela segurança jurídica, regulada pelo princípio da legalidade, e na supremacia do interesse público sob o privado não deve ser feita de forma unitária. Afinal, “que sentido há na norma de prevalência se um interesse não é mais que uma dimensão do outro?” (BINENBOJM, 2014, p. 31).

A consensualidade ganha importante aspecto no Direito Administrativo, que passa a constar como a ser um dos requisitos de legitimidade, com a menos resistência da sociedade ao cumprimento desses ditames, uma vez que, em sua elaboração, houve abertura participativa, principalmente quando se analisam interesses bastantes específicos (MOREIRA NETO, 2011, n.p).

É a partir dessa ideia de dissociabilidade dos interesses públicos e privados que a proporcionalidade passa a ser vista como otimizadora dos princípios da Administração Pública, sempre garantindo que a decisão será feita no caso concreto, e não apenas em caráter abstrato, admitindo-se convergências entre interesse privado e meta coletiva (BINENBOJM, 2014, p. 33).

Ressalte-se que não significa que o ato administrativo será arbitrário, pois o agente público não será completamente livre para decidir. O que ocorrerá é que o administrador, apenas buscará solução otimizada para a situação fática, chegando ao que Binjenbojm (2014, p. 108) chama de melhor interesse público, caracterizado como “o fim legítimo que orienta a atuação da Administração Pública”.

O que se está a afirmar é que o interesse público comporta, desde a sua configuração constitucional uma imbricação entre interesses difusos da coletividade e interesses individuais e particulares não se podendo estabelecer a prevalência teórica e antecipada de uns sobre outros. Com efeito, a aferição do interesse prevalecente em um dado confronto de interesses é procedimento que reconduz o administrador público à interpretação do sistema de ponderações estabelecido na Constituição e na lei e via de regra, obriga-o a realizar seu próprio juízo ponderativo, guiado pelo dever de proporcionalidade (BINENBOJM, 2014, p. 107)

É em razão disso que Medauar (2018, p. 128) descreve o princípio da supremacia do interesse público sobre o privado como ultrapassado, pois o princípio da proporcionalidade se mostrou como corolário deste, permitindo a busca de resultado menos gravoso com convergência de interesses públicos e privados. Ainda, “um princípio que se presta a afirmar

que o que há de prevalecer sempre prevalecerá não é um princípio, mas uma tautologia [...]” (BINENBOJM, 2014, p. 325).

Di Pietro (2020, p. 220-222) também cita que um dos motivos pelo qual esse princípio vem sendo amplamente criticado é porque existem, no ordenamento jurídico brasileiro, normas de Direito Privado que buscam proteger o interesse público, como o Direito de Família, assim como ocorre de forma contrária, evidenciada como as normas de segurança e saúde pública. Embora se considere pertinentes as críticas elencadas, a autora da seara administrativa cita que as normas que regem o Direito Público, conquanto possam atingir e proteger bens individuais, ainda devem proteger, pelo menos em regra, o interesse público, assim como o nascimento do Direito Público é vinculado a superação do Direito Civil e do individualismo frente aos interesses privados. Contudo, ainda se destaca que esse princípio não se mostra, de forma alguma, como absoluto. É nesse sentido que Binjenbojm (2014, p. 88) ressalta que esse estado de ponderação, evidenciado pela relatividade desse princípio, é uma das características do Estado de Direito.

Destaque-se que a utilização da tecnologia não é de interesse meramente privado, mas também público, pois traz inúmeros benefícios para a Administração, como sustentabilidade, com a redução do número de papel. Conclui-se que a ponderação feita pelo administrador sobre o uso da IA é o que Moreira Neto (2011) chama de função estatal neutra, caracteriza por ser uma função desempenhada por agentes estatais, mas que dizem respeito ao interesse direto da sociedade, mas também interesse do próprio Estado. Esse tipo de função é político-partidariamente neutra, com a dissociabilidade entre o interesse privado e público.

Situações como essa, evidenciada pela falta de regulamentação precisa sobre o caso, demonstram que o legalismo puro não se sustenta mais no Direito Administrativo, mas também deixa claro que a lei não deixa, e nem que deve deixar de ser, a principal fonte dos atos administrativos (SUNDFELD, 2014, p. 244). Com a evolução no conceito das atividades convencionais do Estado, a criação e a aplicação dos atos normativos passam a não serem mais centralizadas e monopolizadas (MOREIRA NETO, 2011).

[...] tem-se em vista um Estado que supere aquela tradicional ótica do horizonte social, político e jurídico sob arcaicas lentes que ainda veem súditos em vez de cidadãos, e que ainda aplicam muito mais um direito da Administração Pública do que aquele novo Direito Administrativo constitucionalizado, que brota cristalino dessa revigorada ordem constitucional e reclama aplicação direta, imediata e impositiva, inclusive em larga medida independente de mediações legislativas (CRISTOVÁM, 2014, p. 25).

Como narrado anteriormente, a pandemia de COVID-19 forçou a utilização de tecnologia por parte da maioria dos órgãos públicos, tendo em vista que não se podia encerrar por completo as atividades, mas também não se podia atuar de forma presencial, em razão da política de distanciamento social para combater o vírus. Foi diante desse contexto que se entende que passou a se utilizar, de forma mais aprofundada e específica, o que se chama de “Direito Administrativo das possibilidades e da experimentação”, caracterizado pela abdicação das soluções únicas, prontas e acabadas, permitindo a ampliação de horizontes e abertura para experimentação, tentativa e erro (VALLE, 2020, p. 30).

É a busca da norma que ostente o que se poderia denominar de uma eficiência potencial de seu conteúdo, porque, estando mais próxima da realidade dos fatos, não só na aplicação, mas desde sua elaboração, ela poderá ser mais técnica, menos vaga, de maior precisão, e, por isso, menos controvertida e apta a produzir segurança jurídica aos jurisdicionados. Simultaneamente, ela ostentará uma eficiência quanto ao tempo, pois, dispensando os pesados e demorados processos legislativos próprios das casas parlamentares, muitas vezes inúteis ante o próprio dinamismo dos fatos, como ocorre com os temas tecnológicos, ela passa a ser formulada por corpos menores, mais ágeis e mais técnicos, e na medida em que se faz necessária, podendo, com a mesma celeridade que for produzida, ser revogada, alterada ou substituída para responder a necessidades dos setores mais dinâmicos da sociedade (MOREIRA NETO, 2011).

Faz-se necessário, também, dentro da Administração Pública das possibilidades, a atuação em conjunto de vários órgãos e entidades no que diz respeito à implementação da tecnologia e na busca de garantir os direitos fundamentais dos cidadãos, de maneira a compartilhar as experiências e discutir as possibilidades de melhores e mais efetivas soluções.

A Constituição Federal de 1988 e os demais dispositivos normativos brasileiros trazem o dever de que a Administração Pública tenha como norte a busca pela garantia e concretização dos direitos fundamentais do administrativo, sendo esta a principal função dos agentes públicos (PEIXOTO; SCHIEFLER, 2020, p. 66). Assim, se a decisão tomada pelo administrador não buscar este fito há o descumprimento do próprio fim da administração.

Não se está dizendo que se deve desligar totalmente da vinculação legislativa. Isso sequer é possível, tendo em vista a lei ser uma das principais fontes do Direito Administrativo. Todavia, o direito administrativo moderno tem se mostrado como resultado da atuação legislativo do Executivo, do Congresso, mas também pelos atos da própria Administração (BINENBOJM, 2014, p. 141).

Pensa-se que essa busca pelo melhor resultado com a dissociabilidade dos interesses públicos e particulares tem como fito não a melhora solução jurídica formal, mas no compromisso de se resolver a questão administrativa e assegurar o melhor direito do administrado. Rodrigues (2021) cita, quando se discorre sobre Processo Judicial, que “solucionar formalmente um processo não equivale a fazer justiça”. Tem-se a mesma conclusão quando se trata do processo administrativo, pois, como citado anteriormente, a busca pela garantia dos direitos fundamentais do cidadão é a função precípua da Administração. Se isso não ocorre, esvazia-se o sentido de ser da própria instituição.

Destaque-se que a utilização da tecnologia pela Administração Pública, ainda que não eivada de total regulamentação, encontra-se coberta pela presunção de legitimidade e de veracidade, tendo em vista que cria legítima confiança nos administrados de que os atos realizados estão sendo realizados conforme a lei (BINENBOJM, 2014, p. 192).

Em razão da precária regulamentação sobre o tema, alguns órgãos já têm realizado sua própria regulamentação, pois se percebe que se leva em consideração a ponderação dos interesses públicos e privados, como ostensivamente se citou nesse trabalho. Como mencionado no capítulo anterior, a Agência Nacional de Saúde, em 2021, a partir da Resolução Normativa nº 464/2021, regulamentou, pelo menos, de forma geral, o uso da IA no órgão, com a possibilidade de escolha, pelo administrado, de alguns fatores, como utilização ou não de reuniões exclusivamente feitas em videoconferência.

É nesse contexto que surge uma Administração Pública desenvolvedora de atividades burocráticas, mas que se permite entrar em outras dinâmicas, internalizando e tentando resolver suas problemáticas (VALLE, 2020, p. 25). Isso ocorre em razão da importância que passa a ter o princípio da eficiência no pós-modernismo, tendo em vista que, com a globalização, a sociedade se tornou mais exigente sobre o tempo de resolução de demandas, tendo em vista que, atualmente, tudo acontece de forma muito rápida e dinâmica (MOREIRA NETO, 2011).

O Direito passa, com a pós-modernidade, pelo fenômeno da pluralização das suas fontes, passando-se a serem divididas, quanto a sua origem, em societárias, estatais e híbridas. Gera-se, assim, a inovação da juricidade para além das normas ditadas pelo Estado, ultrapassando-se as fronteiras políticas, geográficas e tirando das mãos estatais, pelo menos de forma monopolizada, as fontes jurídicas (MOREIRA NETO, 2011).

A Lei da Ação Popular (BRASIL, 1965) traz a previsão de que nulidades invalidariam os atos administrativos, tais como incompetência do agente, vício de forma, ilegalidade do objeto, inexistência de motivos e desvio de finalidade. Assim, por exclusão lógica, os atos administrativos que não contenham essas nulidades, mostram-se como válidos (SILVA; BALBINO, 2021, p. 88). Dessa forma, os atos administrativos eletrônicos se mostrarão como válidos se não contiverem essas nulidades.

Na Câmara dos Deputados, tramita o Projeto de Lei nº 21/2020 (BRASIL, 2020), de autoria do deputado Eduardo Bismarck, que busca criar o Marco Legal do Desenvolvimento e Uso da Inteligência Artificial no Brasil, com diversas disposições extremamente relevantes. Os fundamentos dessa disposição legislativa são o desenvolvimento tecnológico, a inovação, a livre iniciativa, os direitos humanos, a igualdade, a privacidade e a proteção de dados.

Os princípios elencados no projeto se tratam do uso da IA para finalidade de aumentar as capacidades humanas; a centralidade no ser humano, buscando-se sempre que a tecnologia seja controlada pelo humano; a não discriminação, com a impossibilidade do uso do sistema para usos abusivos; transparência e explicabilidade, com divulgação responsável do uso da tecnologia, ressalvados os segredos comerciais e industriais; segurança, com a utilização de medidas que garantam o gerenciamento de riscos da tecnologia; responsabilização e prestação de contas, com a demonstração pelas pessoas que utilizarão o sistema, que se chamarão de “agentes de IA”, do cumprimento das normas e da adoção de medidas eficazes para o funcionamento correto e eficiente da tecnologia.

O projeto traz, ainda, a previsão do que se chama Relatório de Impacto de Inteligência Artificial, a qual será caracterizado por ser um documento em que os agentes da IA, humanos que administram e utilizam o sistema, descreverão o ciclo de vida dos sistemas.

A aprovação da iniciativa com sua transformação de lei seria grande evolução para a regulamentação da IA. Embora ainda não adentrasse na Lei do Processo Administrativo, qual seja, a Lei nº 9.784/99 (BRASIL, 1999), seria diminuída o espaço em branco da regulamentação desses sistemas, permitindo que o administrador tenha algo fundamentado no princípio da legalidade para fundamentar eventual decisão.

Destaque-se que na futura regulamentação sobre o tema, deve-se levar em consideração as experiências dos órgãos públicos, pois, no Direito Administrativo das possibilidades, é a de possíveis soluções que vem informando quais devem ser as novas

alterações para o legislador, passando a ocorrer de forma concomitante com a experimentação (VALLE, 2020, p. 29).

O que se conclui deste capítulo é que a Administração Pública não pode deixar de utilizar a tecnologia, quando em seu benefício, em razão de precária ou inexistente regulamentação sobre o tema, como se mostrou no nosso país. No momento, tem-se apenas disposições gerais sobre o assunto, sem muito aprofundamento, embora haja projeto de lei em tramitação no momento.

Assim, percebeu-se que cada órgão, para não ficar à mercê de suas próprias atividades e buscando tornar mais eficiente seus serviços, tem regulamentado, de forma interna, a utilização da IA. Isso não se mostra equivocado: afinal, defendeu-se, na presente pesquisa, a utilização da ponderação, pelo administrador público, dos interesses públicos e privados para a utilização destes serviços tecnológicos. Contudo, deve ser feito de forma cautelosa, garantindo-se e preservando-se diversos direitos dos administrados, como será analisado de forma mais detalhada em capítulo posterior.

4.3 Existe eficiente direito a explicação nas decisões robotizadas?

Como narrado anteriormente neste trabalho, a tecnologia está, de fato, tomando o lugar do homem na resolução de algumas questões que demandam juízo de valor, sem qualquer interferência dele. Cada vez mais se evidencia movimentação no sentido de se realocar as pessoas para que possam exercer funções que demandam uma decisão mais subjetiva, permitindo o aumento da celeridade no trâmite do processo administrativo (PEIXOTO; SCHIEFLER, 2020, p. 79).

Define-se, então, decisões automatizadas como aquelas que são tomadas a partir de um algoritmo, com passos geralmente pré-definidos para serem seguidos e conseguirem realizar determinada tarefa (ALMEIDA, 2020, p. 97). Os processos administrativos que envolvem essa tecnologia podem ser definidos a partir da seguinte sentença: “os dados (os fatos) são transformados em saídas (um julgamento ou resultado) por meio da aplicação de regras estabelecidas (normas jurídicas)” (LAGE, 2021, p. 159).

Para a maioria da tomada de decisões, utiliza-se o que Lage (2021, p. 103-104) chama de justiça preditiva, em que o algoritmo prevê, a partir da extração de dados legais e decisoriais, resolvendo, por si só, casos repetitivos, estabelecendo, inclusive, probabilidades de sucesso ou fracasso de uma demanda.

É certo que a IA tem como objetivo a potencialização da inteligência humana, buscando entender como esse mecanismo beneficia e reflete no agir de cada ser humano, seja de forma isolada, seja de forma social. Contudo, deve-se analisar, juntamente com a sua implementação por meio de políticas públicas, a seguinte problemática: a incorporação da IA na Administração Pública de forma generalizada e suas consequências (VALLE, 2021, p. 475-477).

Diante do explanado, traz-se a seguinte situação hipotética que servirá como problema: caso a Administração Pública tome uma decisão, utilizando a IA, sem revisão por meio de atividade humana, o administrado poderá ter a explicação de como esse juízo de valor foi feito?

Inicialmente, para que se discuta a existência ou não a um direito de explicabilidade das decisões é necessário que se reconheça que a IA pratica atos jurídicos, ou ao menos atos que se equiparam a eles, deixando-se para trás a ideia de que essa tecnologia é mera geradora de fatos jurídicos. No âmbito da Administração Pública, assim, deve-se reconhecer que o ato praticado pela máquina é, então, ato administrativo para fins de impugnação, observando-se que os requisitos para a validade⁵ dos negócios jurídicos serão aplicados, também, a ela (FREITAS; FREITAS, 2020, p. 105-107). Obviamente que a máquina, por si só, não produz fatos jurídicos. Contudo, com a autonomia desenvolvida e a grande aplicação na tomada de decisões, há a produção de atos jurídicos (FREITAS; FREITAS, 2020, p. 148).

Diferencia-se, a explicação das decisões tomadas por IA: explicação *ex ante*, a qual pode abordar logicamente apenas a funcionalidade do sistema, pois o a razão de uma decisão específica não pode ser conhecida antes que a decisão seja tomada; e *ex post*, ou seja, após uma decisão automatizada, abordando-se tanto a funcionalidade do sistema quanto a lógica de um decisão (FLORIDI; MITTELSTADT, 2017, p. 6). De forma divergente, Freitas e Freitas (2020, p. 103) afirmam que a *ex ante* está fundada na funcionalidade do sistema, enquanto a *ex post* aborda apenas sobre a decisão específica.

No que tange às explicações de decisões *ex ante*, deve-se destacar os benefícios de tê-las: o aplicador e utilizador da tecnologia vai se sentir mais confortável em classificar, dentro do próprio sistema, as decisões por similaridade no caso concreto. Assim, entendendo-se o critério que a máquina utilizará para que unir e entender que aquelas situações são semelhantes

⁵ O art. 104 do Código Civil (BRASIL, 2002) dispõe que a validade do negócio jurídico são agente capaz, objeto lícito, possível, determinado ou determinável e forma prescrita ou não defesa em lei.

e merecem decisões parecidas, permite-se a obtenção de maior confiança na IA, assim como melhor aplicação dela (MARANHÃO; COZMAN; ALMADA, 2021).

Sobre a explicação *ex post*, sua importância se mostra a partir da aplicação da melhor decisão no caso concreto, permitindo a equidade em situações semelhantes, permitindo a firmamento de compromisso com a garantia de que se combaterá injustos enviesamentos e discriminações, assim como permitirá a criação e a manutenção da confiança dos usuários na tecnologia (CAVALCANTI, 2021).

Ainda, dois outros tipos de explicações podem estar em questão: funcionalidade do sistema, ou seja, a lógica da tecnologia; a funcionalidade geral do sistema ou decisões específicas, ou seja, a lógica, os motivos e as circunstâncias individuais de cada caso concreto; e a ponderação de recursos, regras de decisão específicas de caso definidas por máquina, com a exposição das informações sobre os dados que a tecnologia detém (FLORIDI; MITTELSTADT, 2017, p. 6).

Esse direito à explicação se faz relevante tendo em conta, por exemplo, que se algum benefício social é negado pela IA, precisa haver exposição clara dos motivos que levaram àquela negativa. É um direito que deve existir e ser efetivamente aplicado para que seja possível a confiança da população na tecnologia, assim como a validade das decisões tomadas (FREITAS; FREITAS, 2020, p. 104). Assim, o dever de motivação se faz necessário, principalmente, para os atos administrativos discricionários, pois aqueles que se mostram como vinculados não trazem campos para juízos de valor do administrador:

Na Constituição Federal vigente (BRASIL, 1988), é expresso o direito a autodeterminação informativa, o livre desenvolvimento da personalidade do indivíduo, bem como a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais (FREITAS; FREITAS, 2020, p. 103). Ainda, a Constituição brasileira (BRASIL, 1988) traz, no art. 5º, XXXIII, que todos têm direito de receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, coletivo ou geral, devendo ser prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, assim como dispõe, no mesmo artigo, desta vez no inciso XXXIV, que é garantia do administrado a obtenção de certidões para defesa de direitos e esclarecimento de situações junto à Administração.

Não se pode esquecer que a Administração Pública se submete ao princípio constitucional da publicidade, expresso no art. 37 da Constituição (BRASIL, 1988), que

consubstanciado com a garantia do contraditória e da ampla defesa, presente no art. 5º, LV, exige a devida motivação, pois, sem conhecer os fundamentos e os motivos para a tomada da decisão em questão, impossível será buscar seu direito de defesa. A proteção jurídica do cidadão e o controle dos atos estatais só podem ser efetivamente garantidos quando se tem ciência dos motivos que levam à tomada daquela decisão.

É corolário dela a segurança jurídica, evidenciada pelo fato de haver possibilidade do controle jurídico daquele ato administrativo, tanto no plano do interesse pessoal do administrado, quanto da coletividade, para garantia do Estado de Direito brasileiro, juntamente com o exercício legítimo do poder pelos administradores (ROCHA, 1997, p. 23-24). Bobbio (1986, p. 88), embora não se falasse em tecnologia ainda, já trazia o conceito de que, para que seja formada a opinião pública acerca de qualquer tema, é necessário que os temas sejam devidamente públicos. Ora, “[...] o administrado, para insurgir-se ou para ter elementos de insurgência contra atos que o afetem pessoalmente, necessita conhecer as razões de tais atos na ocasião em que são expedidos [...]” (DE MELLO, 2016, p. 116).

O art. 50 da Lei nº 9784/99 (BRASIL, 1999), que regula o processo administrativo no âmbito federal, dispõe que os atos administrativos devem ser devidamente motivados, com a indicação dos fatos e dos fundamentos jurídicos, quando negarem, limitarem ou afetarem direitos ou interesses; imporem ou agravarem deveres, encargos ou sanções; decidirem processos administrativos de concurso ou seleção pública; dispensarem ou declararem a inexigibilidade de processo licitatório; decidirem recursos administrativos; decorrerem de reexame de ofício; deixarem de aplicar jurisprudência firmada sobre a questão ou discreparem de pareceres, laudos, propostas e relatórios oficiais; importarem anulação, revogação, suspensão ou convalidação de ato administrativo, devendo a motivação se mostrar como explícita, clara e congruente.

O art. 2º do mesmo dispositivo normativo afirma que a Administração obedecerá, dentre outros, o princípio da motivação, observando-se as formalidades essenciais à garantia dos direitos dos administrados e adotando-se formas simples, mas suficientes para propiciar adequado grau de certeza, segurança e respeito aos direitos dos administrados.

O que se busca é a autodeterminação informativa, esta caracterizada pelo conhecimento do administrado no que tange ao poder decisório sobre suas informações pessoais, possibilitando a interação entre administração e administrados, com o fito de se chegar

a uma consensualidade sobre as necessidades e as limitações dessas informações (FLÔRES; SILVA, 2020, p. 6).

Alguns órgãos e entidades administrativas, em sua legislação interna, como o INSS, também preveem a necessidade de motivação dos atos: no art. 691 da Instrução Normativa nº 77/2015 (INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL, 2015) traz a disposição de toda decisão administrativa, em qualquer hipótese, deve haver fundamentação com análises da documentação juntada, assim como a conclusão entendendo ou não pelo deferimento do pedido, mostrando-se insuficiente a mera justificativa do indeferimento, com motivação clara e coerente, indicando quais os requisitos legais foram ou não atendidos.

Na legislação recente, a LGPD (BRASIL, 2018) dispõe que, quando alguma decisão for tomada unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais, cabe ao titular solicitar revisão. Contudo, existe uma grande problemática: a revisão não será necessariamente feita por um humano, assim como não se define, claramente, o que seria uma decisão tomada unicamente com base em tratamento automatizado e a auditoria pode não ser efetiva, pois pode ser não realizada por humano (ALMEIDA, 2020, p. 100). Destaque-se que o artigo que traz essa disposição foi alterado, com a supressão da possibilidade de que este mecanismo revisional pudesse ser feito por pessoal natural (MULHOLLAND; FRAJHOF, 2020).

No âmbito jurisprudencial, o Superior Tribunal de Justiça brasileiro já decidiu que, pelo menos no âmbito do *credit scoring*⁶, o qual é formulado por IA, há o direito a explicação, devendo ser explicitadas as fontes dos dados considerados, e as informações pessoais valoradas (BRASIL, 2014). Foi aprovado, na I Jornada de Direito Administrativo do Conselho da Justiça Federal, o enunciado de que a decisão administrativa realizada por robô deve ser suficientemente motivada. Não assim sendo, a sua invalidade fica caracterizada (CONSELHO DA JUSTIÇA FEDERAL, 2020).

Todavia, o conceito de revisão trazida pela legislação anteriormente citada não significa, sequer, que será realizada por humano (ALMEIDA, 2020, p. 100), não trazendo, necessariamente, a mudança da decisão final, assim como há a possibilidade, de acordo com a LGPD (BRASIL, 2018), de se realizar auditoria apenas quando houver negativa sobre o

⁶ A decisão em questão expôs que o *credit scoring* “é um método desenvolvido para avaliação do risco de concessão de crédito, a partir de modelos estatísticos, considerando diversas variáveis, com atribuição de uma pontuação ao consumidor avaliado (nota do risco de crédito)”

fornecimento das informações. Para se afastar da realização de auditoria, basta que o controlador de dados, respaldado pela referida legislação, alegue que não será possível expor os meios de tomada de decisão, pois o seu código tecnológico estaria protegido pelo segredo comercial ou industrial (MULHOLLAND; FRAJHOF, 2020). Evidencia-se, assim, que se está perto do que Freitas e Freitas (2020, p. 104) chamam de caixa-forte indestrutível, pois é extremamente difícil, sem a devida motivação, a revelação, por completo, da decisão algorítmica.

Isso já ocorreu na jurisdição brasileira, embora não no âmbito da Administração Pública: como narrado anteriormente, a empresa Decolar.com responde judicialmente por estar, supostamente, oferecendo reservas com preços diferentes e bloqueando disponibilização de hotéis a depender da localização do consumidor. No processo judicial, o empreendimento se recusou a mostrar o algoritmo utilizado e entender como essas decisões são tomadas, com a justificativa de que, se houvesse essa explicação, outras concorrentes do mesmo ramo, como a empresa Booking, teria acesso integral a essa tecnologia (ALMEIDA, 2020, p. 103-104).

O caso narrado, efetivamente, não ocorreu com a Administração Pública. Todavia, não se pode esquecer que ela também pode se sujeitar aos segredos industriais, pois, quando compra a utilização de algum sistema, geralmente, essa cláusula pode se encontrar no contrato, uma vez que “proteger o algoritmo é essencial para as companhias, posto que isto pode ser o bem mais precioso do negócio. A proteção do algoritmo, em uma análise preliminar, pode perpassar pelo segredo de negócios ou pela própria propriedade intelectual” (ALMEIDA, 2020, p. 101-102).

A situação fática comentada evidencia a ocorrência de discriminação algorítmica, que pode ocorrer, também, no âmbito público. A título de ilustração, apresenta-se o reconhecimento facial: o Instituto Igarapé identificou diversos usos dessa tecnologia pela administração pública, distribuídos por 16 estados e 30 cidades diferentes. Ocorre que pesquisas mostram que é possível notar erros de reconhecimento em número bastante superior entre rostos de afrodescendentes e asiáticos do que de caucasianos (LAZAROU *et al*, 2021).

Nos capítulos anteriores, percebeu-se que, de fato, existe um problema na regulamentação da IA no Brasil, principalmente no âmbito da Administração Pública, que se encontra sujeito à legalidade. Contudo, percebe-se que ele é um pouco mais sério do que se

esperava: a legislação que regula o uso de dados e traz a possibilidade de um direito à explicação se mostrou, nesse aspecto, como genérica e passível de brechas para não realização de auditoria.

Nesse sentido, encontra-se sendo aplicado o que Rodrigues (2020) chama de “aprendizagem desantropomorfizada”, evidenciada quando a tecnologia não suplementa a aprendizagem e o trabalho do humano. Caso se deseje a aplicação da decisão automatizada dessa maneira, é necessário, ao menos, que seja obrigatória a revisão por seres humanos, assim como gozar de um sólido grau de confiança, diferente do que se tem no momento (SOUZA; OLIVEIRA, 2020).

A *accountability* é uma questão a ser analisada na tomada de decisão automatizada, uma vez que existem alguns sistemas que não trazem expressão clara de como houve o seu funcionamento. As organizações devem se cautelosas na implementação das tecnologias, com controles baseados em riscos concretos, assim como são capazes de demonstrar a eficácia na utilização dos programas de forma interna (para a organização) e de forma externa (para fiscalização da sociedade) (CARLONI; BELLAMY, 2021).

Destaque-se que esse termo é utilizado, em sua maior parte, pelos órgãos responsáveis pelo controle da atividade administrativa, como os tribunais de contas. Contudo, o conceito vem sendo trazido para outras áreas, permitindo a extensão do seu significado, embora ainda não se encontre, ainda, um consenso sobre seu significado geral. Schedler (1999, p. 14-16) cita que é certo que esse conceito envolve principais questões: *answerability* e *enforcement*. A primeira diz respeito a informação prestada pela Administração Pública sobre os atos praticados. A segunda se refere a possibilidade de os órgãos de controle impor punições sobre aqueles que violam essa obrigação. “Temos, então, um curioso caso de discricionariedade técnica – nenhum juízo discricionário será mais técnico do que esse –, em que as razões que legitimariam a decisão podem estar ocultas” (VALLE, 2020):

A ausência de transparência do algoritmo também é especialmente crítica nesse caso. Como defender-se de um “índice” sem saber o método de seu cálculo? Como submeter o “índice” ao controle do devido processo constitucional? Por mais que sejam divulgadas as perguntas realizadas, os acusados não sabem como suas respostas influenciam no resultado final (output). Dessa forma, a defesa do acusado torna-se impossibilitada por dados matemáticos opacos e algoritmicamente enviesados, mas camuflados, pela “segurança” da matemática, como supostamente imparciais, impessoais e justos (NUNES; MARQUES, p. 7).

[...] entender como os algoritmos chegam às decisões e quais riscos esse processo de tomada de decisão pode apresentar exige que se aprenda mais sobre onde, nesse

processo de tomada de decisão, um algoritmo pode ser falho ou tendencioso (LAGE, 2021, p. 163).

No processo administrativo eletrônico, não se mostra mais concebível a tese de que o aspecto mais relevante do processo administrativo é o resultado, deixando-se de lado todos os outros atos praticados, pois isso preserva o pensamento de que se se chega a determinado fim desejado, não importa como. Com isso, fica mais difícil entender que se mostra necessária a mudança de estratégia de atuação pela Administração, permitindo que ela use, por muito tempo, procedimentos e tecnologias que não servem mais para a realidade discutida (VALLE, 2021, p. 23).

Se Rodrigues (2020), citando a utilização da IA no processo judicial, fala que proferir sentença não significa que se está resolvendo o conflito, utiliza-se, nessa pesquisa, a ideia de que o ato de, por si só, finalizar o processo administrativo não é igual a garantir a efetividade do procedimento e garantir os direitos fundamentais do cidadão.

A disponibilização da tecnologia pode garantir a efetiva prestação do serviço público na era digital, mas demanda, ainda, linguagem hodierna, a fim de se compatibilizar com a linguagem dinâmica da atualidade, que ainda é contraditória em relação a lógica formal do processo administrativo (VALLE, 2021, p. 16).

Para além da problemática da LGPD, percebe-se que há a dificuldade de compreensão da linguagem da máquina, mesmo quando há a publicização dos motivos que levaram àquela decisão. Em regra, as decisões tomadas pelos servidores públicos se mostram como possíveis de impugnação, tendo em vista que a Administração é regida pelo princípio da publicidade.

Apenas o fato de a decisão ser tomada por um complexo de sistema que foi feito a partir de códigos matemáticos e linguagem computacional já o torna inacessível a maior parte da sociedade, piorando a questão quando o seu funcionamento, diante da grande complexidade, é pouco conhecido até pelos programadores (BOEING, 2019, p. 66). É nesse sentido que Nunes e Marques (2021, p. 8) afirmam que, diversamente das decisões humanas, muitas vezes, as automatizadas se configuram como impugnáveis, pois os algoritmos são incompreensíveis pela maior parte da população, até para muitos funcionários da área tecnológica, de maneira a se tornar, para aquele que não entende a linguagem tecnológica, inatacáveis.

É em razão desses problemas que a maioria da doutrina pensa no sentido de que o emprego da IA não representa a substituição, em sua totalidade, em nenhuma área do Direito, do trabalho humano.

Tanto a máquina preditiva quanto o ingrediente de inteligência decorrente de sua operação nunca deixarão de representar apenas mais um objeto de mediação do processo de aprendizagem humana, ou seja, mais um objeto a ser trabalhado pelo homem que, exatamente por meio desse trabalho, se autoforma como ser de cultura [...] A IA é tão somente mais um conteúdo material do mundo, cuja significação representa objeto de comunicação entre consciências. A substância de um processo que redonda em aprendizagem, porquanto eficaz, simbioticamente, na transformação da natureza e na formação humana, está na comunicação em si (na dialética do reconhecimento) e não no objeto (ainda que esse objeto seja “artificialmente inteligente”) (RODRIGUES, 2020).

Certo é que a forma como a IA comete um equívoco é, na maioria das vezes, divergente daquelas das quais o servidor público cometeria. Contudo, não se pode negar que essa tecnologia pode levar à criação de riscos sociais (LAGE, 2021, p. 162).

Entende-se que é recomendada a aplicação da inteligência artificial, mas não para substituição do administrador. Não se menospreza os benefícios que ela traz, como eficiência e celeridade, principalmente no que tange a tarefas repetitivas. Contudo, a ela deve ser atribuída somente a função de auxiliar e complementar o operador do Direito, com sua aplicação nas atividades que não demandam sensibilidade humana, essas que são responsáveis, na maioria das vezes, pela morosidade. Essa foi a função inicial de quando ela foi introduzida na área jurídica (PEIXOTO; SCHIEFLER, 2020, p. 76-77).

O TCU, na auditoria anteriormente mencionada, observou que existem IAs que são utilizadas sem que haja clara definição de como funciona, não especificando o seu grau de autonomia e de que forma se pode realizar o monitoramento e o controle. Chegou-se a conclusão, nesse estudo do Tribunal, que a implementação dessa tecnologia deve vir, necessariamente, acompanhada de ferramentas de gestão e de governança, pois, se assim não for, evidente que se criam incertezas e brechas para aplicação desses programas (TCU, 2021).

A IA não pode ser considerada, então, como um fim próprio, passando a ditar uma decisão final, por mais repetitiva que seja. As respostas trazidas por essa tecnologia se tratam apenas de um apanhado de informações que ela aprendeu, classificando-se como “mediadores para um encontro entre consciências” (RODRIGUES, 2020).

Faz-se relevante, ainda, o que Freitas e Freitas (2020, p. 81-82) chamam de identificabilidade, ou seja, a clara diferença de detecção dos atos praticados por humanos e pela máquina. De acordo com os autores mencionados, isso seria relevante pois o caráter instrumental da tecnologia deve levar em conta que ela não foi criada para perturbar ou debilitar as habilidades dos seres humanos que não delegáveis.

Assim, os estudos de IA no âmbito administrativo brasileiro tendem, acertadamente, a trazer a essa tecnologia uma função meramente secundária, de maneira a ser uma fonte de auxílio para as atividades dos servidores. Ressalte-se que existe o Projeto de Lei nº 5.5051/2019 (BRASIL, 2019) no sentido de determinar que, quando se tratar de decisão, a IA será sempre auxiliar, assim como a forma de supervisão feita pelo servidor público será analisada em cada caso concreto, a partir da compatibilidade com o tipo, a gravidade e as implicações da decisão a ser tomada (PEIXOTO; SCHIEFLER, 2020, p. 79).

Pelo menos até o momento da conclusão dessa pesquisa, as principais questões acerca da vida humana devem permanecer sob supervisão humana. Não se ignora os benefícios que a IA traz para diversas áreas vitais, mas é certo que, cada vez mais, ela influencia os comportamentos dos indivíduos, de maneira que se faz necessário que o Estado a regule de forma justificada e prudente (FREITAS; FREITAS, 2020, p. 148-149).

Sejnowski (2018, p. 134-135), grande defensor da tecnologia, afirma que estamos próximos do futuro em que alguma tecnologia grande começará a falar, de maneira que podemos pedir explicações diante das suas decisões: mas, deve-se esperar melhores respostas do que as de que já se recebe de uma decisão tomada por humano? A conclusão desse trabalho pode responder o questionamento feito com o seguinte: não podemos esperar respostas melhores, mas se pode esperar, ao menos, alguma resposta minimamente compreensível. Embora não se conclua que os servidores públicos tragam as melhores motivações nas decisões administrativas, pelo menos, tem-se a compreensão de como ocorreu, com a indicação dos fatos e dos fundamentos jurídicos, o que, na maioria das vezes, não ocorre com a tecnologia.

Embora os princípios e diretrizes da IA, trazidos, principalmente, pela doutrina, sejam de extrema relevância, não têm se mostrado como suficientes para organizar a atuação da IA no âmbito da Administração Pública. Tudo isso demanda que haja a necessária elaboração de comandos jurídicos claros e suficientes, com o fito de regular, eficazmente, as principais questões tecnológicas (FREITAS; FREITAS, 2020, p. 92).

Enfim, a tecnologia deve ser utilizada como mera assistente dos humanos, de maneira a aliviar que o indivíduo fique sobrecarregado, mas isso deve ser feito, apenas, com aquelas tarefas que se mostrem como fungíveis, ainda que se mostrem como repetitivas (FREITAS; FREITAS, 2020, p. 74-75).

Tudo isso possibilita a manutenção de determinados mecanismos institucionais que buscam garantir o controle público. Os cidadãos não passam a ser meramente informados sobre as ações feitas pelos agentes públicos, de seu interesse ou não, mas, a partir dessa informação, tornam-se capaz de influir sobre ela (PRADO, 2009, p. 57).

Quando se trata de transparência, as melhores práticas na adoção da IA significam o reconhecimento das diferentes necessidades e propósitos do uso da tecnologia; a busca constante pela transparência, incluindo explicações das decisões e das entradas dos algoritmos, detalhes sobre quais fatores e tecnologias são utilizados, informações sobre como os resultados são testados e monitorados para a imparcialidade e precisão e informações sobre vias de recurso, quando necessário; a aplicação de outras ferramentas tecnológicas para ajudar a melhorar e explicar os algoritmos da IA (CARLONI; BELLAMY, 2021).

Destaque-se que, neste trabalho, buscou-se ter visão equilibrada da IA. Não se tratou essa tecnologia como se fosse a única salvação, mas também não foi caracterizada como se fosse algo maligno, que deve ser negado e combatido. Pelo contrário, entendeu-se que se faz necessária a utilização dessa tecnologia para que sejam atingidos benefícios individuais e coletivos, tratando-a como um auxílio na solução de algumas problemáticas. Contudo, deve-se ter em mente que ela também pode ser utilizada de forma errônea.

Não se defende que a solução para essa questão seja a total repressão da IA, com sua desvinculação dos fitos sociais e mercadológicos. Contudo, entende-se que as regulamentações, pela LGPD e por legislações futuras, precisam ir além das questões já trabalhadas, como permissão e proibição para determinados fins. Devem incorporar a inserção da tecnologia na vida social da atualidade, de forma necessária e extremamente urgente (SOUZA; OLIVEIRA, 2020). Todavia, destaque-se que, para elaboração das futuras regulamentações, mostra-se necessária a análise das possíveis falhas e riscos, a partir de cada contexto, de maneira a tornar a tecnologia compreensível para os beneficiados (LAGE, 2021, p. 165-166).

Ainda, tem-se a possibilidade de constituição de seguros obrigatórios, que seriam determinados de acordo com o nível de utilização das tecnologias e os riscos no

desenvolvimento da IA, assim como a manutenção de fundos de defesa para os direitos dos administrados, que seriam custeados por pessoas que desenvolvem e utilizam esses sistemas, buscando atender a eventuais danos coletivos causados pela IA. Obviamente que essas questões não seriam aplicadas de forma isolada, mas se mostram como relevantes para gestão adequada de riscos, permitindo a reparação de eventuais danos e incentivando o desenvolvimento dessas tecnologias (MULHOLLAND, 2020).

De fato, reconhece-se que nem sempre a decisão humana é perfeita: na grande maioria das vezes, os indivíduos erram. Contudo, eles evoluem, mudam, aprendem e se adaptam, diferentemente do que ocorre com a tecnologia, que ficam paradas no tempo em que foram feitas ou readaptadas (O'NEIL, 2020).

Percebeu-se que há certa dificuldade na análise das questões jurídicas que buscam evitar as problemáticas da falta de *accountability* das decisões, o que passa a se somar com o desconhecimento sobre os impactos do uso dessa tecnologia, uma vez que ainda é muito recente a sua adoção em quase todos os aspectos da vida social (MULHOLLAND, 2020).

Em síntese, entendeu-se que, de fato, existe um direito a explicação no ordenamento jurídico brasileiro. No entanto, ele não se mostrou com regulação suficiente, tendo em vista que traz inúmeras brechas que podem permitir que não haja essa explicação, como a questão do segredo industrial. Ainda, não se mostrou como direito efetivo, mesmo quando ele era garantido, tendo em vista que a maioria dos sistemas que não trazem expressão clara de como houve o seu funcionamento.

A linguagem extremamente técnica da IA também é fator impeditivo para a garantia efetiva do direito a explicação das decisões robotizadas, tendo em vista que o fato de ela corresponder como complexo de códigos matemáticos e linguagens computacionais extremamente complexos, torna-se, por si só, inacessível para boa parte da população.

Não se tem dúvida de que é necessário haver correta publicização das decisões administrativas, ainda que robotizadas, para que se possa garantir o entendimento do direito do administrado que foi, de alguma forma, influenciado, permitindo que os atos não se mostrem como impugnáveis e que se garanta o fim próprio do processo administrativo: garantir os direitos do cidadão e trazer uma maior proximidade entre Estado e cidadão.

Embora o processo administrativo eletrônico não se caracterize por ser tão somente aquele que se utiliza IA, percebe-se que o direito a explicação é corolário a utilização dessa tecnologia no âmbito dele, pois se tem como essência a publicidade da atuação estatal, com o fito de garantir os direitos fundamentais dos administrados, o que é exatamente o que se busca com o efetivo direito a explicação.

Sem tudo isso, não é possível afirmar que se garante a autodeterminação informativa, o livre desenvolvimento da personalidade do indivíduo, bem como a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais. Da mesma forma, não se pode dizer que, nesse contexto, está havendo a aplicação correta do princípio da publicidade, ao qual a Administração Pública se submete. Não havendo mudança, a proteção jurídica do cidadão e o controle dos atos estatais se mostrarão extremamente prejudicados, em razão da falta de ciência efetiva dos motivos que levaram à tomada das decisões robotizadas.

Além da função meramente secundária, sem substituição do administrador, faz-se necessário para efetiva instalação da IA, o trabalho de órgãos e entidades da administração trabalhando conjuntamente, auxiliando-se, para garantir que a Administração Pública se mostre como multidisciplinar e aberta para novos desafios e soluções.

Permitir a instalação ética e eficiente da IA no âmbito da Administração significa que os servidores gastarão menos tempo com tarefas que não demandam formação de juízos de valores, mas também quer dizer que haverá a valorização da atividade do administrador que toma a decisão, pois essa tomada envolve todo o estudo de cada processo, as questões envolvidas, o contexto em que o administrado se encontra situado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de o Direito tentar acompanhar os fatos sociais, o mundo tecnológico e jurídico são separados por um grande distanciamento: este tende a ser conservador, para garantir, ao máximo, a segurança das situações cotidianas, mostrando-se, por isso, burocrático e moroso, na maioria das vezes, enquanto aquele está sempre em repleta mudança, estas que se caracterizam como rápidas, remetendo a esta área as características de agilidade e produtividade, pois a cada dia que se passa se descobre meios alternativos e até melhores para operar determinada máquina e executar programas.

Em razão da inserção da tecnologia na vida social, o Direito e a tecnologia, ainda que tão distantes, tiveram que se encontrar em algum momento, seja por meio da digitalização dos autos processuais, seja pela automatização das tarefas repetitivas, seja emprego da Inteligência Artificial na prática jurídica.

Levando essas questões em consideração, no início desse trabalho, buscou-se, de forma geral, análise do entendimento da aplicação da IA no âmbito da Administração Pública brasileira. O funcionamento dessa tecnologia, os principais conceitos dos atos administrativos e sua aplicação no processo administrativo eletrônico, os benefícios e as problemáticas e a regulamentação da utilização da IA neste setor se mostraram como estudos específicos que foram realizados na presente pesquisa.

No primeiro capítulo do desenvolvimento, trouxe-se o histórico da Revolução Tecnológica, com foco no estudo do diferencial da IA em relação às outras tecnologias, buscando-se entender qual teria sido o principal fito de sua criação e evolução. Embora a área de estudo desse trabalho seja a jurídica, foi preciso tecer breves considerações sobre ela para que se possa avançar na discussão acerca do objetivo principal dessa pesquisa.

Concluiu-se, nesse aspecto, que o maior desafio, no passado, foi fazer com a que a tecnologia funcionasse como o cérebro e passasse a ser tão parecida a ponto de ser confundida com um humano, tendo este ponto sido uma das principais contribuições de Alan Turing para a área. Com o rápido avanço dos estudos, a partir de 2012, as máquinas vêm sendo dotadas de grande aprendizado, a partir do estudo de alto número de informações passadas a elas, iniciando-se nova era da computação cognitiva, com seu uso para inteligência decisória.

Durante o estudo acerca do processo administrativo eletrônico, concluiu-se que ele não pode ser meramente conceituado como nova espécie jurídica, mas apenas outra forma para

armazenamento de informações e de atos administrativos, devendo-se manter a essência do procedimento administrativo. Ainda, é por meio dele que o Estado vem tentar minimizar o distanciamento entre a Administração e os administrados, com o fito de tornar mais pública a sua atuação. Para isso, passou-se a trazer diversas formas e estratégias de tomadas de decisões nos processos administrativos, tais como as descentralizações das decisões e a supressão ou a simplificação de formalidades ou exigências desnecessárias ou superpostas.

Ressalte-se, entretanto, que o processo administrativo eletrônico não é caracterizado apenas por aquele que faz uso da IA, mas sim quando há a leitura de informações e documentos por programa de computador específico, definindo-se como expressão do poder de decisão do administrador com auxílio de tecnologias.

Percebeu-se que a Administração busca utilizar máquinas e programas para auxiliar sua tomada de decisões com busca de maior eficiência. Todavia, existem problemáticas na mera aplicação dessa tecnologia, pois o ente público é regido pelo princípio da legalidade, podendo agir apenas com base no que a lei permitir.

Ainda existem poucas regulamentações sobre a utilização da IA no âmbito da Administração Pública, geralmente cada órgão vem agindo diante de sua própria discricionariedade, em razão dessa omissão legislativa geral sobre a utilização desse tipo de tecnologia. Mesmo diante disso, não se pode deixar de utilizá-la, cabendo ao gestor ponderar os interesses públicos e privados, estudando-se o princípio da proporcionalidade para cada situação concreta sobre o uso da IA.

A utilização dessa tecnologia não é de interesse meramente privado, mas também público, pois traz inúmeros benefícios para a Administração, como a sustentabilidade e a eficiência dos seus atos. Contudo, o uso deve ser feito de maneira cautelosa, sempre buscando respeitar os direitos fundamentais dos administrados, sendo este o principal fim do processo administrativo.

Deve-se observar algumas questões na utilização dela, como a *accountability*, assim como a existência de controle, pela sociedade, pelo próprio órgão e pelos outros entes da Administração, com base em riscos concretos e se buscando sempre a transparência no uso da máquina.

Em razão de tudo isso, a solução para essa questão não é a total repressão da IA, mas sim a regulamentação além das questões já trabalhadas ali, de maneira a se mostrar menos genéricas e garantir maior proteção aos administrados.

A constituição de seguros obrigatórios e a manutenção de fundos de defesa para os direitos dos dados pessoais também se mostraram como alternativas a serem consideradas, mas que devem ser implementadas juntamente com a alteração da legislação para garantir maior segurança jurídica a essas questões.

Efetivamente, existe um direito à explicação no ordenamento jurídico brasileiro, este consagrado pela LGPD. Contudo, ele não se mostrou como efetivo em razão de diversas questões: entre elas, a regulamentação insuficiente, que traz inúmeras situações que permitem a exceção dessa explicação, como o segredo industrial, e a linguagem complicada da tecnologia, caracterizada por ser dotada de códigos matemáticas que, muitas vezes, seus programadores sequer entendem. Tudo isso torna, por si só, o direito a explicação ineficiente para a maioria dos administrados.

Ainda, a utilização da IA se mostrou compatível no âmbito do processo administrativo eletrônico, tendo-se em conta que ele tem como essência a publicidade da atuação estatal, com o fito de garantir os direitos fundamentais dos administrados, o que é exatamente o que o efetivo direito a explicação busca.

É necessário que se tenha eficiente publicização das decisões administrativas no processo, ainda que robotizadas, para que se possa garantir o entendimento do direito do administrado que foi, de alguma forma, influenciado, permitindo que os atos não se mostrem como impugnáveis e que se garanta o fim próprio do processo administrativo.

Todo dia que passa se descobre como o mundo do Direito e da tecnologia podem ser mais bem convergidos. Contudo, durante esse estudo, percebeu-se que a maioria das pesquisas jurídicas se dão na área tão somente do processo judicial, tendo poucos trabalhos, em comparação ao estudo no Poder Judiciário, acerca da aplicação dessas máquinas e desses programas no âmbito administrativo, mesmo quando se tem boa parte dos órgãos públicos utilizando essa tecnologia.

É preciso que a pesquisa jurídica brasileira passe a estudar e aprofundar a questão das decisões robotizadas e tudo aqui discutido, não se limitando tão apenas ao processo judicial. Não se pode esquecer que a Administração Pública deve ser a maior concretizadora dos direitos

fundamentais do cidadão e, sem esse estudo necessário, o uso equivocado na tecnologia no processo administrativo eletrônico continuará ocorrendo.

Em “Eu, Robô” (ASIMOV, 2014), uma personagem afirma que pensa que, se uma máquina desse tipo pudesse ser criada para ser executiva em serviço público, ela seria a melhor possível, sendo incapaz de qualquer tirania, corrupção, estupidez ou preconceito. Contudo, com o estudo apresentado, conclui-se que a afirmação da ficção não é verdade: a tecnologia robótica no âmbito da Administração Pública se mostra capaz, em determinadas situações, como a não permitir a efetiva explicabilidade às decisões administrativas, de trazer prejuízos aos humanos, indo contra a primeira lei do mundo robótico do romance em questão, assim como se mostrou possível de realização de manutenção de situações que se pensava que eram apenas humanas, como a discriminação.

Se, no livro em questão, os seres robóticos tomam lugar do Planeta Terra sem que os humanos percebam, pois estes pensam sempre que são superiores a IA, pode-se afirmar que o mesmo ocorre no setor público brasileiro: a utilização dessa tecnologia na Administração Pública está tomando lugar de atividades que eram para ser inerentemente dos humanos, em razão da necessidade de juízo de valor, com produção de prejuízos nos direitos fundamentais do administrado sem isso seja devidamente estudado, justificando a busca de novos paradigmas na Administração Pública.

REFERÊNCIAS

AAD, Amauri. As decisões coordenadas na Lei nº 14.201/2021. **Consultor Jurídico**, 2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-out-14/amauri-saad-decisoes-coordenadas-lei-142102021>.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução Normativa 464 de 29 de dezembro de 2020**. Dispõe sobre os procedimentos para o funcionamento do processo administrativo eletrônico na Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS e dá outras providências. Disponível em < <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-normativa-n-464-de-29-de-dezembro-de-2020-297229181>> Acesso em 21 abr. 2022.

ALAGOAS. **Alagoas é destaque nacional em Transformação Digital, aponta pesquisa do BID**. 05 de novembro de 2021. Disponível em: < <http://agenciaalagoas.al.gov.br/noticia/item/34989-alagoas-e-destaque-nacional-em-transformacao-digital-aponta-pesquisa-do-bid>> Acesso em 19 abr. 2022.

ALMEIDA, Daniel Evangelista Vasconcelos. Direito à explicação em decisões automatizadas. In: ALVES, Isabella Fonseca (Org). **Inteligência artificial e processo**. 1. Ed, 3 reimp. São Paulo: D'Plácido, 2020.

ÁLVARES, Débora. Receita quer usar robô para julgar mais rapidamente ações sobre impostos. *Gazeta do povo*. Jun 2018. Disponível em <https://www.gazetadopovo.com.br/politica/republica/receita-quer-usar-robo-para-julgar-mais-rapidamente-aco-es-sobre-impostos-bhjj01toepekezz98krrfe5o4/>. Acesso 01 abr 2022.

AMORIM, Victor Aguiar Jardim de. Agentes Públicos. In ROCHA, Wesley; VANIN, Fábio S.; FIGUEIREDO, Pedro Henrique Poli D. **A Nova Lei de Licitações**. São Paulo: Grupo Almedina, 2021. [e-book]

ASIMOV, Isaac. **Eu, robô**. São Paulo: Aleph, 2014. [e-book]

BOBBIO, Norberto. **O Futuro da Democracia**: uma defesa das Regras do Jogo. 6 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1986.

BOEING, Daniel Henrique. **Ensinando um robô a julgar**: pragmática, discricionariedade e vieses no uso de aprendizado da máquina no Judiciário. Orientador: Alexandre Morais da Rosa. 89 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

BORGES, Marcelo Monteiro Bonelli. Decisão coordenada é instrumento de simplificação do agir administrativo. **Consultor Jurídico**. Disponível em <https://www.conjur.com.br/2022-jan-06/bonelli-decisao-coordenada-simplificacao-agir-administrativo>. Acesso em 04 abr. 2022

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 21 de 2020**. Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências. Disponível em < <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>> Acesso em 21 abr. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 10.609 de 26 de janeiro de 2021**. Institui a Política Nacional de Modernização do Estado e o Fórum Nacional de Modernização do Estado. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/decreto/D10609.htm> Acesso em 21 abr. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 8.539 de 8 de outubro de 2015**. Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/decreto/d8539.htm> Acesso em 21 abr. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 9.319 de 21 de março de 2018**. Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9319.htm> Acesso em 21 abr. 2022.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 19 de 04 de junho de 1998**. Modifica o regime e dispõe sobre princípios e normas da Administração Pública, servidores e agentes políticos, controle de despesas e finanças públicas e custeio de atividades a cargo do Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc19.htm>. Acesso em 22 abr. 2022.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. **Institui o Código Civil**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm> Acesso em 04 mai 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/112527.htm> Acesso em 21 abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm> Acesso em 21 abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018**. Racionaliza atos e procedimentos administrativos dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e institui o Selo de Desburocratização e Simplificação. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13726.htm> Acesso em 21 abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021**. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm> Acesso em 21 abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.210 de 30 de setembro de 2021**. Acrescenta o Capítulo XI-A à Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, para dispor sobre a decisão coordenada no âmbito da administração pública federal. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14210.htm> Acesso em 21 abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 8.987 de 13 de fevereiro de 1995**. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18987cons.htm> Acesso em 22 abr. 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/19784.htm> Acesso em 21 abr. 2022.

BRASIL. **Lei Complementar nº 73 de 10 de fevereiro de 1993**. Institui a Lei Orgânica da Advocacia-Geral da União e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp73.htm>. Acesso em 21 abr. 2022.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 5.5051 de 2019**. Estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil. Disponível em <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>> Acesso em 28 abr. 2022.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial Representativo de Controvérsia (Art. 543-C do Cpc). Tema 710/Stj. Direito do Consumidor. Arquivos de Crédito. Sistema “Credit Scoring”. Compatibilidade Com O Direito Brasileiro. Limites. Dano Moral. nº 1419697. Relator: Ministro Paulo de Tarso Sanseverino. **Diário Oficial de Justiça**. Brasília, 2014.

BREGA, José Fernando Ferreira. **Governo Eletrônico e Direito Administrativo**. 2012. 337 fls. Tese (Doutorado em Direito) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

CAMARA, Natacha Bublitz. O uso da Inteligência Artificial no processo administrativo como ferramenta para auxiliar na efetividade dos direitos humanos. **Revista Brasileira de Direito Social - RBDS**, Belo Horizonte, v. 4, n. 1, p. 5-19, 2021.

CARLONI, Giovanna; BELLAMY, Bojana. Best practices in the use of AI in Brazil. In: VAINZOF, Rony; GUTIERREZ, Andriei Guerrero. (Coords). **Inteligência artificial: sociedade, economia e Estado**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021. [e-book]

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 34 ed. São Paulo: Atlas, 2020. [e-book]

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. A era da informação: sociedade, economia e cultura. Tradução de Roneide Venancio Majer e Jussara Simões. 6 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CEARÁ. **Lei nº 17.611 de 11 de agosto de 2021**. Estabelece responsabilidades e diretrizes para sistemas de inteligência artificial no âmbito do estado do Ceará. Disponível em <<https://leisestaduais.com.br/ce/lei-ordinaria-n-17611-2021-ceara-estabelece->

responsabilidades-e-diretrizes-para-sistemas-de-inteligencia-artificial-no-ambito-do-estado-do-ceara> Acesso em 21 abr. 2022.

CONSELHO DA JUSTIÇA FEDERAL. **I Jornada de Direito Administrativo aprova 40 enunciados.** 10 de agosto de 2020. Disponível em <<https://www.cjf.jus.br/cjf/noticias/2020/08-agosto/i-jornada-de-direito-administrativo-aprova-40-enunciados>> Acesso em 04 mai 2022.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução 332 de 21 de agosto de 2020.** Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Disponível em <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>> Acesso em 21 abr. 2022.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. **O conceito de interesse público no Estado Constitucional de Direito:** o novo regime jurídico administrativo e seus princípios constitucionais estruturantes. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências Jurídicas. Programa de Pós-Graduação em Direito, 2014.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SAIKALI, Lucas Bossoni; SOUSA, Thanderson Pereira de. Governo Digital na Implementação de Serviços Públicos para a Concretização de Direitos Sociais no Brasil. **Sequência** (Florianópolis) [online]. 2020, n. 84, pp. 209-242. Disponível em: <<https://doi.org/10.5007/2177-7055.2020v43n89p209>> Acesso em 22 mai. 2022.

DE MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de direito administrativo.** 32. ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

DE VOLTA PARA O FUTURO 2. Direção de Robert Zemesckis. Produção de Neil Canton e Bob Gale. Roteiro de Bob Gale. [Los Angeles]: Universal Pictures, 1989. Streaming, color. Legendado.

DESORDI, Danubia; BONA, Carla Della. A inteligência artificial e a eficiência na administração pública. **Revista de Direito**, [S. l.], v. 12, n. 02, p. 01–22, 2020. DOI: 10.32361/202012029112. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/9112>. Acesso em: 1 abr. 2022.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo.** 33 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Parcerias na administração pública:** concessão, permissão, franquia, terceirização, parceria público privada. 12 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019. [e-book]

DUARTE, Fernando. Nove algoritmos que podem estar tomando decisões sobre sua vida - sem você saber. **BBC.** 4 fev. 2018. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-42908496>> Acesso em 20 abr. 2022.

FIGUEIREDO, Carla Regina Bortolaz de; CABRAL, Flávio Garcia. Inteligência artificial: machine learning na Administração Pública. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, ano 1, n. 1, p. 79-95, jan./abr. 2020.

FREIRE, Geovana Maria Cartaxo de Arruda. **Ciberdemocracia no judiciário: uso de mapas como política de virtualização**. 2014. 351 fls. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

FILGUEIRAS JÚNIOR, Marcus Vinícius. Ato administrativo eletrônico e teleadministração. Perspectivas de investigação. **R. Dir. Administrativo**. Rio de Janeiro, n. 237, jul./set. 2004. p. 243-264.

FLÔRES, Mariana Rocha de; SILVA, Rosane Leal da. Desafios e perspectivas da proteção de dados pessoais sensíveis em poder da administração pública: entre o dever público de informar e o direito do cidadão de ser tutelado. **Revista de Direito, [S. l.]**, v. 12, n. 02, p. 01–34, 2020. DOI: 10.32361/2020120210327. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/10327>. Acesso em: 23 abr. 2022.

FLORIDI, Luciano; MITTELSTADT, Brent; WACHTER, Sandra. Why a right to explanation of automated decision-making does not exist in Genera Data Protection Regulation. **International Data Privacy Law**, 2017, 2017, p. 1-47. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2903469. Acesso em 28 fev. 2022.

FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e Inteligência Artificial: em defesa do humano**. Belo Horizonte: Fórum, 2020.

GABARDO, Emerson. A eficiência no desenvolvimento do Estado brasileiro: uma questão política e administrativa. In: MARRARA, Thiago (Org.). **Princípios de direito administrativo**. São Paulo: Atlas, 2012, p. 327-351. [e-book]

GABARDO, Emerson; SALGADO, Eneida Desiree. Administração Pública e seus Fundamentos de Gestão: Eficiência, Interesse Público, Direitos Fundamentais e Desenvolvimento. **Fórum Administrativo – FA**, Belo Horizonte, ano 16, n. 186, p. 27-33, ago. 2016.

HACHEM, Daniel Wunder. A dupla noção jurídica de interesse público em Direito Administrativo. **A&C R. de Dir. Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 11, n. 44, p. 59-110, abr./jun. 2011.

HANG THE DJ. Direção de Tim Van Patten. **BLACK MIRROR**. Produção de Charlie Brooker. New York: Netflix, 2017, Temporada 5, Episódio 4. Streaming, color. Legendado.

INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL. Instrução Normativa nº 77 de 21 de janeiro de 2015. **Estabelece rotinas para agilizar e uniformizar o reconhecimento de direitos dos segurados e beneficiários da Previdência Social, com observância dos princípios estabelecidos no art. 37 da Constituição Federal de 1988**. Disponível em <https://www.in.gov.br/materia//asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/32120879/do1-2015-01-22-instrucao-normativa-n-77-de-21-de-janeiro-de-2015-32120750> Acesso em 04 mai 2022.

KOSSMANN, Edson Luís; LIMBERGER, Têmis. O princípio constitucional da eficiência ante o Estado (in) suficiente. **Revista de Direito Administrativo - RDA**, ano 16, n. 273, p. 287-311, set./ dez. 2016.

LAGE, Fernanda de Carvalho. **Manual de Inteligência Artificial no Direito Brasileiro**. Salvador: Juspodivm, 2021.

LAZAROU, Alexys Campos *et al.* **Reconhecimento facial e discriminação algorítmica nos municípios brasileiros**. Migalhas. 07 de maio de 2021. Disponível em <<https://www.migalhas.com.br/depeso/345092/reconhecimento-facial-e-discriminacao-algoritmica-nos-municipios>> Acesso em 17 jun. 2022.

MARANHÃO, Juliano; COZMAN, Fábio Gagliardi; ALMADA, Marco. Concepções de explicação e do direito à explicação de decisões automatizadas. In: VAINZOF, Rony; GUTIERREZ, Andriei Guerrero. (Coords). **Inteligência artificial: sociedade, economia e Estado**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021. [e-book]

MARTELLO, Alexandre; AMATO, Fábio. G1 visita supercomputador da Receita que analisa declarações do IR; veja vídeo. Mar 2017. 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>. Acesso em 01 abr 2022.

MARTÍNEZ-POLO, Armando. Inteligencia artificial y Blockchain, el yin y el yang de la tecnologia. **Ideas PWC**. 11 de novembro de 2016. Disponível em <https://ideas.pwc.es/archivos/20161111/inteligencia-artificial-y-blockchain-el-yin-y-el-yang-de-la-tecnologia/?mc_cid=7ff815a377&mc_eid=10f1e55cbb> Acesso em 16 abr. 2022.

MAYER-SCHONBERGER, Viktor. **Big Data: como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana**. Tradução de Paulo Polzonoff Junior. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MEDAUAR, Odete. **A processualidade no direito administrativo**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.

MEDAUAR, Odete. **Direito Administrativo Moderno**. 21 ed. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

MEIRELLES, Helly Lopes. **Direito Administrativo brasileiro**. 42 ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

MELATI, Claudia; JANISSEK-MUNIZ, Raquel. Governo inteligente: análise de dimensões sob a perspectiva de gestores públicos. **Revista de Administração Pública [online]**. 2020, v. 54, n. 3, p. 400-415. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-761220190226>
<<https://doi.org/10.1590/0034-761220190226x>> Acesso em 22 mai. 2022.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES. **Portaria 4.617 de 6 de abril de 2021**. Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm-n-4.617-de-6-de-abril-de-2021-*-313212172> Acesso em 21 abr. 2022.

MORAES, Anderson Júnior Leal. Da viabilidade de um processo administrativo eletrônico. **Revista de Direito de Informática e Telecomunicações - RDIT**, ano 16, n. 12, p. 39-56, jan./jun. 2012.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **O Direito Administrativo no séc. XXI**. Fórum: 2018.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **O Direito Administrativo no século XXI**. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Poder, direito e Estado: o Direito Administrativo em tempos de globalização**. In memoriam de Marcos Juruena Villela Souro. Belo Horizonte: Fórum, 2011. [e-book]

MULHOLLAND, Caitlin. Responsabilidade civil e processos decisórios autônomos em sistemas de Inteligência Artificial (IA): autonomia, imputabilidade e responsabilidade. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Org.). **Inteligência artificial e Direito**. 2. ed. revisada, atualizada e ampliada. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. [e-book]

MULHOLLAND, Caitlin; FRAJHOF, Isabella Z. Inteligência Artificial e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: breves anotações sobre o direito à explicação perante a tomada de decisões por meio de machine learning. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Org.). **Inteligência artificial e Direito**. 2. ed. revisada, atualizada e ampliada. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

NEVES, Alice Santos Veloso; HEY, Muryel. Processo administrativo digital: maior celeridade e transparência?. **Fórum Administrativo - FA**, ano 21, n. 203, p. 9-15, jan. 2018.

NOHARA, Irene Patrícia. **Direito Administrativo**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2019. [e-book]

NOHARA, Irene Patrícia. Processo administrativo eletrônico. In: BITENCOURT NETO, Eurico; MARRARA, Thiago (Coord.). **Processo Administrativo Brasileiro: Estudos em Homenagem Aos 20 Anos da Lei Federal de Processo Administrativo**. Belo Horizonte: Fórum, 2019, p. 155-171.

NÓS. Direção de Jordan Peele. Produção de Jordan Peele. Roteiro: Jordan Peele. [Los Angeles]: Universal Pictures, 2019. Streaming, color. Legendado.

NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Coelho. Inteligencia artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista de Processo**, vol. 258/2018, p. 421-447, nov. 2018.

O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa: como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia**. Tradução Rafael Abraham. Santo André: Rua do Sabão, 2020

ONODY, Roberto N. Teste de Turing e Inteligência Artificial. **Instituto de Física de São Carlos**. 28 set 2021. Disponível em: <https://www2.ifsc.usp.br/portal-ifsc/teste-de-turing-e-inteligencia-artificial/>. Acesso em 19 mar 2022.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann. **Inteligência artificial e direito: convergência ética e estratégica**. Curitiba: Alteridade, 2020.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann; SCHIEFLER, Eduardo André Carvalho. Administração Pública Digital e o Acesso à Justiça: a simbiose entre o Código de Processo Civil de 2015, o Processo Administrativo Eletrônico e a Inteligência Artificial. In: SILVA, Juvêncio Borges; BELINETTI, Luiz Fernando. (Coords.) **Acesso à Justiça II**. Florianópolis: CONPEDI, 2020. ISBN: 978-65-5648-057-2

PRADO, Otávio. **Governo Eletrônico, reforma do Estado e transparência**: o Programa de governo eletrônico no Brasil. 2009. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas.

RECEITA FEDERAL. Colabore com o Chatbot de Encomendas Internacionais da Receita Federal. Out 2021. Disponível em <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/noticias/2021/outubro/colabore-com-o-chatbot-de-remessas-internacionais-da-receita-federal>. Acesso em 01 abr 2022.

RECIFE. PGM desenvolve robô com inteligência artificial para agilizar processos de recuperação tributária. Abr 2019. Disponível em <http://www2.recife.pe.gov.br/noticias/23/04/2019/pgm-desenvolve-robo-com-inteligencia-artificial-para-agilizar-processos-de>. Acesso em 01 abr 2022.

ROCHA, Carmem Lúcia Antunes. Princípios constitucionais do processo administrativo no direito brasileiro. **Revista de informação legislativa**, v. 34, n. 136, p. 5-28, out./dez. 1997. Disponível em < <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/287>> Acesso em 04 mai 2022.

RODRIGUES, Bruno Alves. **A Inteligência Artificial no Poder Judiciário**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021. [e-book]

RODRIGUEZ-ARAÑA, Jaime. Nuevas tecnologías y buena administración pública (especial referencia a la ley brasileña 14.129 de 29 de marzo de 2021 del gobierno abierto). In MOTTA, Fabrício; VALLE, Vanice Regina Lírio do. **Governo Digital e A Busca Por Inovação na Administração Pública**. 1.ED.. Belo Horizonte: Fórum, 2021. Disponível em: <https://www.forumconhecimento.com.br/livro/4343>. Acesso em: 3 mar. 2022.

RUSSELL, Stuart Jonathan. **Inteligência Artificial**. Tradução de Regina Célia Simille. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

RUSSELL, Stuart. **Inteligência artificial a nosso favor**: como manter o controle sobre a tecnologia. Tradução de Berilo Vargas. Rio de Janeiro: Companhia das letras, 2021.

SÃO PAULO. **Lei Orgânica do Município de São Paulo**. Disponível em: < <https://www.saopaulo.sp.leg.br/wp-content/uploads/2021/01/LOMC.pdf>> Acesso em 22 abr. 2022.

SCHAFER, M. B., et al. Processo administrativo eletrônico na administração pública federal: análise considerando a gestão arquivística de documentos. Ponto de Acesso – **Revista do Instituto de Ciência da Informação da UFBA**, 12(3), 145-173. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/17577/18032>> Acesso em: 11 abr. 2022.

SCHEDLER, Andreas. Conceptualizing Accountability. In: SCHEDLER, Andreas; DIAMOND, Larry; PLATTNER, Marc. F. **The Self-Restraining State: Power and Accountability in New Democracies**, p. 13-18. Colorado: Lynne Rienner Publishers, 1999.

SCHIEFLER, Eduardo André Carvalho. Fundamentos jurídicos que tornam obrigatória a tramitação eletrônica dos processos administrativos e a disponibilização na rede mundial de

computadores (internet). In: FERNANDES, Ricardo Vieira de Carvalho; CARVALHO, Angelo Gamba Prata de (Coord.). **Tecnologia jurídica & direito digital: II Congresso Internacional de Direito, Governo e Tecnologia – 2018**. Belo Horizonte: Fórum, 2018. p. 167-190. I

SEJNOWSKI, Terrence J. **A Revolução do Aprendizado Profundo**. Tradução de Carolina Gaio. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

SERPRO. **Tecnologia reduz tempo de distribuição de processos administrativos fiscais**. 16 mar. 2020. Disponível em <<https://www.serpro.gov.br/menu/noticias/noticias-2020/tecnologia-tempo-julgamento-processos-fiscais>> Acesso em 22 mai. 2022.

SILVA, Rafael Pinto da. Definindo o Paradigma das TICs e seu diálogo com a Divisão Global Digital. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 68–85, 2014. DOI: 10.26512/rici.v6.n1.2013.1771. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/1771>. Acesso em: 16 jun. 2022.

SILVA, Rodrigo Viana; BALBINO, Michele Lucas Cardoso. Decisões exclusivamente automatizadas e a necessidade de uma supervisão humana no brasil. **Revista da Advocacia Pública Federal**, v. 5, n. 1, p. 77-102, 22 dez. 2021.

SOUSA, Otavio Augusto Venturini de. O paradigma processual da atividade administrativa. **Revista Brasileira de Estudos da Função Pública - RBEFP**, ano 10, n. 11, p. 55-93, maio/ ago. 2015.

SOUZA, Carlos Affonso Pereira de; OLIVEIRA, Jordan Vinícius de. Sobre os ombros de robôs? A Inteligência Artificial entre fascínios e desilusões. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Org.). **Inteligência artificial e Direito**. 2. ed. revisada, atualizada e ampliada. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. [e-book]

SUNDFELD, Carlos Ari. **Direito administrativo para céticos**. 2 ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

SUNDFELD, Carlos Ari. **Fundamentos de Direito Público**. 4 ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

TEIXEIRA, João de Fernandes. **Como ler filosofia: inteligência artificial**. [S.L]: Paulus, 2014. [e-book]

TCU. **TCU avalia uso de inteligência artificial pelo governo federal**. 01 de junho de 2022. Portal do Tribunal de Contas da União. Disponível em <<https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/tcu-avalia-uso-de-inteligencia-artificial-pelo-governo-federal.htm>> Acesso em 16 jun. 2022

THE ENTIRE history of you. Direção de Brian Welsh. BLACK MIRROR. Produção de Charlie Brooker. Londres: Netflix, 2011, Temporada 1, Episódio 3. Streaming, color. Legendado.

USAI, Alessandro. **Le elaborazioni possibili delle informazioni. I limiti alla decisioni amministrative automatiche**. Roma: Istituto Poligrafico dello Stato, 1992. Disponível em: <https://sites.google.com/site/teamm/publicazioni/dallinformatica-amministrativa-alla-teeamministrazione/alessandro-usai>. Acesso em: 14 abr. 2022.

VALLE, Vanice Lírio do. Inteligência artificial incorporada à Administração Pública: mitos e desafios teóricos. **A&C – R. de Dir. Adm. Const.** Belo Horizonte, ano 20, n. 81, p. 179-200, jul./set. 2020. [e-book]

VALLE, Vanice Lírio do. Três axiomas para o agir administrativo fundado em novas tecnologias de informação e comunicação. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, ano 2, n. 1, p. 11-28, jan./abr. 2021. DOI: 10.47975/IJDL/1valle

VALLE, Vanice Regina Lírio do. Políticas Públicas para inteligência artificial: uma contribuição para uma agenda prioritária. *In:* WARPECHOWSI, Ana Cristina Moraes. GODINHO, Heloisa Helena Antonacio Monteiro. IOCKEN, Sabrina Nunes. (Coords). **Políticas Públicas e os ODS da Agenda 2030**. Belo Horizonte: Forum, 2021.

VALLE, Vanice Regina Lírio do. Qual o Direito Administrativo que emergirá depois da crise? Direito Administrativo das possibilidades. *In:* CUNHA FILHO, Alexandre Jorge Carne da; ARRUDA, Carmen Silvia L. de; ISSA, Rafael Hamze; SCHWIND, Rafael Wallbach (Coords). **Direito em Tempos de Crise**. Covid-19. Democracia, Judicialização e Administrativo. São Paulo: Quentim Latin, 2020.