

1 INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial não é novidade na história humana. O termo foi criado em 1956 por John McCarthy. Sontag (1972) descreveu que o objetivo da inteligência artificial seria o estudo teórico e experimental dos diversos processos intelectuais com a finalidade de fazer com que o computador consiga realizar algumas atividades dentre elas que perceba e entenda formas que atualmente só os seres humanos conseguem realizar. Essa descrição está bastante interessante para o período em que foi escrita mas que atualmente não engloba tudo o que a inteligência artificial representa devido a alguns fatores que serão melhor esclarecidos.

Outra definição de inteligência artificial, e que está descrito no documento da OCDE (2019) é que a inteligência artificial se refere a tudo aquilo que não é considerado natural, ou seja, aquilo que é feito pelo homem e que pode ser representado por terminologias como por exemplo: máquinas, computadores ou sistemas (Miahle e Hodes, 2017). Ainda nos dias atuais, os cientistas não chegaram num termo para definir, precisamente, a inteligência artificial, até porque o seu avanço constante, a ritmos acelerados, não permite precisar tudo aquilo que a inteligência artificial de fato representa.

Para uma melhor visualização do que vem a ser a “IA”, Tim Urban (2015) a descreve como sendo um computador dentro de um robô, sendo, portanto, a inteligência artificial como o próprio nome diz, a inteligência, e assim, o cérebro do robô que seria o corpo, quando tem, pois não necessariamente possuem a exemplo da Siri que é uma inteligência artificial e não possui um robô envolvido em suas operações (Urban, 2015).

Existem alguns tipos de inteligência artificial que segundo Urban (2015) possuem o que chamou de calibres, quais sejam: o primeiro calibre seria a Inteligência Artificial Superficial (IAS), mas que também é chamada de Inteligência Artificial Fraca. Essa IA atua em uma área específica ou uma área apenas. Cita como exemplo uma IA que é colocada em algum jogo de computador a exemplo de xadrez e consegue derrotar o campeão humano. A sua finalidade existencial é apenas essa e mais nenhuma.

A Inteligência Artificial Ampla (IAA), por sua vez chamada de Inteligência Artificial a Nível Humano ou forte, é àquela que possui a inteligência aproximada de ser humano. Ela é uma IA mais complexa e não é simples para ser feita (Urban, 2015). Essa é a inteligência calibre dois, sendo que a última, a de calibre 3, é a chamada

Superinteligência artificial. Urban (2015) menciona que a superinteligência artificial foi definida pela primeira vez por Nick Bostrom e essa inteligência é capaz de superar os seres humanos.

Acontece que, de acordo com o futurista e inventor Ray Kurzweil (2005), existe a possibilidade de o ritmo da mudança tecnológica tornar-se muito rápido, de modo que haja impacto na vida humana que será transformada pela tecnologia. Essa transformação tomaria grandes proporções e seria irreversível. O autor denomina esse fato de singularidade. Algumas das mudanças as quais o autor descreve que seriam transformados estão: modelos de negócio ao ciclo da vida humana, incluindo a própria morte (Kurzweil, 2005). Tim Urban (2015) menciona ainda que a singularidade quer dizer que as regras atuais não mais se aplicam.

O entendimento de Kurzweil (2005) é corroborado por Tim Urban (2015) que em seu artigo “A Revolução da Inteligência Artificial, parte 1”¹ alerta que se o indivíduo estiver tratando da evolução da tecnologia pensando em uma forma linear como é feito com a história não haverá coerência se comparar o progresso dos últimos 30 anos com os próximos 30 anos. O correto seria pensar linearmente pegando-se a taxa de progresso atual para poder prever os próximos anos. Contudo, Kurzweil (2005) alerta que a lei dos retornos acelerados que seria: “a aceleração inerente da taxa de evolução, com a evolução tecnológica como uma continuação da evolução biológica, e que ocorre com o ritmo exponencial é enganoso no sentido de que pode evoluir rapidamente sem que se consiga prever” (Kurzweil, 2005 p. 24).

Essa rapidez com que a tecnologia avança traz dois futuros inter-relacionados, de acordo com o Relatório da Universidade de Stanford intitulado “*Artificial Intelligence Index Report 2024*”, sendo que o primeiro se refere que o uso frequente da tecnologia auxilia o seu desenvolvimento e melhorias o que traz consequências importantes para a produtividade e para o emprego. Porém, há que se ter em mente, que o uso da inteligência artificial infelizmente depende do usuário e programador, podendo ser usada para o bem ou para o mal. O outro futuro seria que a IA está limitada pelos avanços tecnológicos.

A inteligência artificial está sendo incentivada, monitorada e implementada pelos governos que estão investindo em pesquisas, sobretudo, nas universidades, e incentivando

¹Disponível em: [chrome extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://gateway.pinata.cloud/ipfs/bafykbzacecwkf65lclz6ygecvnuylb7ohwzncjn4yexwup3shnxkwatqke?filename=%28Artigo%20completo%29%20Tim%20Urban%20-%20A%20Revolu%C3%A7%C3%A3o%20da%20Intelig%C3%Aancia%20Artificial-Tim%20Urban%20%282015%29](https://gateway.pinata.cloud/ipfs/bafykbzacecwkf65lclz6ygecvnuylb7ohwzncjn4yexwup3shnxkwatqke?filename=%28Artigo%20completo%29%20Tim%20Urban%20-%20A%20Revolu%C3%A7%C3%A3o%20da%20Intelig%C3%Aancia%20Artificial-Tim%20Urban%20%282015%29). Acesso em: 11 abr.2024.

que os setores privados também invistam. Apesar disso, existem algumas preocupações crescentes tais quais os impactos nos empregos, as preocupações com a privacidade, e as desinformações, bem como os direitos de propriedade intelectual (Artificial Intelligence Index Report, 2024). Além dos citados pela Universidade de Stanford, também existe uma preocupação crescente com os direitos humanos uma vez que a comunidade internacional está voltada para uma nova ordem na qual os seres humanos são o centro do direcionamento das ações estatais e das políticas públicas.

Assim, é possível visualizar que a rapidez com que existe o desenvolvimento tecnológico a ritmo exponencial, outro problema que passa a existir são algumas lacunas no ordenamento jurídico, que precisam ser frequentemente discutidas o que demonstra a necessidade de uma transformação do sistema jurídico atual, para analisar a complexidade da dinâmica entre os avanços científicos que são necessários e positivos para a humanidade, sua influência nas atividades humanas fundamentais, assim como a preservação dos direitos humanos já adquiridos e, como consequência, a própria dignidade da pessoa humana.

Isto porquê, com o advento do Direito Internacional dos Direitos Humanos e todo o sistema interamericano de direitos humanos (SIDH) as decisões jurídico-políticas dos Estados em sede das organizações internacionais, as quais são materializadas por intermédio dos tratados internacionais passam a servir como parâmetro não só para o legislador e para o juiz, mas também para a Administração Pública como um todo, os quais servirão inequivocamente como fonte do direito. Esse processo é chamado de convencionalização do direito administrativo (Hachem, 2022). O Brasil adota, portanto, o modelo de Estado Constitucional e Convencional de Direito (Gussoli, 2022). Todos os Estados que aderiram a Carta das Nações Unidas e fazem parte da organização, atualmente, possuem sua soberania mitigada, pois fazem da ordem internacional e precisam se submeter aos direitos e deveres dessa ordem.

Pode-se dizer que, atualmente, o direito administrativo, que uma vez estava voltado para o princípio da legalidade, ou seja, o qual vinculava a Administração Pública exclusivamente ao que estava previsto na lei (legalidade formal), hoje, se pauta também em outras espécies normativas, dentre elas os tratados de direitos humanos (Gussoli, 2022). Isso quer dizer que a Administração Pública, além de cumprir o que está previsto na Lei, deve levar em consideração os direitos humanos.

A Administração Pública Contemporânea foi abordada pela primeira vez em 1948, com a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), a ligação da Administração

Pública e serviço Público com Direitos Humanos. Em seu artigo 21, a Declaração trata que é direito de todos o acesso aos serviços públicos. Além disso, algumas Resoluções da Organização das Nações Unidas tratam da Administração Pública e direitos humanos quais sejam: 49/136 de 19 de dezembro de 1994, 50/225 de 19 abril 1996, 53/201 de 15 dezembro de 1998 e 56/213 de 21 dezembro de 2001 sobre Administração Pública e Desenvolvimento, também como a Resolução do Conselho Econômico e Social 2001/45 de 20 dezembro de 2001. Além disso, em 2002, a Organização das Nações Unidas escolheu, como o dia do Serviço Público, o dia 23 de junho.

A Agenda para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas aprovou, em 2015, o Objetivo para o Desenvolvimento Sustentável 16 (ODS 16). Também, a Declaração de Berlin sobre Sociedade Digital e Governo Digital é a declaração pioneira, que dá à Administração Pública o papel de reger-se por meio de transformação digital, traduzindo um direito social e fundamental europeu, que deve levar a uma transformação do setor público. A Itália por sua vez, criou a Agência para a Itália Digital (AGID), como forma de viabilizar essa transação e implementar a IA inclusive na Administração Pública.

A OCDE em seu relatório *“Hello, World! Artificial Intelligence and its Use in the public sector OECD Working Paper”* demonstrou que ao menos 1/3 do tempo dos funcionários públicos pelo mundo são gastos com atividades que poderiam ser facilmente desempenhadas por robôs, permitindo que os seres humanos pudessem, portanto, se concentrar em atividades que exijam habilidades humanas. Por isso, governos pelo mundo têm se preocupado em investir, criar parâmetros principiológicos ou regulatórios para que a inteligência artificial possa colaborar e tornar a administração pública mais acessível e eficiente para a população, trazendo mais dignidade para os administrados.

Sabe-se que a inteligência artificial (IA) tem um enorme potencial de trazer benefícios para a humanidade e, principalmente, facilitar para a Administração Pública, cumprir o princípio da celeridade. Contudo, o sucesso do uso da inteligência artificial (IA) depende da qualidade das informações inseridas no projeto de IA. A falta de técnica e dados, com pouco potencial, podem comprometer o seu bom uso.

O presente artigo busca discutir o uso da inteligência artificial (IA) na Administração Pública no Brasil e, na União Europeia e alguns países europeus por meio de relatórios da Organização Mundial do Comércio (OMC), desde a existência de mecanismos utilizados pelos Estados da sociedade internacional, princípios para a criação e uso, políticas públicas de uso e incentivo à criação da inteligência artificial para o bem,

além de legislações sobre o tema.

A questão de pesquisa foi saber: o que está sendo implementado na União Europeia, alguns países europeus e no Brasil a respeito da inteligência Artificial de forma a contribuir para o princípio da eficiência, inclusive se existem legislações para nortear esse progresso que ocorre a níveis exponenciais de forma a protegerem os direitos humanos, ou se existem apenas princípios norteadores para garantirem o desenvolvimento sem prejuízo para a humanidade. Também se existem casos práticos de sucesso que demonstrem a efetivação do princípio da eficiência nesses países.

Esse princípio é parte do plano interno dos Estados, mas também, o Objetivo para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) 16 da Organização das Nações Unidas (ONU), levando-se em consideração que o Estado e o Direito têm a dignidade humana em seu epicentro axiológico, razão última da sua própria existência (BINENBOJM, 2008).

Foi analisado o relatório da Organização Mundial do Comércio sobre o uso de inteligência artificial pelo mundo intitulada: “*Hello, World: Artificial Intelligence and its use in the public sector*”, buscando compreender de que forma esse mecanismo pode contribuir para a melhoria do serviço público e se existem legislações ou princípios norteadores sobre o tema.

Utilizou-se do método hipotético-dedutivo, com pesquisa bibliográfica e documental realizada em livros, periódicos e endereços eletrônicos confiáveis, palestras, aulas e artigos científicos, para discutir, brevemente, a questão do uso da Inteligência Artificial e, mais especificamente, na Administração Pública pelo mundo, trazendo alguns exemplos de usos bem-sucedidos e malsucedidos, e, por vezes, no direito comparado. Também, discutir sobre leis e projetos em andamento no mundo, dentre eles no Brasil, e garantir a efetivação dos direitos humanos fim último da existência do Estado.

Na primeira seção foi discutido o uso da inteligência artificial para a implementação do princípio da eficiência, disposto no artigo 37 da CF/1988 e ODS 16. Mais recentemente a Organização das Nações Unidas emitiu em Maio de 2023 o documento intitulado “*Our Common Agenda*”, ou em português a “*Nossa Agenda Comum*”, na Policy Brief 5 é chamada de “*A Global Digital Compact- an Open, Free and Secure Digital Future for All*”, propondo que a tecnologia esteja a serviço dos seres humanos e que tenham os direitos humanos presentes em suas transformações e usos cotidianos (UN, OUR COMMON AGENDA, 2023). Também outros documentos como *AI in Public Administration and Government*, e o Relatório da OMC *Hello, World! Artificial Intelligence and its Use in the public sector OECD Working Paper* serão

utilizados.

Por sua vez na segunda seção foram discutidos casos concretos sobre a implementação da inteligência artificial em alguns países europeus e no Brasil como forma de demonstrar o que está sendo feito nas Administrações Públicas pelo mundo como forma de trazer maior eficiência para o trabalho dos funcionários públicos e para o atendimento dos administrados. Por fim, na terceira seção serão apresentadas algumas estratégias para o uso da IA nos setores públicos.

2 NORMAS PARA A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DESAFIOS PARA CONCRETIZAÇÃO DO PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA.

Existem alguns princípios notadamente reconhecidos como sendo da Administração Pública os quais estão expressos no artigo 37 da Constituição Federal (CF/88) quais sejam a legalidade, a impessoalidade, a moralidade, a publicidade e a eficiência, esse último foi inserido pela Emenda Constitucional 19, de 1988 que, segundo Nohara (2012) foi assim feito visando que, a Administração Pública pudesse seguir os moldes do Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado de 1995, transformando-se em um Estado Gerencial.

A eficiência administrativa possui quatro atributos quais sejam: racionalização, produtividade, economicidade e celeridade. Com a racionalização é possível atender esses critérios elencados. Racionalizar, inclusive, deriva da ideia de utilizar a razão (Touraine, 2012).

O tomador de decisão na Administração Pública deve administrar seus recursos gerindo os seus gastos para que o erário opere positivamente, ou seja, gaste-se menos do que tenha de orçamento; que o servidor produza para fornecer um serviço de qualidade para a população; a racionalização dos recursos humanos, materiais e econômico, empregando-os nos campos prioritários, com a quantidade adequada para atingir o bem comum de forma célere. Cumpre ressaltar que, celeridade não significa apenas rápido, outrossim, no menor tempo possível, de forma a não perder a qualidade do serviço.

Em conformidade com o que dispõe o relatório da OCDE (2019) os avanços da tecnologia podem ter impactos significativos de muitas maneiras em relação ao serviço público e se espera que os governos possam se utilizar da inteligência artificial para melhorarem as suas políticas públicas e tomarem melhores decisões além de que podem desempenhar melhor a comunicação com os cidadãos e residentes em seus Estados e atender com celeridade e melhor qualidade os administrados. Quanto aos funcionários

públicos a ideia é a redução de 1/3 do tempo que trabalhavam em atividades que podem ser melhor desempenhadas por máquinas para que se concentrem em atividades de alto valor que depende da capacidade humana e suas habilidades.

De acordo com dados apresentados pela União Européia intitulado “*AI in Public Administration and Government*” emitido em 13 de outubro de 2023 em Dublin pela Comissão Europeia, a utilização benéfica da Inteligência Artificial no Setor Público pode ser visualizada da seguinte forma: 13% é utilizada para a personalização do serviço, 10% no engajamento de gerenciamento, 9% na integração do serviço e 2% no gerenciamento e compartilhamento de dados.

Quanto ao cumprimento, 9% é utilizada no reconhecimento inteligente de processo, 9% em cumprimento preditivo de processos, 2% em apoio de processo de inspeção, gerenciamento de auditoria e registro 2%. No que tange a análise monitoramento e pesquisa regulatória 10% é utilizado na previsão e planejamento, informação e análise de processo 7% e 6% no monitoramento de política e implementação. Além disso, na aplicação ao gerenciamento interno são divididos em 9% apoio a processos internos, 8% em processos primários internos e 2% em adjudicação.

A Comissão Europeia ainda entende que a inteligência artificial pode melhorar o serviço público e entregar a eficiência, pois de acordo com os dados, melhorou em média 28% no gerenciamento de recursos públicos, 24% aumento da qualidade dos sistemas de processamento, 21% da responsividade das operações do governo, 3% na redução dos custos, 2% na melhor colaboração e melhor comunicação, 2% no aumento da transparência e participação, 1% habilitar mais justiça, igualdade e honestidade.

A União Europeia possui algumas regulamentações em matéria de Inteligência artificial quais sejam: *General Data Protection Regulation* (GDPR) que é a Lei Geral de Proteção de Dados que regulamenta o processamento de dados pessoais. Essa lei é do ano de 2016, passou a vigorar em 2018 e dentre os principais princípios estão o direito da proteção de dados, o consentimento das informações divulgadas, transparência e responsabilidade.

Outra regulamentação de 2016 é a Regulamentação 2016/679 do parlamento europeu e Conselho de 27 de abril 2016 sobre a proteção natural da pessoa em relação ao processamento de dados e sobre a livre circulação dos mesmos. Essa Regulamentação revoga a diretiva 95/46/CE do Regulamento Geral sobre Proteção de Dados.

Existe também a Diretiva EU 2019/770 do parlamento europeu de 2019 sobre certos aspectos referentes aos contratos de suplemento de conteúdo digital e serviços

digitais. Como complemento, inclusive, a Diretiva EU 2019/771 que trata de contratos de vendas e mercadorias, também prevê aspectos relacionados a IA. Por sua vez, a Diretiva EU 2019/1024 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, versa sobre dados abertos e reutilização de informações do setor público.

A Estratégia Europeia para Dados surgiu como uma visão dos objetivos de governança dos dados e desenvolvimento estratégico da Inteligência Artificial e que em janeiro de 2024 fez surgir a Lei de Dados. Apesar dos primeiros passos da EU terem sido no sentido de elaboração de princípios para a inteligência artificial, em 2021 surgiu a proposta para criação de uma lei para regulamentar, a Inteligência Artificial na União Europeia e, em 2024, foi adotada pelo Parlamento Europeu a Lei de Inteligência Artificial.

A Lei de Inteligência Artificial de 2024 busca a uniformização jurídica do regulamento sobre IA de forma a facilitar a entrada da IA no mercado europeu, seguindo os valores da UE que deve primordialmente possuir o ser humano como maior preocupação, assegurando-lhes seus direitos fundamentais em sua plenitude consagrados na Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia.

Os países Bálticos, por sua vez, assinaram a Declaração sobre inteligência artificial na Região Nórdico-Báltica, buscando, além de incentivar os estudos, investimentos e implementação da inteligência artificial, que haja maior acesso aos dados, para melhorar a precisão e funcionamento dessa tecnologia.

Um país que foi um dos pioneiros na regulação da matéria foi a Itália que historicamente tende a ser um país que regula várias questões, típico de países onde existe o civil Law, desde o direito romano, e por meio do Codice Dell'Ammistrazione Digitale Italiano, trata sobre o procedimento administrativo e o uso das novas tecnologias pela Administração Pública, tanto nas relações internas entre si, como com os particulares. O Chamado Código Italiano da Administração Digital (CAD), de 07 de março de 2005, modificado por Decretos Legislativos em 2016 e 2017, prevê em seu Art. 50, a criação da Plataforma Nacional de Dados Digitais (PDND), sendo uma interface única dentro da Administração Pública, que têm a capacidade de comunicar e partilhar dados que tornam possível o armazenamento de dados para compreender quais os serviços que vão de encontro com as necessidades dos cidadãos, garantindo o princípio da privacidade.

A PDND, inclusive, possui como missão o compartilhamento de dados públicos entre toda a Administração Pública, de forma a promover a divulgação de dados abertos entre todos entes administrativos e otimizar a análise de dados de forma mais célere, gerando, inclusive, um Big Data.

Também, foi publicado em 2018 pela Itália, o livro branco de Inteligência Artificial a serviço dos cidadãos (*Artificial Intelligence at the Service of Citizens*), o qual analisa os principais problemas com a implementação da IA no setor público e planeja uma série de recomendações sobre como o governo pode superar essas questões. Dentre as recomendações estão: estabelecer e promover uma plataforma nacional dedicada ao desenvolvimento e soluções de IA, qualidade dos dados, assim como o dever de utilizar o sistema de IA e testar adequadamente antes de lançá-lo à população, divulgação dos resultados da IA como forma de auxiliar na melhoria e proporcionar recursos abertos no idioma italiano entre outros.

No Brasil, no dia 06 de abril de 2021, foi publicada a Portaria GM nº 4.617, a qual instituiu a estratégia brasileira de inteligência artificial e seus eixos temáticos. No Artigo Primeiro, a portaria descreve a finalidade de sua instituição: nortear as ações do Estado brasileiro em prol do fortalecimento da pesquisa, desenvolvimento e inovações, bem como, o uso consciente, ético para um futuro melhor. Também, garantir que exista um ambiente produtivo e social na área de Inteligência Artificial, capaz de enfrentar desafios associados ao desenvolvimento do país, nos moldes da Lei nº 10.973/2004.

No Brasil, buscando auxiliar o desenvolvimento da IA, o Ministério da Ciência da Tecnologia e Inovação criou, no ano de 2021, a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial – EBIA, que foi instituída pela Portaria MCTI n.4979/2021, com o objetivo de nortear as ações do Estado brasileiro em matéria de IA. A EBIA segue as diretrizes da OCDE voltados para o desenvolvimento da tecnologia de forma sustentável, inclusiva e voltada para o bem-estar dos administrados; que a produção leve em conta o ser humano e a equidade; transparência e explicabilidade; robustez segurança e proteção bem como que haja responsabilidade na prestação de contas (*accountability*) (Ministério da Ciência da Tecnologia e Inovação).

Assim como na EU o Brasil possui, há algum tempo, leis que se aplicam aos casos de inteligência artificial, mas que não são específicas para o setor público, a exemplo: A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) que é de setembro de 2020 e regula o processamento de dados pessoais no Brasil, apesar de que ainda existem falhas em relação a esse tratamento de dados que são apontadas pelos administrados e também especialistas.

Outra legislação importante é o Marco Civil da Internet que traz importantes princípios e direitos com relação ao uso da internet no Brasil, e é utilizado para tecnologias e transmissão de dados.

Além disso existe uma legislação proposta em 2023 no Brasil visando

regulamentar o uso da inteligência artificial, qual seja, 2338/2023, de autoria do Senador Rodrigo Pacheco (PSD/MG), mas, enquanto essa legislação não é aprovada dentro dos trâmites, a Portaria 2775/2023 da Anatel, de março de 2023 trouxe alguns princípios relevantes do uso da inteligência artificial buscando o respeito aos direitos fundamentais a transparência e supervisão humana.

Os especialistas preveem alguns desafios sobre a regulamentação da inteligência artificial dentre eles alguns apontados pela Comissão Europeia estão saúde, segurança e direitos fundamentais e que precisa ter um cuidado de gerenciamento de risco para evitar o comprometimento dessas áreas e, por isso, os governos precisam estar atentos a esses e novos desafios que possam surgir de forma a utilizar de forma que a IA seja usada de forma apropriada.

3 CASOS CONCRETOS DE UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO SETOR PÚBLICO DA EUROPA E DO BRASIL

Existem diversos exemplos interessantes do uso da inteligência artificial nos setores públicos pelo mundo, por exemplo, a OCDE (2021) aponta que a IA está auxiliando no combate à COVID-19 e sua utilização é importante para a resposta eficiente à crise na saúde. Alguns de seus usos são: para entender o vírus e acelerar a pesquisa médica sobre medicamentos e tratamentos; detectar e diagnosticar o vírus e prever a sua evolução; auxiliar na prevenção ou redução da propagação do vírus por meio do monitoramento e rastreamento de contatos; responder a crise da saúde através de informações personalizadas de aprendizado; monitorar a recuperação e melhorar as ferramentas de alerta antecipado.

É importante frisar que, a inteligência artificial trabalha por meio de dados e para que seja efetiva, os administradores públicos precisam compartilhar e incentivar os conjuntos de dados e modelos médicos, moleculares e científicos para que outros médicos e pesquisadores também consigam acompanhar e ter um Big Data² importante para compreender a doença.

A OCDE (2021) ainda afirma que os formuladores de políticas devem ter sistemas de inteligência artificial confiáveis e alinhados com os princípios da própria instituição quais sejam: respeito aos direitos humanos; transparência; dados explicáveis, sólidos,

² Big data: Segundo a enciclopédia Britannica o termo se refere a um grande conjunto de dados: <https://www.britannica.com/technology/big-data>. Acesso em: 22 abr.2024

seguros e protegidos; e os atores envolvidos em seu desenvolvimento e uso devem permanecer responsáveis (OCDE, 2021). Os princípios elencados pela OCDE (2021) são de extrema importância, pois preveem o respeito aos direitos humanos e a privacidade de dados, além da transparência, e cobra a responsabilidade dos envolvidos no desenvolvimento da inteligência artificial.

Alguns países que demonstraram interesses em investimentos em ações governamentais voltados para a IA foram o bloco da UE que se comprometeu a destinar em média 2.500 mil milhões de euros para as associações do setor público e privado e os governos da Finlândia, Itália, Portugal e Eslovênia que declararam que cada um pretende investir em média 10 milhões de euros em projeto do setor público (OCDE, 2021).

No dia 14 de fevereiro de 2019, o Governo português lançou um novo portal de serviços públicos que inclui um *bot* chamado Sigma que é uma assistente virtual que conversa com o usuário do serviço público e que responde por escritos as perguntas frequentes dos cidadãos e, quanto mais perguntas, mais estará adaptado para responder outras indagações. Somente em casos que o Sigma não consiga responder adequadamente as perguntas dos administrados é que uma pessoa irá ser colocada na linha para sanar as dúvidas (OCDE, 2021).

Outro projeto do governo português em relação a IA está relacionado ao objetivo e minimizar o tempo de resposta dos veículos que são disponibilizados para serviços médicos de emergência. A IA consegue prever e antecipar a demanda de serviços combinando dados históricos existentes e também que são contextuais que podem estar relacionados a fatores como o clima e permitir uma melhor estratégia para esses veículos atenderem as ocorrências de forma mais célere (OCDE, 2021).

A Letônia também possui um *bot* chamado UNA criado pelo registro Mercantil que responde perguntas mais frequentes dos empresários atuais e futuros do país. Dentre os serviços fornecidos estão atualização do status dos documentos de registros apresentados. A utilização da assistente virtual se dá pelo acesso à página do Registro Mercantil, mas também é possível acessá-la pelo Facebook Messenger (OCDE, 2021).

O Reino Unido por intermédio do Centro Nacional de Segurança Cibernética publicou um guia sobre as ferramentas inteligentes de segurança (*Intelligent Security Tools*) para ajudar os usuários a utilizarem as ferramentas de segurança da IA existente e orientar os que desejem criar outras internas. Também serve para proporcionar informação útil sobre a forma de estabelecer necessidades, manejar dados entre outras situações que a IA pode ser proveitosa.

No Brasil, o Tribunal de Contas da União (TCU) está utilizando de três robôs para auxiliar na execução de suas atividades Alice, Mônica e Sofia. Elas estão sendo utilizadas no setor de licitação para analisar os milhares de editais, atas de preços, buscando fraudes ou irregularidades. Inclusive, fazem sugestões de melhorias nos relatórios internos (GOMES, 2018). Além disso, ainda acompanham todas as compras públicas mesmo aquelas decorrentes de contratação direta. Essas IA's foram tão bem sucedidas em seu propósito, que estão sendo implementadas em outros órgãos como Tribunais de Contas dos Estados, Ministério Público, Polícia Federal e Controladoria-Geral da União. (Ferrari; Becker; Wolkart, 2018).

É importante frisar que os três robôs do TCU fazem parte do sistema Labcontas, que reúne em média 77 bases de dados integradas entre si. Na sua base de dados conta com compras governamentais, composição societária de empresas, lista de políticas públicas e etc. Além disso, essa tecnologia permite fazer o cruzamento de dados entre Tribunal de Contas da União, Controladoria-Geral da União, Ministério Público Federal, Polícia Federal e Tribunais de Contas Estaduais (Gomes, 2018).

4 ESTRATÉGIAS DOS GOVERNOS PELO MUNDO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Dados da OCDE apontam que, no ano de 2019, os países apresentaram estratégias de transformação pública. Os países que já possuem estratégias completas de IA são: Estados Unidos, Canadá, México, Uruguai, Rússia, Suécia, Finlândia, Dinamarca, Estônia, Áustria, Alemanha, Eslovênia, Portugal, Espanha, Itália, Bélgica, Lituânia, Índia, China, República da Coreia, Luxemburgo, Reino Unido, Emirados Árabes, Índia e Japão (Ubaldi, 2019).

Os países que são apontados como progredindo em relação as estratégias estão: Colômbia, Chile, Argentina, Kenya, Tunísia, Arábia Saudita, Austrália, Singapura, Malásia, Nova Zelândia, Hungria, Eslováquia, Polônia, Noruega, Islândia, Irlanda, Grécia, Países Baixos, Latvia e Croácia. Destaca-se a triste realidade do Brasil nesse campo, infelizmente, não possui qualquer menção (Ubaldi, 2019).

É importante destacar que os países que investem, principalmente, no setor público são: Itália, Canadá, Uruguai e Finlândia. Somente nos setores privados: Estados Unidos, Japão e República da Coreia. Já Alemanha, China, México, Argentina, Suécia, Latvia, Lituânia, Estônia, Portugal, Espanha, França, Bélgica, Reino Unido, Dinamarca,

Noruega, Irlanda, Emirados Árabes Unidos, Índia, Kenya, Malta, Bélgica, Rússia, Austrália e Singapura, possuem estratégia para ambos os setores (Ubaldi, 2019).

A OCDE aponta como temas chaves dos países que investem em inteligência artificial tanto somente para o setor público quanto de forma ampla as seguintes questões fundamentais: Tentativa de utilizar a IA no governo e a identificação de IA específica para projetos em andamento, ou que serão desenvolvidos em um futuro próximo; Colaboração entre os setores por intermédio de parcerias público-privadas facilitadas por centros de inovação e laboratórios; Fomento de conselhos intergovernamentais, redes e comunidades para promover abordagens de sistemas; Automação de processos governamentais de rotina para aumentar a eficiência; O uso da IA para ajudar a orientar a tomada de decisão governamental de políticas, gestão de emergência e segurança pública; Gestão estratégica, alavancagem e abertura de dados governamentais para desenvolver serviços personalizados e antecipatórios, bem como para alimentar IA do setor privado; Fornecimento de orientação sobre o uso transparente e ético da IA do setor público; Aprimoramento da capacidade do serviço público por meio de treinamento, recrutamento, ferramentas e financiamento.

A Itália conforme mencionado acima, possui a sua estratégia voltada atualmente inteiramente para a Administração Pública. Assim, em 2018, a Agência Digital da Itália (AGID) montou uma força tarefa no intuito de explicar a ideia de Inteligência Artificial à Serviço do Cidadão. O objetivo era discutir os principais desafios no que se refere a inserção da Inteligência Artificial no Setor Público italiano trazendo inclusive diretrizes para o governo. As recomendações seriam as seguintes: Estabelecer e promover uma plataforma nacional dedicada às soluções de IA, em relação a dados de qualidade, códigos e modelos, o teste de IA pré-lançamento de sistemas e o fornecimento de recursos de computação para a experimentação; divulgar os resultados dos algoritmos de IA para facilitar a reprodutibilidade, avaliação e verificação; fornecer recursos abertos no idioma italiano; desenvolver sistemas de personalização e recomendação adaptáveis para facilitar serviços para os cidadãos com base nas suas necessidades específicas; promover a criação de um Centro Nacional de Competência para apoiar a IA no setor público e produzir, entre outras coisas, um manifesto para o uso de IA no setor público; facilitar as habilidades promovendo uma certificação de IA e estabelecer treinamentos; fornecer um plano de “Administração Pública 4.0” para estimular os investimentos público em AI; apoiar a colaboração intersetorial e europeia.

Há que se ter em mente que a ordem jurídica da Europa se desenvolve a partir da

teoria *kompetenz-kompetenz* (competência, competência) que se desenvolve em diferentes níveis de normas que fazem parte da ordem jurídica da União Europeia. Essa concepção traz algumas implicações distintas tais quais: as normas de ordem superior superam as de normas de ordem inferior o que reforça a hierarquia institucional das principais instituições legislativas, ou seja, Comissão Europeia, Parlamento Europeu e Conselho Europeu. Isso quer dizer que na Europa existe a supremacia da legislação europeia sobre o ordenamento jurídico interno dos países, tendo que as leis internas que não sejam compatíveis com as europeias sofrerem reformas para adequação (Burca; Scott, 2006).

No Brasil, em 2019, o Ministro da Ciência e Tecnologia, Marcos Pontes e o Ministro da Educação, Cultura, Ciência e Tecnologia da Argentina, Alejandro Finochiaro, assinaram uma Declaração conjunta que ficou conhecida como “Uma Visão Digital Comum”. O documento trouxe pontos de entendimento comum entre os dois países sobre o uso da inteligência artificial.

Uma pesquisa interessante sobre o uso da inteligência artificial na Administração pelo Mundo se deu por intermédio da Revista *Government Information Quarterly*, que publicou um artigo chamado de *Defining Digital Transformation: Results from Experts Interviews*. O trabalho contou com 40 especialistas, em projetos de transformação digital, de 12 países, incluindo gestores públicos de todos os entes federados. Os autores conceituaram a transformação digital na Administração Pública da seguinte maneira: a) usando a tecnologia para transformar a prestação de serviço: as mudanças na prestação de serviços públicos foram analisadas sob o prisma da expressão governo eletrônico (e-government), na qual o foco não está na criação de novos modelos de negócios, mas sim no objetivo de tornar os serviços fornecidos mais eficientes e acessíveis aos cidadãos. b) O uso da tecnologia para transformar a cultura organizacional e o relacionamento com os cidadãos: a transformação digital é vista como uma mudança de paradigma ou uma revolução tecnológica, o que demanda uma mudança cultural dentro das organizações que devem acompanhar o ambiente de trabalho. As ferramentas digitais aplicadas permitem mudanças na forma de produzir do setor público, na comunicação entre os envolvidos nas relações e fornecimento de serviços. c) Criação de Valor como resultado da transformação: conforme mencionado acima, existe uma notória mudança de paradigma devido a hiperconectividade e pela colaboração de consumidores e organizações em toda a gama de atividades da cadeia de valor: codesign, cocriação, coprodução, comarketing, codistribuição e cofinanciamento. Todos geram valor nessa relação (Margel; Edelmann;

Haug, 2019).

A tecnologia é usada inclusive para conectar, por meio das redes sociais, órgãos públicos aos cidadãos no fornecimento de informações importantes, como no caso da COVID-19, a divulgação em menor tempo e que atinge o maior número de pessoas com o compartilhamento de um click bit de notícias, relativas a datas previstas pelos governos locais sobre a vacinação. Em alguns casos, é possível verificar robôs respondendo às perguntas ou direcionando para funcionários específicos, o que aproxima a Administração Pública do Cidadão e informa com mais rapidez e precisão sobre questões relevantes no caso a saúde pública.

Cumprе ressaltar que, dados das Nações Unidas apontam que, o uso da inteligência artificial em áreas prioritárias como comida, água e energia, com investimentos adequados na inteligência artificial, contribuem significativamente para evitar o desperdício de alimentos, água, e energia, além de, conforme alimentada com bons e suficientes dados, facilita a tomada de decisão, que é onde muitos gestores pelo mundo deixam a desejar e, acabam por perder recursos tão limitados e relevantes, sobretudo, para países em desenvolvimento (Mehmood, 2020, p. 06).

Ante todo o esclarecido, fica bastante evidente que, existem estudos implementados e em desenvolvimento fornecendo estratégias, para que a Administração Pública possa otimizar o seu tempo e fornecer um serviço público de qualidade, além de, inclusive, aproximar e facilitar o acesso dos administrados com a Administração Pública. É evidente que alguns estão mais focados apenas na iniciativa privada, mas, a maioria, vislumbrou a necessidade de investir no setor público para a melhoria dos serviços prestados e facilitar na tomada de decisão.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inteligência artificial chegou no cotidiano da sociedade internacional há mais de 60 anos, tendo se desenvolvido num primeiro momento de forma sutil e se tornado cada vez mais importante para a vida da sociedade, facilitando o dia-a-dia dos seres humanos que podem gastar menos tempo realizando tarefas repetitivas.

O setor público tem ao longo dos anos demonstrado índices preocupantes de tempo gasto com atividades irrelevantes e que poderiam facilmente ser desempenhadas por robôs conforme a visão de Turing. Dados da OCDE apontam que ao menos 1/3 do tempo dos funcionários públicos pelo mundo é gasto com atividades que poderiam ser

feitas por robôs. Dessa forma, verificando o quanto é importante a prestação do serviço público para os cidadãos e como é possível tornar tudo mais simplificado e acessível, os governos pelo mundo estão investindo massivamente na inteligência artificial inclusive mediante parcerias público-privadas para garantir um bom desempenho das novas tecnologias.

Existem diversos casos bem sucedidos de inteligência artificial em vários países e que facilitam: a tomada de decisão, aplicação da pena, estabelecer o quantum da pena, reconhecimento facial, resolução consensual de conflitos por meio de plataformas, dentre outros exemplos trazidos aqui, muitos bem sucedidos e outros que precisam de ajustes para se adequarem aos princípios da OCDE. O mais importante é que os avanços continuem a acontecer e as falhas sejam identificadas de forma a melhorar as tecnologias que de fato tem muito a contribuir com a sociedade e a adesão acaba por ser inevitável.

A pandemia inclusive demonstrou que se não houvessem as novas tecnologias muitos trabalhos seriam perdidos, a produção de conteúdo, estudos, trabalhos deixariam de ser desempenhados. Mostrou também, que as tecnologias são confiáveis para audiências, reuniões, apesar de alguns relatos ocorridos ao longo do processo de teste, o que acaba por ser normal, podem melhorar. O maior dos problemas a ser corrigido seria de fato o viés que está empregado nos seres humanos que muitas vezes é eivado de preconceitos, mas ainda assim, pode ser corrigido por meio do aprendizado profundo, ou outros métodos que podem surgir ao longo dos anos.

A inteligência artificial veio para ficar, e auxiliar a Administração Pública a cumprir o Art.37 e seus princípios: Legalidade, Impessoalidade, Moralidade, Publicidade e Eficiência que serão mais efetivos com o auxílio da inteligência artificial usada de forma a produzir o bem, conforme o termo utilizado na União Europeia *for good*. Apesar da União Europeia ter iniciado a regulamentação de Inteligência Artificial por intermédio de princípios no ano de 2024 surge a Lei da Inteligência Artificial que buscou a uniformização jurídica do regulamento sobre a IA para facilitar a entrada desses produtos no mercado europeu e facilitar o seu desenvolvimento inclusive por cooperação. A Itália também possui o Código da Administração Digital que agora deverá respeitar também aquilo que prevê a Lei de Inteligência Artificial da EU.

O Brasil por sua vez já teve um projeto de Lei o 21/20 que acabou parado, mas que atualmente ganha nova força que é o Projeto de Lei 2338/2023 com autoria do Senador Rodrigo Pacheco. Porém, como o Brasil ainda não possui lei específica para regulamentar essa tecnologia a Portaria 2775/2023 da Anatel foi emitida com princípios

para nortearem o seu desenvolvimento buscando a transparência e preservação dos direitos fundamentais.

A sociedade internacional está investindo massivamente nas parcerias público-privadas para a cooperação no desenvolvimento das novas tecnologias, acreditando no potencial para auxiliarem na administração pública que em todo o mundo tem fama de morosa. Assim, existem os princípios a serem respeitados conforme destacado ao longo desse artigo, e diversas estratégias de implementação nos setores públicos bem como Declarações Internacionais e nacionais que propõe investimentos, criação, e aprimoramento dessas tecnologias para auxiliar os seres humanos. Inclusive esse trabalho traz casos bem sucedidos do uso de inteligência artificial no setor público.

Portanto se espera que a inteligência artificial venha para o bem da humanidade e entende-se o seu potencial para facilitar e melhorar a vida humana, por meio da ética, da legislação e dos princípios norteadores que trarão ainda mais cooperação para a humanidade que estará cada vez mais unida.

REFERÊNCIAS

BINENBOJM, G. **Uma Teoria do Direito Administrativo: direitos fundamentais, democracia e constitucionalização**. 3 ed. Revista e Atualizada. Renovar 2014.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Secretaria de Empreendedorismo e Inovação. Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial.

Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial – EBIA. Disponível em:

<https://lapin.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Estrategia-Brasileira-de-Inteligencia-Artificial.pdf>. Consultado em 04 ago 2021.

BRASIL. Presidência da República – Câmara de Reforma do Estado. **Plano diretor de reforma do aparelho do Estado**. Disponível em:

<http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/fhc/plano-diretor-da-reforma-do-aparelho-do-estado-1995.pdf/view>. Acesso em 12.01. 2017.

BRASIL. **Projeto de Lei 21/2020**. Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil; e dá outras providências. Disponível: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/151547>. Acesso 04 jan 2021.

BRASIL. Projeto de Lei 2338/2023.

CARVALHO, M. **Manual de Direito Administrativo**. 4. ed. Salvador: Editora Jus Podium, 2017

COMISSÃO EUROPEIA. COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO. **Inteligência artificial para a Europa. SWD (2018) 137 final**. Bruxelas, 25.4.2018. Disponível em:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0237&from=EN>, consultado em 04 ago 2021

COMMISSION EUROPEA. Ethics guidelines for trustworthy AI. **Report / Study**.

Publication 08 april 2019. Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelinesfor-trustworthyAI>. 06 jan 2021.

DE BURCA, Grainne, SCOTT, Joanne. Series: Essays in European Law. **Law and New Governance in the EU and US**. Publisher: Hart Publishing, Year: 2006.

HAO, K. **The US just Released 10 Principles that it hopes will make AI safer**.

Disponível em: <https://www.technologyreview.com/2020/01/07/130997/ai-regulatory-principles-us-white-house-american-ai-initiative/>. Acesso: jun. 2021.

<https://www.britannica.com/technology/big-data>

INSTITUTE FUTURE OF LIFE. **AI Principles**. 2017. Disponível em:

<https://futureoflife.org/open-letter/ai-principles/>. Acesso: 04 ago. 2021.

JESUTHASAN, R.; BOUDREAU J. W. **Trabalho na Era da IA: como otimizar os recursos humanos na implantação de inteligência artificial**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2020.

MEHMOOD, H. et al. Strategic Foresight to Applications of Artificial Intelligence to Achieve Water-related Sustainable Development Goals. **United Nations University Institute for Water, Environment and Health, Hamilton, Canada**. UNU-INWEH

Report Series 9, 2020. Disponível em: <https://inweh.unu.edu/strategic-foresight-to-applications-of-artificial-intelligence-to-achieve-water-related-sustainable-development-goals/>. Acesso: nov. 2019.

MERGEL, I; EDELMANN, N; HAUG, N.: Defining digital transformation: Results from expert interviews. **Government Information Quarterly**, v. 36, n. 4, 101385.

Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X18304131>
Acesso: nov. 2019.

Miaihle, N. y C. Hodes (2017), “Making the AI revolution work for everyone”, The Future Society at the Harvard Kennedy School of Government, Cambridge, MA,

<http://ai-initiative.org/wp-content/uploads/2017/08/Making-the-AI-Revolution-work-for-everyone.-Report-toOECD.-MARCH-2017.pdf>.

NOHARA, I. P. **Reforma administrativa burocrática**: impacto da eficiência na configuração do direito administrativo brasileiro. São Paulo: Atlas, 2012.

OCDE. **As políticas públicas da OCDE para responder ao coronavírus (COVID-19)**: Usando a inteligência artificial para ajudar no combate à COVID-19. 23 de abril de 2020. Disponível: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/usando-a-inteligencia-artificial-para-ajudar-no-combate-a-covid-19-a569dd72/>. Consultado em 04 de ag 2021.

OCDE. **Cuarenta y dos países adoptan los Principios de la OCDE sobre Inteligencia Artificial**. París, mayo 22 de 2019. Disponível em <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/cuarentaydospaisessadoptanlosprincipiosdelaocdesobreinteligenciaartificial.htm>. Acesso em jun 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2023: Our Common Agenda.

RAY KURZWEIL. **When humans transcend biology**. The singularity is near, Viking Adult, Year: 2005.

ROUSSEAU, J-J. **Do Contrato Social**. Tradução de Rolando Roque da Silva. Edição Eletrônica. Ed. Ridendo Castigat Mores, 2002.

THE PUBLIC VOICE. **Universal Guidelines for Artificial Intelligence**. 23 October 2018. Brussels, Belgium. Disponível em: <https://thepublicvoice.org/ai-universal-guidelines/>, consultado em 09 dez 2019.

THE TORONTO DECLARATION: Protecting the rights to equality and non-discrimination in machine learning systems. **Preamble**. Disponível: <http://www.intgovforum.org/multilingual/sites/default/files/webform/toronto-declaration-final.pdf>, consultado em 04 ago 2021.

TOURAINÉ, A. **Crítica da modernidade**. 4 ed. Tradução de Elia Ferreira Edel. Petrópolis: Vozes, 1997.

UBALDI, B. et al. (2019), State of the art in the use of emerging technologies in the public sector. **OECD Working Papers on Public Governance**, n. 31, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/932780bc-en>. Acesso: 04 ago. 2021.

URBAN, T. **A Revolução da Inteligência Artificial**, parte 1. Disponível online em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://gateway.pinata.cloud/ipfs/bafykbzacecwkf65lclgz6ygecvnuylb7ohwwzncjn4yexwup3shnxwkwtqke?filename=%28Arti

go%20completo%29%20Tim%20Urban%20-
%20A%20Revolu%C3%A7%C3%A3o%20da%20Intelig%C3%Aancia%20Artificial-
Tim%20Urban%20%282015%29.pdf visto em 11/04/2024