

A inteligência artificial na Administração Pública brasileira: a interpretação da Lei nº 14.129/2021 a partir do princípio da precaução e do democrático

Marcus Vinícius Filgueiras Júnior

Institutos Superiores de Ensino do CENSA (ISECENSA), Centro Universitário Fluminense (UNIFLU), Campos dos Goytacazes (RJ), Brasil,
marcus_filgueiras@yahoo.it

Resumo. O artigo interpreta o inciso VII, do art. 24 da recente Lei federal brasileira nº 14.129/2021, que determina que a gestão de políticas públicas seja feita por meio da “inteligência de dados em plataforma digital.” Investiga-se sobre o alcance da inteligência artificial (IA) na Administração Pública a partir dos princípios da precaução, da publicidade e democrático. Conclui-se que, apesar da importância da AI, não pode ser utilizada pela Administração Pública, em matérias que podem causar danos irreversíveis, pois acaba por produzir decisões inéditas, sem a possibilidade de controle prévio. Logo, a referida expressão legal, no contexto atual, não deve admitir a inteligência artificial.

“Un intelectual que no comprende lo que pasa en su tiempo y en su país es una contradicción andante; y el que comprendiendo no actúa, tendrá un lugar en la antología del llanto, no en la historia viva de su tierra.” (Rodolfo Walsh)

1 Introdução

A inserção do mecanismo da inteligência artificial (IA) nos sistemas informáticos se tornou um tema praticamente inafastável das investigações de diversos campos científicos e filosóficos.

Os benefícios das altas tecnologias, entre elas da IA, são inegáveis. Devem ser investigadas para contribuir para o desenvolvimento da sociedade. Entretanto, também é inegável que a aplicação da IA proporciona a possibilidade da ocorrência de efeitos nocivos, senão trágicos. Entre vários erros da IA, vale lembrar o acidente do veículo guiado por sistema inteligente da Uber que atropelou e matou uma criança em 2018 na cidade de Tempe, no Arizona, Estados Unidos, amplamente divulgado pelos meios de comunicação. Em razão do acidente, a Uber suspendeu os testes com automóveis autônomos em diversas outras cidades.

O direito tem a missão ética de evitar efeitos danosos para a sociedade. Para concretizar sua missão, é dotado de instrumentos normativos capazes de disciplinar condutas e, assim, inibir o perigo dos danos.

Ante este contexto, este artigo buscará enfrentar a interpretação do inciso VII, do art. 24 da recém-publicada Lei federal brasileira n. 14.129, de 21 de março de 2021 que acaba por fazer referência ao tema da IA.

A Lei dispõe sobre a Administração pública eletrônica (governança eletrônica) para a Administração Pública federal brasileira. O inciso VII do seu art. 24 estabelece que a Administração Pública deverá “realizar a gestão das suas políticas públicas com base em dados e em evidências por meio da aplicação de *inteligência de dados em plataforma digital*.” (destaques não constam do original).

Mais especificamente, a proposta deste ensaio é estabelecer a interpretação mais adequada, a partir de uma hermenêutica responsável, que permita indicar os limites da expressão “inteligência de dados em plataforma digital” contida no dispositivo legal, especialmente para a aplicação sobre matérias que possam causar danos irreversíveis (vida, liberdade, integridade física, discriminação injusta). Busca-se uma interpretação que permita também identificar o tipo de inteligência artificial que pode ser compreendida pela leitura do dispositivo. E, enfim, o que deve ser entendido pelo dever de gerir políticas públicas por meio de inteligência artificial.

Para enfrentar a questão proposta, partir-se-á da definição do que venha a ser inteligência artificial, suas supostas espécies e características fundamentais. Em seguida, como elemento hermenêutico norteador e delimitador, buscar-se-á traçar o perfil do princípio da precaução, largamente utilizado no âmbito do Direito Ambiental, e sua aplicação no ambiente digital.

Uma vez expostos os parâmetros, será feita a proposta para a interpretação da referida expressão no âmbito do Direito Administrativo eletrônico brasileiro, que se valerá, em especial, da fenomenologia hermenêutica, de forma a compreendê-la [a expressão] em sua mais completa facticidade.

2 Inteligência artificial (IA): espécies e mutabilidade

Segundo o dicionário da Real Academia Española, a IA é “Disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico.”[1]

¹ [2]

¹ Vale conferir o conceito mais analítico da Comissão Europeia, que, nem por isso, reputamos ser mais preciso do que o da Real Academia Española: “Artificial intelligence (AI) systems are software (and possibly also hardware) systems designed by humans that, given a complex goal, act in the physical or digital dimension by perceiving their environment through data acquisition, interpreting the collected structured or unstructured data, reasoning on the knowledge, or processing the information, derived from this data and deciding the best ac-

Assim, considera-se a IA um conjunto de programas informáticos capazes de tomar decisões semelhantes àsquelas feitas pela inteligência humana. Decerto que o sistema dotado de IA possui critérios decisórios que foram dados pelo programador, mas revelam também a capacidade de criar outros critérios a partir de complexas interações entre seus próprios algoritmos e os dados colhidos da realidade.

Os especialistas costumam diferenciar a IA forte da IA fraca. A primeira é a espécie de inteligência que mais se aproxima da inteligência humana, na medida em que é dotada de autonomia para “aprender” e “pensar” a decisão, inclusive com critérios próprios. A IA fraca é aquela destinada a proceder operações mais específicas, em que o sistema não pensa por si próprio, mas apenas aplica e repete as informações algorítmicas inseridas por meio do mecanismo de vários “if-then” logicamente encadeados.

Considerando o conceito do qual se partiu de IA, constata-se que se trata da AI forte. A AI fraca está, no meu sentir, no campo da mera automação, em que se pode conhecer por antecipação qual, especificamente, a possível decisão final do sistema. Há a possibilidade prever qual será a estrutura fundamental do algoritmo final. Portanto, doravante denominaremos como simplesmente IA a espécie que se definiu como forte.

Pois bem, o fato incontroverso é que os sistemas informáticos dotados de IA são formulados por meio de algoritmos que possuem lógica binária. No entanto, são capazes de criar equações algorítmicas até então desconhecidas pelo próprio programador em razão do poder do sistema de aprender e pensar autonomamente.

Todo esse processo se dá a partir de sua interação com o ambiente, no qual recolhe informações em tempo real, que interagem com os algoritmos fornecidos pelo programador e que, por sua vez, gera novas equações algorítmicas.

Por conseguinte, o que se pode constatar na realidade é que, nos sistemas dotados de IA, a formulação de uma equação final não prevista inicialmente pelo programador poderá colocar em marcha, por meio de comandos inéditos, um veículo, um equipamento médico, um sinal de trânsito, um processo judicial, um programa de atendimento psicológico e até uma arma de guerra.

Deve ser destacado que esta interação com o ambiente permite que o sistema dotado de IA acabe por “aprender a aprender” ao longo do tempo[3], valendo-se de valores e emoções humanas formuladas binariamente e fornecidas pelo programador.

De todas essas características é possível assentar que os sistemas dotados de IA têm nítida natureza mutante. Nesse sentido, em 1994, Dreyfus sintetizou com propriedade essa característica mutante da IA, que vai aprendendo ao longo do processo de execução a partir dos *inputs* feitos pelo programador:

tion(s) to take to achieve the given goal. AI systems can either use symbolic rules or learn a numeric model, and they can also adapt their behaviour by analysing how the environment is affected by their previous actions.”

“Today, machines solve problems mainly according to the principles we build into them. Before long, we may learn how to set them to work upon the very special problem of improving their own capacity to solve problems.” [4]

Em face da mutabilidade do sistema inteligente, há elementos para concluir que o resultado engendrado por ele não é possível ser conhecido previamente dada a alteração de critérios que poderá ocorrer ao longo de sua execução. Nesse sentido, as pesquisadoras da PUC-Rio, Caitlin Mulholland e Isabella Z. Frajhof afirmam sobre os sistemas inteligentes que “[a]s dificuldades e principais dilemas que surgem do uso de algoritmos se concentram basicamente neste último caso, pois não há regras explícitas que lastreiam o seu funcionamento, dificultando, ou até mesmo impossibilitando, a sua compreensão.” [5]

Nessa perspectiva, Felipe Barcarollo argumenta que o potencial de causar “consequências inéditas e sem precedentes” dos sistemas dotados de IA impõe mais pesquisas, mas que “podem não necessariamente reduzir a incerteza, mas aumentá-la e/ou resultar em uma maior conscientização das várias formas de incerteza que caracterizam estes sistemas.” E conclui, enfaticamente o autor que “em IA, pode-se dizer que não se conhecem os limites ou o controle que o ser humano tem sobre esta tecnologia.” [6]

3 Princípio da precaução e sua aplicação aos sistemas eletrônicos

3.1 Notas sobre princípios diretivos e reguladores

Todo princípio jurídico se caracteriza por ser uma norma de largo alcance em razão da abertura tipológica, do seu grau de fundamentalidade no sistema jurídico e/ou de sua inaplicabilidade ao caso concreto. A sua inaplicabilidade se revela, em verdade, pela inviabilidade da subsunção à situação específica dada. Daí que, nessas condições, um princípio não é invocado isoladamente, mas sempre acompanhado de uma disposição normativa específica.

Há diversas teorias acerca da conceituação dos princípios notadamente para diferenciá-los das regras que são normas cuja tipologia é mais fechada. Pode-se colher essas teorias em Esser, Larenz, Dworkin, Atienza, Zagrebelsky, Ferrajoli entre outros. Há divergências entre elas, mas todos concordam que os princípios têm funções dogmáticas *diretivas* e vinculantes para iluminar a interpretação das regras, bem como para subsidiar a integração do ordenamento jurídico.

Mas também pretende-se destacar nessas breves notas a capacidade do princípio de funcionar não só como norma diretiva, mas também como regra, que, nas palavras de Luigi Ferrajoli, são princípios reguladores (*regolativi*). [7]

O jurista italiano anota que todas as formulações sobre as *regras* podem ser expressas e formalizadas mais claramente através da simples referência empírica de que exigem comportamentos que apresentam observância ou violação daquilo que dispõem. Dessa forma, sustenta que há princípios que, ademais de funcionarem como

diretivos, podem também ser *reguladores*. Dentre estes se podem destacar aqueles instituem direitos fundamentais, diz o autor.

3.2 O perfil do princípio da precaução

O princípio da precaução teve origem no direito alemão, nos anos de 1970, quando se começou a ter uma preocupação com a avaliação prévia das consequências das intervenções no meio ambiente. [8]

A bem da verdade, se pode reconhecer que este princípio começou a ganhar importância em razão do desmedido desejo do homem de valer-se da tecnociência para dominar a natureza. Como bem anotou o pesquisador argentino Andrés E. Carrasco “(...) la discusión del principio precautorio aparece en distintas disciplinas preocupadas por los efectos de la interacción disruptiva de la técnica sobre la naturaleza. En lo filosófico, el principio precautorio se origina en las incertidumbres generadas por el deseo del hombre de dominar la naturaleza.” [9]

Pois bem, a definição contemporânea do princípio da precaução não apresenta uniformidade. No entanto, buscando oferecer mais segurança à sua aplicação, a Declaração do Rio 92 o definiu nos seguintes termos: “Princípio nº 15: Com a finalidade de proteger o meio ambiente, os Estados deverão aplicar amplamente o critério de precaução conforme suas capacidades. Quando houver perigo de dano grave ou irreversível, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para que seja adiada a adoção de medidas eficazes em função dos custos para impedir a degradação ambiental.”²

O princípio foi reafirmado por diversos diplomas normativos nacionais e internacionais incorporados ao ordenamento jurídico brasileiro. O Decreto n.º 4.339, de 22 de agosto de 2002 instituiu a política nacional de biodiversidade no qual o reafirmou em seu item 12.1.2.[10] O Decreto n.º 5.472, de 20 de junho de 2005, que incorporou a Convenção de Estocolmo ao ordenamento brasileiro e dispôs sobre poluentes orgânicos, foi explícito ao reafirmar o princípio da precaução da Rio 92 logo no artigo 1º da Convenção.[11] O Decreto n.º 5.705, de 16 de fevereiro de 2006, por sua vez, incorporou o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança, que, do mesmo modo, reafirmou o Princípio n.º 15 da Declaração do Rio 92 também em seu artigo 1º.[12]

Paulo de Bessa Antunes [8] observa que o princípio da precaução encontra sua expressão concreta no § 1º do art. 225 da Constituição Federal brasileira o qual elenca diversas medidas a serem adotadas pelo poder público e pela coletividade para preservar o meio ambiente e, assim, mantê-lo ecologicamente equilibrado.³

² A *Ley General del Ambiente* argentina n.º 25.675 praticamente reproduziu o texto do princípio descrito na Rio 92.

³ “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; II -

Considerando a atecnia jurídica com que foi redigido, o disposto no princípio n.º 15 da Declaração Rio 92 requer brevíssimos comentários para que reste mais nítida a sua aplicabilidade.

O dispositivo aponta que a adoção do critério de precaução deverá ser ampla com a finalidade de preservação do meio ambiente. Quanto a isso não restam dúvidas. Mas, estabelece, em seguida, que a falta de certeza científica absoluta sobre a capacidade ou não de produzir dano ambiental não é suficiente para justificar a omissão com relação à tomada de medidas preventivas, mesmo que apresentem custos.

Com essa dicção, se pode extrair que o princípio da precaução tem aplicação quando não se tenha certeza sobre a capacidade de determinada intervenção ambiental produzir ou não danos. A partir dessa racionalidade, deduz-se que o princípio impõe que, ante a falta de certeza, adote uma medida negativa, ou seja, de abstenção de executar a intervenção ambiental até que haja certeza científica de que não venha a causar danos ao ecossistema.

Mas o conteúdo do princípio vai além. Não se limita a exigir a abstenção de alguma ação. Exige ação concomitante. Impõe que medidas devam ser adotadas para evitar os danos, mesmo que essa postura apresente custos econômicos.

Como se nota, o princípio da precaução de aplicação internacional estabelece uma hierarquia axiológica importante. O critério econômico é superado pelo critério da preservação da integridade ambiental.

Esse entendimento de sacrifício econômico ante a necessidade de preservar o meio ambiente já vinha sendo desenhado desde 1987 com o Relatório Brundtland com o qual “buscou-se romper o paradigma de desenvolvimento aliado à exploração ilimitada dos recursos naturais e à exploração do homem nas regiões mais pobres do planeta, como meio de alcançar o sucesso econômico.” [13]

A mudança de paradigma fez com que a aplicação do princípio da precaução viesse a superar o pensamento político-econômico neoliberal. Essa corrente de pensamento, que tem o seu berço na Escola de Chicago, advoga a crença – infundada – de que a tecnocracia apresenta certa neutralidade e que é expressão da liberdade econômica. [14] No entanto, ao se aprofundar na perspectiva preventiva, constatar-se-á que por detrás de qualquer algoritmo se esconde um modelo ideológico. [15] Não existe neu-

preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.”

tralidade na formulação de equações, pois, todas elas adotam um critério decisório obrigatoriamente.

Por outro lado, basta observar a devastação do meio ambiente no planeta para dar-se conta de que, apesar do princípio da precaução ter sido convertido em norma de âmbito internacional, a sua aplicação encontra resistência sob o frágil argumento de configurar uma trava ilegítima à livre iniciativa econômica. [16]

3.3 O âmbito de aplicação do princípio da precaução

Historicamente, este princípio tem aplicação ao *meio ambiente*, que se constitui todo o universo de mecanismos e interações físicas, químicas e biológicas que interferem para a manutenção equilibrada dos seres vivos e seu respectivo ambiente.

É nesse sentido que o conceito de *meio ambiente* vem estabelecido pela ordem jurídica brasileira: “meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.” (Art. 3º, I, da Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981).

Dessa forma, verifica-se que o ambiente é aquilo que nos cerca e interfere no bem-estar de nossas vidas. Portanto, o mundo econômico e digital está totalmente inserido naquilo que se denomina como meio ambiente.

Como nos relata Juli Ponce Solé, o Tribunal Supremo espanhol decidiu que o princípio [da precaução] deveria também ser aplicado ao ambiente social. Com isso consideraram o ambiente digital como se fosse algo fora do âmbito ambiental, o que revela uma concepção estreita de meio ambiente. Mas, de qualquer forma e independente do alcance da expressão dada pela Corte espanhola, entenderam inafastável a incidência do referido princípio no âmbito tecnológico. [17]

Portanto, verifica-se que a aplicação da tecnologia que venha a afetar a vida humana conforma o complexo fático a ser alcançado pelo princípio da precaução. De forma mais direta, Carrasco anota que a precaução imposta pelo princípio deve ser encarada como uma resposta ao mundo em ruptura que é guiado por comportamentos que levaram ao desenvolvimento tecnológico, industrial e econômico que hoje se apresenta.⁴[18]

⁴ “Una primera aproximación es admitir que el principio precautorio es una repuesta del Sistema mundo en ruptura con valores y normas centrales de comportamiento que han presidido el desarrollo tecnológico, industrial y económico de la modernidad. Por lo cual el principio precautorio tiene vigencia aunque el riesgo no esté definitivamente establecido en el terreno científico o tenga hipótesis y teorías distintas, sin que ningún resultado científico haya podido desempatarlas.”

4 A gestão de políticas públicas pode ser feita por automação (AI fraca) e não por inteligência artificial (IA)

4.1 Considerações gerais

A questão proposta neste ensaio é a gestão de políticas públicas por IA. Para compreender a natureza da gestão pública, deve-se, ainda, anotar brevíssimos comentários sobre o exercício da função administrativa e uma de suas expressões mais fecundas e democráticas, que é a discricionariedade.

Em apertada síntese, a função administrativa configura uma função pública na qual o gestor tem o encargo de realizar o interesse público por meio da concretização das ações e finalidades estabelecidas pela ordem jurídica constituída por mecanismo democrático.

Trata-se de um dever jurídico submetido ao regime de direito público que envolve o atendimento dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência entre outros e que está sujeito ao controle judicial e externo.

4.2 A discricionariedade administrativa como um encargo democrático

A discricionariedade administrativa é uma expressão da função administrativa. Revela-se como sendo um espaço decisório que remanesce ao gestor público para eleger, entre as alternativas de ação possíveis e admitidas pelo direito, a que melhor atenda o interesse público. Trata-se de espaço conferido pela ordem jurídica ao agente público e não fruto de lacuna legal. É um espaço em que, guiado pela finalidade da ordem jurídica, o agente público aplica motivadamente o seu critério de conveniência, oportunidade ou mesmo a melhor inteligência de um conceito jurídico indeterminado.

Considerando a missão vicarial da Administração Pública de falar em nome do povo que elegeu os seus gestores com essa finalidade, não é difícil detectar que o exercício da competência discricionária se apresenta como um verdadeiro encargo de natureza democrática. Cabe ao gestor utilizar a sua ideologia – que venceu o pleito eleitoral –, bem como sua empatia, para fazer escolhas administrativas e concretizar o interesse público dentro dos limites da ordem jurídica.

Decorre disso que seria atentatório ao princípio republicano e democrático que o gestor delegasse atos discricionários para terceiros, sob o argumento de atendimento da eficiência administrativa, para que realize determinados atos de sua responsabilidade. Traduziria a renúncia não autorizada de um dever que a ordem jurídica e o povo lhe incumbiram. A violação se torna mais grave na medida em que os critérios de decisão do delegatário não possam ser conhecidos pelo gestor delegante.

4.3 No momento, só AI fraca poderá ser utilizada para a gestão de políticas públicas (art. 24, VII, da Lei n. 14.129/2021)

Aplicando a racionalidade alinhada até aqui, a expressão “inteligência de dados em plataforma digital” disposta no inciso VII do art. 24 da Lei federal brasileira n.º

14.129/2021 deverá ser interpretada como AI fraca, isto é, a mera automação de decisões administrativas.

Na automação poder-se-á antever todos os critérios decisoriais que figurarão na produção do ato administrativo eletrônico automático emitido pelo sistema da Administração Pública. Portanto, creio que deva ser afastado, pelo menos por hora, a aplicação da IA forte – que aqui tratamos apenas por IA – nos sistemas da Administração Pública para gerir políticas públicas cujas decisões inerentes revelem a menor possibilidade de causar danos irreversíveis. Veja-se em seguida as razões dessa interpretação.

A primeira razão dessa interpretação resulta da aplicação do princípio da precaução. O princípio, como se viu, determina a abstenção de determinadas medidas até que reste comprovado cientificamente que não possam causar danos. No caso dos sistemas dotados de IA, também como se detectou, não há controle sobre os resultados do sistema, uma vez que poderá produzir decisões inéditas, fora do controle do próprio programador. Por isso, é preciso reconhecer que não há certeza científica sobre os seus resultados, pelo menos no atual estado de evolução da IA.

Deve ser notado que a aplicação do princípio tem efeito diretivo ao delimitar o sentido da expressão *inteligência de dados em plataforma digital* contida na lei federal em apreço. A interpretação das expressões contidas nos textos normativos só adquirem a concretude normativa para incidir sobre a realidade se compreendidas por meio da hermenêutica da facticidade [19], na qual se pode alcançar a ontologia fundamental de qualquer ente tomado pelo contato empírico. No caso dos sistemas dotados de IA, na atualidade, ainda subsistem como verdadeiras “caixas pretas”. E esta constatação deve ser incorporada ao sentido do texto normativo para conformar a própria norma jurídica que dele se extrai.

Entretanto, mais que efeito diretivo, o conteúdo do princípio da precaução poderá ter feição de regra, na medida em que a hipótese de incidência (fato-tipo extraído do dispositivo que o veicula) poderá ter densidade para incidir sobre o fato imponible (fato-tipo colhido da realidade). É dizer, o princípio poderá incidir diretamente sobre a pretensão da Administração de utilizar sistema dotado de IA.

Assim, ante os termos do princípio, ficaria proibida a sua utilização em razão do atual estágio dos ditos sistemas dotados de IA para aquelas matérias cujas decisões possam gerar danos irreversíveis ou de difícil reparação. Noutros termos, independente do disposto na referida Lei, a aplicação reguladora do princípio impediria a utilização da IA pela Administração Pública atualmente.

Deve ser destacado que este entendimento deverá subsistir mesmo que se possa vislumbrar que a utilização de sistemas dotados de IA venha a trazer mais eficiência econômica. Como se constatou, o conteúdo do princípio estabeleceu hierarquia axiológica em que se priorizou a garantia à integridade do ecossistema. Dessa forma, deverá preponderar sobre os eventuais benefícios econômicos.

Outro argumento importante a bloquear a utilização dos sistemas de IA na Administração Pública está relacionado aos princípios da publicidade e motivação que são pilares do Estado democrático de direito.

Tem sido até mesmo comum que os organismos internacionais e órgãos estatais, que tenham manifestado orientações para a implementação da IA, a indicação da necessidade de *transparência* e *explicabilidade* dos sistemas. [20]-[21] O objetivo é, por evidente, que o desenvolvimento dos sistemas possam ser conhecidos, entendidos e, assim, controlados nos termos previstos pelo regime de direito público.

Entretanto, considerado o atual estágio do desenvolvimento da IA, a explicabilidade não é suficiente para garantir a publicidade, tampouco o princípio da motivação dos atos administrativos. Mesmo que se faça a explicação detalhada em linguagem comum na escritura do programa-fonte, os critérios decisoriais não conseguirão ser revelados em sua integridade, pois o nível de autonomia do sistema de IA permite que crie os seus próprios critérios ao longo da sua execução a partir de complexas interações entre algoritmos e dados fornecidos e/ou captados na realidade.

A única forma possível de conhecimento do conteúdo das decisões dos sistemas dotados de IA seria o controle *ex post*. O controle posterior – inclusive recomendado também por diversos documentos que trazem pautas para a regulação da IA – é incapaz de evitar danos. Tem aptidão apenas para identificar responsáveis, mas não para precaver. Além do mais, vale observar que a doutrina administrativista apenas excepcionalmente admite a motivação posterior à edição do ato administrativo.

Por fim, delegar aos sistemas dotados de IA as decisões que exigem o exercício de competência discricionária significará violação do princípio republicano democrático. Isso porque, no atual estágio de desenvolvimento da IA, como se disse, a decisão final e os critérios decisoriais nem sempre são conhecidos previamente. Delegar ao sistema da IA sem ter controle sobre a decisão final a ser emitida significa uma renúncia do encargo de cumprir a função administrativa. Significa, ademais, a troca do critério administrativo do gestor eleito democraticamente pelo critério desconhecido de um outro gestor, o sistema da IA.

Nessa perspectiva, a delegação da competência discricionária para um sistema dotado de IA resta vedado não por motivo de falta de certeza científica, naquelas matérias em que há riscos de danos irreversíveis ou de difícil reparação, mas por certeza de renúncia inconstitucional de um dever jurídico de natureza democrática.

Como se pode notar, a voz que hoje se extrai do direito contemporâneo deve ser aquela que exige que a utilização dos instrumentos digitais – e sua pretensa eficiência e pós-modernidade – não seja argumento para o descumprimento de normas estruturantes do direito. Em verdade, o direito exige o que a Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Dr^a. Mariana de Siqueira, mui propriamente denominou de “garantismo digital” com inspiração no mestre Ferrajoli. [22]

5 Considerações conclusivas

Considerando o exposto, há elementos para concluir que a expressão “inteligência de dados em plataforma digital” disposta no inciso VII do art. 24 da Lei federal brasi-

leira n.º 14.129/2021 deverá ser interpretada como a inteligência artificial fraca (AI fraca) que se traduz em mecanismo de automação.

Assim, para o momento, fica excluída a aplicação de sistemas dotados de inteligência artificial (IA) para gerir políticas públicas – sobre matérias que possam gerar danos irreversíveis ou de difícil reparação – por força do princípio da precaução que veda a realização de intervenções que repercutam no meio ambiente que ainda não apresentem certeza científica de que não causem danos.

Tais sistemas dotados de IA podem apresentar, hoje, a produção de decisões finais inéditas, desconhecidas pelo próprio programador, pois é resultado da interação autônomas de seus algoritmos e dados da realidade. Por isso, não é possível saber o seu conteúdo e, por conseguinte, dos seus eventuais efeitos danosos. Com isso, resta patente que não há certeza científica capaz de garantir que os sistemas dotados de IA não gerarão danos.

Se pode concluir também que há outros obstáculos de natureza jurídica a impedir a utilização, tais como os princípios da publicidade e da motivação aplicáveis à Administração Pública. Por mais que se busque explicar quais os critérios decisórios a serem utilizados de um sistema de IA, não seria uma tarefa executável, por absoluta ineficácia. A razão é simples: o sistema poderá, ao longo do tempo, criar os seus próprios critérios como se viu. Assim, nem conseguirá dar publicidade prévia dos seus critérios, muito menos motivá-los.

Ademais, quando se tratar de decisão que revele o exercício de competência discricionária, não haverá a possibilidade jurídica de delegá-la a um sistema dotado de IA em qualquer espécie de matéria. A discricionariedade é, como se viu, um encargo de natureza democrática que decorre da escolha do gestor pelos cidadãos. Essa impossibilidade não se apresenta pela falta de certeza científica naquelas matérias em que há riscos de danos irreversíveis ou de difícil reparação, mas por certeza de configuração de uma renúncia inconstitucional de um dever jurídico de natureza democrática.

Por fim, calha registrar que a utilização da tecnologia não poderá ser um objetivo em si mesmo, mas um instrumento para promover o bem-estar da sociedade e garantir o respeito aos direitos fundamentais, ou seja, uma forma de “garantismo digital”. Do mesmo modo, é preciso superar a crença limitante e perigosa de que a utilização da tecnologia representa um modo neutro de desenvolvimento da atividade pública, pois por detrás de qualquer algoritmo se esconde um modelo ideológico.

Referências

¹ Real Academia Española. *Diccionario*, Versión electrónica, *Inteligencia artificial*, 2019: <https://dle.rae.es/firma?m=form> y (2019).

² The European Commission. High-Level expert group on artificial intelligence, “A definition of AI: main capabilities and disciplines” (2019). Disponível em:

<https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-12/ai-definition.pdf>. Acesso em 10/jun/2021.

³ Vercelli, Ariel Hernán. *Repensando los Bienes Intelectuales Comunes: análisis sociotécnico sobre el proceso de coconstrucción entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales para su gestión*. Buenos Aires: el autor (2009) 31, nota N.º 16.

⁴ Dreyfus, H. L. *What Computers Still Can't Do*. Cambridge MA: MIT Press (1994), 81.

⁵ Mulholland, Caitlin; Frajhof, Isabella Z. “Entre as leis da robótica e a ética: regulação para o adequado desenvolvimento da Inteligência Artificial”, in N Barbosa, Mafalda Miranda. *Direito Digital e Inteligência Artificial*. Indaiatuba: Editora Foco, Edição do Kindle (2021).

⁶ Barcarollo, Felipe. *Inteligência artificial: aspectos éticos-jurídicos*. São Paulo: Almedina (2021) 142-143.

⁷ Ferrajoli, Luigi. *La Democrazia Attraverso i Diritti*. Roma-Bari: Editori Laterza (2013) 109-122.

⁸ Bessa Antunes, Paulo de. *Direito Ambiental*. Rio de Janeiro: Lumen Juris (2010) 28.

⁹ Carrasco, Andrés E. “El principio precautorio en la ciencia argentina” in *Voces em el fênix*. (2021) 68. Disponível em: https://www.vocesenelfenix.com/sites/default/files/pdf/09_0.pdf.

¹⁰ Brasil, República Federativa do. *Decreto* n.º 4.339/2002: Brasília (2002). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4339.htm. Acesso em 10/jun/2021.

¹¹ Brasil, República Federativa do. *Decreto* n.º 5.472/2005. Brasília (2005). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5472.htm. Acesso em 10/jun/2021.

¹² Brasil, República Federativa do. *Decreto* n.º 5.705/2006. Brasília (2006). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5705.htm.

¹³ Cunha, Guilherme Farias; Carvalho Pinto, Cátia Regina; Martins, Sérgio Roberto; Borges de Castilhos Júnior, Armando. “Princípio da precaução no Brasil após a Rio-92: impacto ambiental e saúde humana” in *Ambiente & Sociedade*. São Paulo: XVI, n. 3, jul.-set. (2013) 67.

¹⁴ Carrasco, Andrés E. “El principio precautorio en la ciencia argentina” in *Voces em el fênix*. (2021) 69-70. Disponível em: https://www.vocesenelfenix.com/sites/default/files/pdf/09_0.pdf.

¹⁵ O’Neil, Cathy. *Agoritmos de destruição em massa. Como o big data aumenta a desigualdade e ameaça à democracia*, trad. Rafael Abraham. Santo André: Editora Rua do Sabão (2020) 35.

¹⁶ Carrasco, Andrés E. “El principio precautorio en la ciencia argentina” in *Voces em el fênix*. (2021) 70. Disponível em: https://www.vocesenelfenix.com/sites/default/files/pdf/09_0.pdf.

¹⁷ Ponce Solé, Juli. “Inteligencia artificial, Derecho administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico” in *Revis-*

ta General de Derecho Administrativo n. 50. Iustel. (2019). Disponível em: <http://laadministracionaldia.inap.es/noticia.asp?id=1509505>. Acesso em 10/jun/2021.

¹⁸ Carrasco, Andrés E. “El principio precautorio en la ciencia argentina” in *Voces em el fênix* (2021) 69-70. Disponível em: https://www.vocesenelfenix.com/sites/default/files/pdf/09_0.pdf.

¹⁹ Heidegger, Marti, *Ontologia: hermenêutica da facticidade*, trad. Renato Kirchner, Petrópolis, Vozes, *passim*.

²⁰ Brasil, República Federativa do. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações/Gabinete do Ministro. *Portaria GM n.º 4.617, de 06 de abril de 2021*. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivos/inteligenciaartificial/ia_portaria_mcti_4-617_2021.pdf

²¹ España, Gobierno de. *Enia – Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial* (2020). Disponível em: <https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2020/ENIAResumen2B.pdf>

²² Siqueira, Mariana de, *A inteligência artificial no Judiciário brasileiro - Vamos falar sobre garantismo digital?*, Site Jota, 2020, disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inoва-e-acao/a-inteligencia-artificial-no-judiciario-brasileiro-28072020>.