

João VILAS BOAS PINTO

“I don’t know where I’m going, I know I’m (not) going that way”: Some notes about the opportunities, challenges, and limits of artificial intelligence in the scope of administrative law

DOI: [https://doi.org/10.34625/issn.2183-2705\(38\)2025.ic-15](https://doi.org/10.34625/issn.2183-2705(38)2025.ic-15)

Secção

Investigação Científica / Scientific Research*

* Os artigos presentes nesta secção foram sujeitos a processo de revisão segundo o método *blind peer review* / The articles in this section have undergone a blind peer review process.

“Não sei para onde vou, sei que (não) vou por aí”: Algumas notas sobre as oportunidades, os desafios e os limites da inteligência artificial no espectro do Direito Administrativo

“I don't know where I'm going, I know I'm (not) going that way”: Some notes about the opportunities, challenges, and limits of artificial intelligence in the scope of administrative law

João VILAS BOAS PINTO¹

RESUMO: O presente texto, não deixando de ancorar-se numa visão personalista-humanista, procura perscrutar possibilidades de aplicação da inteligência artificial (IA) no espectro do Direito Administrativo, designadamente no contexto da atividade administrativa, traçando em simultâneo algumas linhas gerais relativas aos limites e às garantias que o próprio Direito Administrativo oferece, ou pode oferecer, em face da utilização dessa inquietante ferramenta. Ainda, procurar-se-á avançar com alguns dos principais desafios que a Inteligência Artificial coloca, incluindo questões relativas à ética e soberania digitais e ao ensino e à investigação jus administrativista.

Palavras-chave: 1) Direito Administrativo; 2) Reserva de Humanidade; 3) Novas Tecnologias; 4) Inteligência Artificial; 5) Ética Digital.

ABSTRACT: While anchored in a personalist-humanist perspective, this text seeks to explore the potential applications of artificial intelligence (AI) within the scope of Administrative Law, particularly within the context of administrative activity. It also outlines some general guidelines regarding the limits and guarantees that Administrative Law itself offers, or can offer, in face of the use of this disturbing tool. Furthermore, we will seek to address some of the main challenges posed by Artificial Intelligence, including issues related to digital ethics and sovereignty and the teaching and research of administrative law.

Keywords: 1) Administrative Law; 2) Humanity Reserve; 3) New Technologies; 4) Artificial Intelligence; 5) Digital Ethics.

1. Considerações iniciais

Não subsistem atualmente quaisquer dúvidas de que estamos defronte uma quarta revolução industrial, tendo a técnica e a ciência como principais protagonistas. Afirmá-lo constitui, de resto, tão-só a mera constatação do mundo que nos rodeia, frenética e constantemente em mudança. Vários são, pois, os exemplos recentes a contribuir para um quadro de tensão comunitária, em que o tempo e a ação veem-se regidos por princípios de incerteza e de vulnerabilidade. Basta, de resto, evocar-se as crises económicas e financeiras, a emergência sanitária e as pandemias mundiais, o escalar da violência e dos conflitos bélicos um pouco por todo o globo, bem como a crise climática, para não mais ser necessário

¹ Professor Auxiliar Convocado da Escola de Direito da Universidade do Minho; Investigador integrado do JusGov (Centro de Investigação em Justiça e Governação; Doutor em Ciências Jurídicas Públicas; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2127-0750>; jpinto@direito.uminho.pt

acrescentar que o aumento do bem-estar comunitário, promovido em boa medida pelo avanço da ciência e da tecnologia, mostra-se inversamente proporcional e, assim mesmo, gritantemente paradoxal, com a explosão de riscos, tensões e injustiças. E é precisamente neste contexto que o Direito também se move, o que naturalmente se compreende dada a intrínseca relação que com a Sociedade, e a necessidade de regulação desta, nutre. Queremos assim significar que, se o Direito pode assumir-se, ainda que, ao modo pastoril, correndo “atrás do prejuízo”, como meio capaz de assegurar a efetividade de políticas públicas sustentáveis e resilientes, a verdade é que não deixa, ele mesmo, de encontrar-se exposto aos mais diversos riscos e incertezas, cuja principal fonte de onde promanam não é senão, na atualidade, o imparável avanço tecnológico, particularmente dos sistemas de Inteligência Artificial (IA). Destarte, a tecnologia não se assume apenas como fenómeno, mas simultaneamente como poder – ou, pelo menos, com pretensões de o ser -, daí que, como bem o refira Ana Aba Catoira, seja ela quem “marca o ritmo da nossa existência, tanto individual como coletiva”². Não queremos com isto avançar que a tecnologia não tenha as suas vantagens, trazendo consigo um múltiplo campo de oportunidades. O que, todavia, também não poderá ignorar-se é que, acrescendo a um quadro global de tensões, o “tsunami digital”³, que empresta, em grande parte, significado à aludida quarta revolução industrial, atinge inexoravelmente a espinha dorsal do Direito Público, em geral, e do Direito Administrativo, em particular, mostrando-se a tecnicização das funções administrativas como seu novo paradigma⁴, o que, inevitavelmente, introduz uma panóplia de inquietações e, assim mesmo, de maior incerteza.

De facto, como reconhece o legislador europeu, nomeadamente nos considerandos 4 e 5 do Regulamento que cria regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial (Regulamento (UE) 2024/1689), sendo esta capaz de contribuir “para um vasto conjunto de benefícios económicos, ambientais e sociais em todo o leque de indústrias e atividades sociais”, não deixa, em simultâneo, e “em função das circunstâncias relativas à sua aplicação, utilização e nível de evolução tecnológica específicos”, de poder “criar riscos e prejudicar interesses públicos e direitos fundamentais protegidos pela legislação da União. Esses prejuízos podem ser materiais ou imateriais, incluindo danos físicos, psicológicos, sociais ou económicos”. Os impactos e os riscos da evolução tecnológica, e especialmente dos sistemas de

² ABA CATOIRA, ANA. “La garantía de los derechos como respuesta frente a los retos tecnológicos”. Em: Francisco Balaguer Callejón/Lorenzo Cotino Hueso (coord.) *Derecho público de la inteligencia artificial*, Fundación Manuel Giménez Abad de Estudios Parlamentarios y del Estado Autonómico, 2023, p. 58. ISBN: 9788412701609.

³ Colhemos a expressão de CERILLO I MARTÍNEZ, AGUSTÍ. *El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo: nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?*. INAP, 2019, p. 1, bem como a doutrina aí citada, disponível em <https://laadministraciondia.inap.es/noticia.asp?id=1509574> [consultado pela última vez a 11-07-2025].

⁴ Cfr. MACCHIA, MARCO. “Pubblica amministrazione e tecniche algoritmiche”. *Diritto Pubblico Comparato Ed Europeo Online*, Vol. 51, N.º 1, 2022, p. 311. ISSN: 2612-2219.

inteligência artificial, são verdadeiramente transversais, daí que a reflexão jurídica (mas não só) também o seja ou deva ser. E naturalmente que o aspeto sobre o qual impende maior receio é o do seu impacto nos direitos fundamentais⁵. O que, porém, nos parece merecer atenção é que esse impacto não pode ser lido e refletido senão à luz de coordenadas mais amplas, isto é, à luz do impacto no próprio Direito como sistema axiológico-normativo, e especialmente nos ramos do Direito Público, *máxime* o Direito Constitucional e o Direito Administrativo⁶, pela razão de ser através destes que se manifesta a função estruturante do Poder. E, no imediato, não podemos deixar de sublinhar que os dados, que alimentam os sistemas de inteligência artificial, encontram-se na atualidade na linha da frente, dando corpo a novas formas de poder. Como bem o reitera Stefano Pietropali, “os mecanismos de governo dos povos e o equilíbrio entre Estados, mercados e cidadãos estão a ser redefinidos. O poder manifesta-se de uma forma cada vez mais subtil e difundida através de ferramentas de análise preditiva e de mecanismos para condicionar o comportamento individual”, o que vem a comprometer em larga escala, e talvez de forma ainda mais acentuada, a distinção oitocentista entre público e privado⁷.

Nessa esteira, convirá, então, questionar como se coloca o Direito Administrativo em face dessa revolução tecnológica, seja do ponto de vista dos impactos desta naquele, seja mesmo – talvez ainda mais importante – da necessária reação daquele face a tais fenómenos disruptivos. E isto porque, como há já alguns anos, entre nós, auscultava Maria da Glória Garcia, “[c]om esta nova realidade chega também uma estranha sensação de que os conceitos e asserções que considerávamos firmes e inabaláveis estão a sofrer um processo de degenerescência e se vão tomando decrépitos ou, mesmo, vão perdendo aderência à vida que os animava”⁸. Com efeito, não há como negar que os grandes pilares jurídicos, de matriz constitucional,

⁵ Cfr. ABA CATOIRA, ANA. *La garantía de los derechos como respuesta...*, op. cit., *passim*.

⁶ Cfr. CERILLO I MARTÍNEZ, AGUSTÍ. *El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo...*, op. cit., *passim*. E no sentido de que “as democracias, já debilitadas pelos populismos e pela aplicação à vida política de recursos tecnológicos não completamente assimilados, correm o risco de não resistir a outras pressões degenerativas”, FERRARI, GIUSEPPE FRANCO. *El futuro del derecho público después de la pandemia*. Disponível em: <https://laadministracionaldia.inap.es/noticia.asp?id=1512178> [consultado pela última vez a 11-07-2025].

⁷ PIETROPAOLI, STEFANO. “Dalla sorveglianza al controllo: la parabola della governamentalità algoritmica”. Em: *Rivista Italiana di Informatica e Diritto*, n.º 2, 2024, p. 2. ISSN: 2704-7318. Nessa esteira de considerações, também não será despidendo compartilhar de algumas inquietações, tais como, a título paradigmático, a síntese interrogativa de CORNELI, VALENTINA. “Sovranità tecnologica: intelligenza artificiale e valori costituzionali”. Em: *Forum di Quaderni Costituzionali*, n.º 2, 2023, p. 64. ISSN: 2281-2113: “quão democrático será o desenvolvimento de tecnologias relacionadas com a IA? Como evitar que apenas alguns tenham o controlo quase absoluto das soluções capazes de mudar o mundo, e que as concentrações de poder económico, mediático, cultural e político produzam discriminação, limitações insustentáveis à concorrência, formas de manipulação de massas, fenómenos de ‘neocolonialismo’ e ‘privatização’ dos Estados?”.

⁸ GARCIA, MARIA DA GLÓRIA. *Direito das Políticas Públicas*, reimpressão, Coimbra: Almedina, 2018, p. 227. ISBN: 9789724075464.

encontram-se na atualidade “debaixo de stress”⁹, comportando consequências lógicas e imediatas para o espectro do Direito Administrativo. Por conseguinte, a pergunta fundamental que qualquer juspublicista, também ele um cidadão do mundo da incerteza, deve fazer, primeiro, a si próprio, depois, ao auditório que o rodeia, é precisamente aquela que insistentemente inquieta o poeta¹⁰: *para onde vou/vamos?* Mais ainda: *por onde (sei que) (não) devo/devemos ir?* Bem vistas as coisas, “[a] realidade é conhecida, pelo que não exige grandes desenvolvimentos. O que talvez merecesse pública reflexão é, afinal, saber se este é o caminho a seguir”¹¹.

Procuraremos, assim, ao longo das linhas que se seguem, alcançar não uma resposta definitiva, mas um princípio do caminho, perscrutando possibilidades de aplicação da inteligência artificial, mormente no espectro da atividade administrativa, para se lhe traçarem algumas linhas gerais relativas aos limites e às garantias que o próprio Direito Administrativo oferece, ou pode oferecer, em face da utilização dessa inquietante ferramenta. Nesse desiderato, convirá de antemão que não se confunda, em sentido estrito, digitalização com inteligência artificial, isto porque, se bem que a inteligência artificial se desenvolva e insira numa ideia de “universo digital”, ela vem, porém, a representar um estágio de evolução muito mais avançado nesse universo¹². Como vem a ser definido pela OCDE, numa das suas Recomendações sobre o tema, um sistema de inteligência artificial consubstancia “um sistema baseado em máquinas que, para objetivos explícitos ou implícitos, infere, a partir dos dados de entrada que recebe, como gerar informações de saída como previsões, conteúdos, recomendações ou decisões, que podem influenciar ambientes reais ou virtuais”, sendo que, “uma vez implementados, os distintos sistemas de IA apresentam diferentes níveis de autonomia e variam quanto à sua capacidade de adaptação”¹³. A partir dessa conceptualização, fixar-se-á, acompanhando Artur Flamínio da Silva, que

⁹ A expressão é colhida de FERRARI, GIUSEPPE FRANCO. *El futuro del derecho público después de la pandemia*, op. cit., p. 3.

¹⁰ Estamos a referir-nos a JOSÉ RÉGIO e ao seu “Cântico Negro”, em cujos versos nos inspiramos e que aqui adaptamos.

¹¹ ANTUNES, LUÍS FILIPE COLAÇO. *O Direito Administrativo e a sua Justiça no Início do Século XXI: Algumas Questões*, Coimbra: Almedina, 2021, p. 66. ISBN: 9789724015323.

¹² Cfr. SILVA, ARTUR FLAMÍNIO DA. “Inteligência Artificial e Direito Administrativo”. Em: Artur Flamínio da Silva (coord). *Direito administrativo e Tecnologia*, 3.ª ed., Coimbra: Almedina, 2023, pp. 13-14, nota 7. ISBN: 9789894014676; HUERGO LORA, ALEJANDRO. “Inteligencia artificial: una aproximación jurídica no catastrofista”. Em: *Revista española de control externo*, N.º Extra 74-75, 2023, especialmente pp. 113-117. ISSN: 1575-1333; TAHIRÍ MORENO, JESÚS. “Una Panorámica de los Sistemas de Inteligencia Artificial Desde la Perspectiva del Derecho Administrativo”. Em: *Revista Aragonesa de Administración Pública*, N.º 61, 2024, pp. 145-146. ISSN: 1133-4797. Em sentido, porém, diverso, fazendo coincidir a inteligência artificial com a automatização, cfr. GARCIA, BEATRIZ. “Limites Constitucionais da Automatização Administrativa: Considerações à luz da Jurisprudência do Consiglio di Stato”. Em: *Revista Portuguesa de Direito Constitucional*, N.º 4, 2024, pp. 127-152. ISSN: 2795-4471.

¹³ A recomendação foi adotada em 2019, sofrendo adições em 2023 e 2024, disponível em <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449> [consultado pela última vez a 11-07-2025].

os sistemas de inteligência artificial podem ser caracterizados por três elementos essenciais, quais sejam “a existência de um acesso a elevado volume de dados” (*Bid Data*), a “presença de sistemas de aprendizagem envolvendo algoritmos (*machine learning* e/ou *deep learning*) que aprendem, classificam e geram novos dados” e “envolvendo, pelo menos numa fase inicial de treino e de aprendizagem, uma supervisão humana”¹⁴.

2. A aplicação da Inteligência Artificial à Administração Pública: principais potencialidades e limites

Sob o signo de uma melhor governação, movida por ímpetos de eficiência e eficácia, a Administração Pública vê-se diariamente confrontada com a crescente necessidade de reajustes e reconfigurações na sua forma de ser e de agir. Essa pressão constante vem a ser justificada pelo facto de “a tecnologia algorítmica permit[ir] uma rápida aquisição da informação útil à autoridade, aumentando a sua efetividade, mensurável em termos do incremento da eficácia e da eficiência de toda a atividade administrativa, reduzindo custos e desperdícios, bem como o melhoramento de tal ação canalizando-a para uma maior objetividade e neutralidade”¹⁵. Nessa lógica reconfigurativa e justificativa não se estranha que, nos mais variados domínios de incidência e atuação administrativa, incluindo os tradicionais, haja lugar, por um lado, a uma progressiva digitalização e, por outro, a um uso crescente de novas tecnologias, por via das quais também se vê facilitado o desenvolvimento de “novos” procedimentos administrativos¹⁶. Desde uma nova conceção na prestação de serviços públicos, por exemplo ao nível de soluções inteligentes nos transportes, na mobilidade urbana e na produção e distribuição de energia, passando pela utilização da inteligência artificial na avaliação de riscos, na identificação de locais para realização de inspeções, na racionalização da resposta punitiva pública, não esquecendo novos procedimentos de licitações públicas ou outros procedimentos no domínio da contratação pública (e de combate à corrupção neste e noutros domínios jurídico-públicos), ou ainda a implementação de *chatbots* para dar resposta a questões colocadas pelos cidadãos, múltiplos e variados podem ser os exemplos a convocar para ilustrar aquilo a que pode designar-se por

¹⁴ SILVA, ARTUR FLAMÍNIO DA. *Inteligência Artificial e Direito Administrativo*, op. cit., pp. 14-15.

¹⁵ MACCHIA, MARCO. *Pubblica amministrazione e tecniche algoritmiche*, op. cit., p. 312.

¹⁶ Neste sentido, cfr., AUBY, JEAN-BERNARD. “Il diritto amministrativo di fronte alle sfide digitali”. Em: *Instituzioni del Federalismo*, n.º 3, 2019, p. 624. ISSN: 1126-7917.

governança pública algorítmica¹⁷. Assim, reconhecendo-se que esse “admirável mundo novo” da IA comporta algumas vantagens e oportunidades, desde logo, permitindo uma reposta mais célere¹⁸, colmatando a escassez de recursos humanos, ao mesmo tempo libertando os agentes administrativos de certas tarefas apodadas de “entediantes e pouco criativas”¹⁹, bem como uma maior personalização dos serviços públicos, possibilitando a antecipação das necessidades (cada vez em maior número e de maior complexidade) dos cidadãos²⁰, a verdade é que não deixa igualmente de comportar um amplo feixe de inquietações e riscos, materializados em alterações funcionais e conceptuais ao Direito Administrativo como seu principal ordenamento regulador.

No imediato, do ponto de vista funcional, não se poderá olvidar o impacto que a utilização da IA produz ao nível do controlo jurisdicional da Administração, seja na perspetiva dos princípios tradicionais, seja mesmo ao nível da legitimidade dos algoritmos²¹. Do mesmo modo, e concomitantemente, também não se poderá ignorar o impacto da utilização da IA quer na relação Administração/cidadão, quer na relação atores públicos/atores privados, nomeadamente ao nível da distribuição de tarefas (e de poderes)²². Do ponto de vista conceptual, da introdução da IA no espectro da Administração Pública e, em especial, na atividade administrativa, vem a resultar um questionamento quanto a conceitos e a categorias jurídicas-chave para o Direito Administrativo: não só o tempo, e a sua variação, passa a assumir um lugar ainda mais central no processo de decisão pública²³, como inclusivamente se coloca em causa se um algoritmo pode ser reconduzido à figura do regulamento administrativo, qual deve ser o conteúdo da decisão pública emanada por recurso a sistemas de IA ou, ainda, por exemplo, se poderá à máquina imputar-se a autoria da decisão administrativa e, assim mesmo, ver-se esta responsabilizada autonomamente²⁴, o

¹⁷ Cfr., entre muitos outros, AUBY, JEAN-BERNARD. *Il diritto amministrativo di fronte alle sfide digitali*, op. cit., pp. 624-626; E, com exemplos concretos, CERILLO I MARTÍNEZ, AGUSTÍ. *El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo...*, op. cit., pp.3-4; TAHIRÍ MORENO, JESÚS. *Una Panorámica de los Sistemas de Inteligencia Artificial...*, op. cit., pp. 155-156.

¹⁸ Cfr. SILVA, ARTUR FLAMÍNIO DA. *Inteligência Artificial e Direito Administrativo*, op. cit., p. 15.

¹⁹ HUERGO LORA, ALEJANDRO. *Inteligencia artificial: una aproximación jurídica...*, op. cit., p. 120.

²⁰ Falando, a propósito, na transição para um modelo de gestão administrativa proativo e personalizado, TAHIRÍ MORENO, JESÚS. *Una Panorámica de los Sistemas de Inteligencia Artificial ...*, op. cit., pp. 154-155.

²¹ Cfr. AUBY, JEAN-BERNARD. *Il diritto amministrativo di fronte alle sfide digitali*, op. cit., pp. 632-633.

²² Precisamente salientando que o desenvolvimento dos sistemas algorítmicos provoca uma rutura nas tradicionais formas de exercício do poder público, SORIANO ARNANZ, ALBA. “Decisiones automatizadas: problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos”. Em: *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, Vol. 3, 2021, pp.102-103. ISSN: 2695-7191.

²³ Cfr. AUBY, JEAN-BERNARD. *Il diritto amministrativo di fronte alle sfide digitali*, op. cit., p. 639.

²⁴ Destacando justamente tal desafio, SILVA, ARTUR FLAMÍNIO DA. *Inteligência Artificial e Direito Administrativo*, op. cit., p. 17; também, CERILLO I MARTÍNEZ, AGUSTÍ. *El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo...*, op. cit., pp. 11-12.

que, se bem se percebe, transmutaria, *prima facie*, um corolário fundamental do Direito Administrativo, qual seja o da relação entre o órgão administrativo e a pessoa coletiva pública.

Em face de tais coordenadas, e sem que aqui almejemos repisar os diversos riscos inerentes à aplicação da IA, cumpre-nos, todavia, assinalar alguns limites à sua aplicação, tendo tal desiderato uma especial razão ou motivação, relacionada que está com uma conceção personalista do Direito Administrativo, a qual vem a apresentar-se como “limitativa ou subordinante da prossecução do bem comum”²⁵. Na verdade, segundo também professamos, essa conceção personalista não é exclusiva do Direito Administrativo, mas própria do Direito como sistema jurídico, que tem na Constituição uma comunhão de fins e a fundamentação da ordem axiológica, a qual se alicerça na centralidade da pessoa humana e da sua dignidade²⁶. Ora, é precisamente neste sentido que importa equacionar o nível admissível de atuação administrativa baseada em sistemas de Inteligência Artificial.

Como bem lembra Juli Ponce Solé, existem essencialmente dois tipos de IA: a IA simbólica, baseada em regras, que procede a inferência dedutivas; e a IA conexionista, que, por via do uso de estatísticas, procede a inferência indutivas²⁷. A partir daqui, o nível de intervenção dos sistemas de IA no espectro da atividade administrativa pode variar entre um nível mínimo, no qual o agente administrativo (humano) continua a ser o operador jurídico que detém o controlo e decide todos os aspetos da atividade administrativa, socorrendo-se apenas da IA para determinadas tarefas materiais (v.g. como processador de texto), e um nível máximo, correspondente a uma decisão administrativa cuja autoria é integralmente atribuída à IA (*machine learning* não supervisionada)²⁸.

No imediato, vislumbram-se evidentes problemas e limitações seja em relação à IA simbólica, seja em relação à conexionista: se em relação à IA simbólica vem a colocar-se o problema da rigidez em relação ao exercício do poder discricionário, acabando por conduzir a uma uniformidade da atuação administrativa que se não

²⁵ OTERO, PAULO. *Manual de Direito Administrativo*, Vol. I, reimpressão, Coimbra: Almedina, 2019, p. 316. ISBN: 9789724053882.

²⁶ Assim, por todos, OTERO, PAULO. *Instituições Políticas e Constitucionais*, reimp., Vol. I, Coimbra: Almedina, 2022, especialmente pp. 25-36. ISBN: 9789724032641.

²⁷ Cfr. PONCE SOLÉ, JULI. “Razões legais para limitar a automação total dos poderes administrativos discricionários: possibilidades legais e limites da inteligência artificial”. Em: *Revista de Direito Administrativo*, n.º 19, 2024, p. 36. ISSN: 2184-1799.

²⁸ Distinguindo também, em relação à IA conexionista, a “aprendizagem de máquina” da “aprendizagem profunda”, PONCE SOLÉ, JULI. *Razões legais para limitar a automação total...*, op. cit., p. 36.

compagina com as especificidades do caso concreto²⁹ – que é, lembre-se, a *ratio* da atribuição de poderes discricionários à Administração –, em relação à IA conexionista coloca-se essencialmente em destaque o problema da falta de empatia e a falta de capacidade de inferências abduativas³⁰. Precisamente, como lembra o ilustre professor de Barcelona, “os sistemas algorítmicos e a IA (...) não têm empatia”, sendo a empatia “essa capacidade de considerar diferentes perspetivas, que nos conduzirá [*a nós humanos*] à imparcialidade e à objetividade, ponderando todos os fatores”³¹. Convirá, pois, lembrar que, do ponto de vista do nosso ordenamento jurídico, o artigo 8.º do Código do Procedimento Administrativo (CPA), preceitua que a Administração Pública “deve tratar de forma justa todos aqueles que com ela entram em relação, e rejeitar soluções manifestamente desrazoáveis ou incompatíveis com a ideia de Direito, nomeadamente em matéria de interpretação de normas jurídicas e das valorações próprias do exercício da função administrativo”. Conjugando tal normativo com o princípio da boa administração, postulado no artigo 41.º da Carta Europeia de Direitos Fundamentais, bem como com o próprio Regulamento europeu da IA, designadamente o seu artigo 5.º (referente a “práticas de IA proibidas”), logo se constata a incompatibilidade do exercício da função administrativa com a total automação³². Sendo certo que possa argumentar-se que a mobilização de tais normativos apenas faça sentido em relação a poderes discricionários, a verdade é que não podemos deixar de contra-argumentar, aduzindo que o exercício da função administrativa (ou das funções administrativas) muito dificilmente comporta momentos totalmente vinculados, pelo que se afigura perfeitamente plausível um limite geral à sua total automação. Mas, ainda que assim não se entendesse, a verdade é que, mesmo em relação quer à atuação administrativa vinculada, quer a níveis básicos ou mínimos de intervenção dos sistemas algorítmicos, não deixa de ser possível (e provável) a lesão de direitos ou interesses, ou mesmo a violação da legalidade³³ – produzindo, *in extremis*, uma legalidade alternativa, de natureza algorítmica. Nesta sequência, importa reconhecer que os sistemas de IA vêm ainda a comportar um

²⁹ Cfr. PONCE SOLÉ, JULI. *Razões legais para limitar a automação total...*, op. cit., pp. 36-37.

³⁰ Cfr. PONCE SOLÉ, JULI. *Razões legais para limitar a automação total...*, op. cit., p. 37.

³¹ PONCE SOLÉ, JULI. *Razões legais para limitar a automação total...*, op. cit., p. 38.

³² Em relação a este último normativo – ainda que o faça por referência à proposta de regulamento –, notando que “[e]mbora o preceito não distinga o poder vinculado do discricionário”, não deixa de “proibir o exercício totalmente automatizado de poderes administrativos discricionários”, PONCE SOLÉ, JULI. *Razões legais para limitar a automação total...*, op. cit., p. 41.

³³ Notando que a “promessa de neutralidade” dos algoritmos se assume, na verdade, como um “falso ideal”, uma vez que os algoritmos não são imunes a preconceitos e discriminação, sejam estes transmitidos por programadores ou mesmo adquiridos de forma independente pela máquina nos processos de autoaprendizagem, MACCHIA, MARCO. *Pubblica amministrazione e tecniche algoritmiche*, op. cit., p. 313.

problema sério e inquietante do ponto de vista de um corolário essencial do Direito Administrativo moderno, qual seja o direito de participação dos interessados, assim contribuindo para um quadro patológico envolto em predeterminações potencialmente discriminatórias, falta de transparência das decisões e de coartação da autonomia e da participação efetiva dos cidadãos. Destarte, com Francisco Balaguer Callejón bem se poderá afirmar que existe “uma certa incompatibilidade lógica entre os algoritmos e a vertente processual do direito, como processo público, plural e participativo”³⁴. Também do ponto de vista da responsabilidade, se bem que, em abstrato, possa contornar-se a questão por via da atribuição de subjetividade jurídica à Inteligência Artificial³⁵, estamos em crer que, ainda assim, tal ficção jurídica não consegue sanar as inquietações emergentes, isto porque, independentemente da problemática questão de saber se pode (e deve) a IA dispor de direitos, o *punctus saliens* reside no facto de conseguir (ou não) acionar, por si mesma, tais direitos, ao contrário do que sucede em relação à pessoa humana³⁶.

Compulsando tais considerações, aventa-se pertinente que, em linha com relevante doutrina, se insista numa “reserva de humanidade” como expressão de um “humanismo digital” e, assim mesmo, enquanto limite geral à total automação da atividade administrativa (ou, *a contrario*, uma “não exclusividade algorítmica”)³⁷, o que, na verdade, encontra amparo seja no texto constitucional³⁸, seja em outros textos normativos, inclusive nos principais Regulamentos europeus sobre a matéria³⁹, com evidente repercussão ao nível das categorias gerais do Direito Administrativo, “que sempre foram construídas no pressuposto da necessidade de um substrato pessoal

³⁴ BALAGUER CALLEJÓN, FRANCISCO. “La Constitución del Algoritmo. El Dificil Encaje de la Constitución Analógica en el Mundo Digital”, Em: Francisco Balaguer Callejón/Lorenzo Cotino Hueso (coord), *Derecho público de la inteligencia artificial*, Fundación Manuel Giménez Abad de Estudios Parlamentarios y del Estado Autonómico, 2023, p. 34. ISBN: 9788412701609. Reconhecendo também essa dificuldade, e apelando a um necessário “technological due process”, SORIANO ARNANZ, ALBA. *Decisiones automatizadas: problemas y soluciones...*, op. cit., p. 94, bem como a doutrina aí citada.

³⁵ Estabelecendo inclusivamente paralelismos com a atribuição de personalidade jurídica a animais e pessoas coletivas, cfr. CORNELI, VALENTINA. *Sovranità tecnologica: intelligenza artificiale ...*, op. cit., p. 48.

³⁶ Sobre esta questão e perspetiva, cfr., para maiores desenvolvimentos, CARPENTIER, MATHIEU. “Which rights? Whose actionability? Comments on Sampaio on the rights of robots”. Em: *Revista E-Publica*, Vol. 11, N.º 1, pp. 76-91.

³⁷ Cfr. GALLONE, GIOVANNI. “Digitalizzazione, Amministrazione e Persona: Per una ‘Riserva di Umanità’ tra Spunti Codicistici di Teoria Giuridica dell’Automazione”. Em: *PA Persona e Amministrazione*, Vol. 12, N.º 1, 2023, pp. 333-336. ISSN: 2610-9050. Como o refere o Autor, trata-se de procurar “um ponto de equilíbrio entre a quantidade de poder delegada à máquina e aquela que é mantida pelo ser humano”, o que deve ser individualizado por recurso a um critério de “meta-autonomia” (*sic*) (*Ibidem*, p. 334).

³⁸ Veja-se, desde logo, os artigos 1.º, 22.º, 35.º, 37.º, 266.º, 267.º, 268.º, 269.º, 271.º, da Constituição. Com notas de direito comparado, cfr. GALLONE, GIOVANNI. *Digitalizzazione, Amministrazione e Persona...*, op. cit., pp.336 e ss.

³⁹ Considere-se, no imediato, o n.º1 do artigo 22.º do RGPD, bem como o artigo 5.º do Regulamento da IA. E, no sentido de que o artigo 22.º do RGPD não assume uma sua estrutura meramente técnica, mas uma mensagem profunda que passa pela não negociação, na era dos algoritmos, dos valores da dignidade, da liberdade e da humanidade, cfr. CELESTE, EDOARDO / DE GREGORIO, GIOVANNI. “Digital Humanism: The Constitutional Message of the GDPR”. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4045029 [consultado pela última vez a 11-07-2025].

essencial no qual se baseia a ação administrativa”⁴⁰. Em suma, como vem a defender Juli Ponce Solé, que secundamos uma vez mais, “a supervisão ou vigilância humana da IA na esfera administrativa (...) deve ser configurada enquanto autêntico direito subjetivo que gera obrigações legais para a Administração Pública, como as de meios e aquelas relativas ao padrão de devido cuidado próprio da boa administração”⁴¹. Como tal, “se quisermos garantir que a concretização da eficácia e eficiência da ação administrativa – que a IA promete assegurar – não sacrifica as garantias do procedimento administrativo justo, este processo não pode ser confiado apenas à técnica, mas exige que seja orientado pelo Direito”, aqui se incluindo fontes de *soft law*⁴². A capacidade do agente administrativo para controlar a máquina continua a ser essencial, “tendo em vista que a autoria do ato continua a recair sobre o órgão administrativo que dispõe do poder de exercer a competência”⁴³, assim como essencial continua a ser a extensão dos princípios e das garantias essenciais que a enformam e que compõem as situações jurídicas administrativas.

3. Alguns dos desafios da Inteligência Artificial para o espectro do Direito Administrativo

3.1. O desafio de um encaixe ético-jurídico

Resultando do segmento anterior a necessidade de filtragem da implementação dos sistemas de IA no seio da atividade das Administrações Públicas, ou, se se quiser dizê-lo por outras palavras, a necessidade de se equacionar as potencialidades da sua implementação tendo em linha de conta os limites que o sistema axiológico-normativo lhe impõe, importa agora deslocarmo-nos para um outro ponto de análise. Aludindo aos desafios ético-jurídicos da inteligência artificial não pretendemos, em rigor, explorar todas as dimensões e potencialidades da sua regulação jurídica, a qual se assume verdadeiramente universal, como atestam as diversas iniciativas europeias e globais. Ao invés, o nosso objetivo presente não é outro senão o de sublinhar a necessidade de um equilíbrio entre os valores ético-jurídicos que perpassam o exercício da função administrativa e a progressiva implementação dos sistemas de IA, o qual se veja refletido do ponto de vista das soluções normativas.

⁴⁰ GALLONE, GIOVANNI. *Digitalizzazione, Amministrazione e Persona...*, op. cit., p. 339.

⁴¹ PONCE SOLÉ, JULI. *Razões legais para limitar a automação total...*, op. cit., p. 43.

⁴² MACCHIA, MARCO. *Pubblica amministrazione e tecniche algoritmiche*, op. cit., p. 314.

⁴³ MACCHIA, MARCO. *Pubblica amministrazione e tecniche algoritmiche*, op. cit., p. 319. E isto porque o algoritmo, enquanto “expressão de um poder público de autorganização”, não consubstancia a se um ato administrativo (*Ibidem*, p. 322).

Nesse sentido, não pode deixar de se reconhecer, *prima facie*, a elevada dificuldade de harmonização de fontes regulatórias de proveniência e natureza muito distintas, como, de resto, se comprova pelo exemplo da Carta Portuguesa de Direitos Humanos na Era Digital (Lei n.º 27/2021, de 17 de maio), a qual colidia originariamente em diversos pontos com o próprio direito da UE ⁴⁴. Ademais, importará também não menosprezar que, não obstante a importância e o contributo da regulação da UE por via da figura do Regulamento (que não necessita de transposição) quanto à harmonização de aspetos ético-jurídicos da IA, as legislações nacionais continuam a não espelhar verdadeiramente tais aspetos, o que, na prática, obriga a um esforço constante do operador jurídico no que concerne à (im)possibilidade de aplicação de determinados preceitos à atividade administrativa na qual sejam utilizados sistemas de IA. Se se pensar, por exemplo, no caso dos *chatbots* e dos atos comunicativos que podem desenvolver, logo se constata a dificuldade de encaixe destas ferramentas de IA nos meios de comunicação eletrónicos que o legislador regula no Código do Procedimento Administrativo, designadamente nos artigos 61 a 63.⁴⁵ Outros exemplos poderiam aqui ser convocados, importando-nos, todavia, apenas reiterar que, de um ponto de vista panorâmico, mesmo quando o nosso legislador do procedimento administrativo se refere à atuação administrativa automatizada, fá-lo muito mais por referência à automatização de determinados atos de tramitação do que propriamente por referência ao uso da IA na atividade administrativa⁴⁶. Convirá, assim, que o legislador nacional, em linha com a regulação europeia, adapte (mas não descaraterize) os princípios e as regras da atividade e do procedimento administrativo à nova realidade da IA – ou mesmo introduza novos princípios e regras⁴⁷. A título meramente exemplificativo, convirá não olvidar a importância da *cognoscibilidade* como princípio⁴⁸, o qual vem a implicar que a entidade administrativa forneça todas as

⁴⁴ Advertindo para a premência de desenvolvimento de novos direitos relativos à IA, que reflitam um equilíbrio constitucional, cfr. CORNELI, VALENTINA. *Sovranità tecnologica: intelligenza artificiale ...*, op. cit., pp. 55 e ss.

⁴⁵ Sobre este aspeto, cfr. SILVA, ARTUR FLAMÍNIO DA. *Inteligência Artificial e Direito Administrativo*, op. cit., pp. 23-25.

⁴⁶ Neste preciso sentido, ainda que o faça por referência ao Código espanhol, CERILLO I MARTÍNEZ, AGUSTÍ. *El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo...*, op. cit., p. 9. Aparentemente em sentido contrário, porquanto associe a IA às decisões automatizadas, ainda que aponte ao artigo 62.º um carácter de “possibilidade futura”, cfr. GARCIA, BEATRIZ. *Limites Constitucionais da Automatização...*, op. cit., especialmente pp. 132-133.

⁴⁷ Cfr., para maiores desenvolvimentos, TAHIRÍ MORENO, JESÚS. “El principio de presunción de falibilidad de las decisiones algorítmicas desfavorables. Una nueva garantía jurídica frente a las decisiones automatizadas y el uso de sistemas de inteligencia artificial en la administración pública”. Em: *Revista Aragonesa de Administración Pública*, N.º 60, 2023, pp. 188-214. ISSN: 1133-4797.

⁴⁸ Precisamente, a já aludida Recomendação da OCDE vem a postular a importância da “explicabilidade” dos sistemas de inteligência artificial (associada igualmente à transparência), por forma a fomentar “uma compreensão geral dos sistemas de inteligência artificial, incluídas as suas capacidades e limitações”, bem como tendo em vista reagir e “questionar os seus resultados”. Do mesmo modo, a *Declaração de Montreal Para o Desenvolvimento Responsável da IA*, disponível em <https://declarationmontreal-iaresponsable.com>, vem a destacar, no contexto do princípio da participação

informações relevantes concernentes ao funcionamento do algoritmo, “garantindo que o funcionamento do software seja compreensível apara o cidadão comum”⁴⁹, operando o princípio ainda em relação à própria linguagem algorítmica, não apenas tendo em vista a satisfação de necessidades cognitivas, mas igualmente para garantir um controlo jurisdicional pleno em relação aos atos praticados envolvendo IA⁵⁰. De igual importância, “na aplicação concreta dos mecanismos de automação, as partes interessadas devem poder modificar (e portanto visualizar) as informações obtidas, reportando informações ‘inatendíveis’, devendo estar disponível a possibilidade de um contraditório com os interessados (...)”⁵¹. Ainda, convirá um sério aprofundamento do princípio da *sustentabilidade* como verdadeiro princípio norteador da governação pública, aplicável à realidade da IA, sobretudo na ótica ambiental e ecológica, isto porque, não só a produção de lixo eletrónico atingiu, segundo um relatório das Nações Unidas, 62 milhões de toneladas em 2022⁵², como na presente década a Inteligência Artificial, sobretudo a generativa, poderá gerar, segundo um estudo liderado por cientistas chineses e israelitas, até mais cinco milhões de lixo (proveniente essencialmente de hardwares, unidades de processamento e de armazenamento e de sistemas de energia)⁵³. Nessa esteira, naturalmente não poderá colocar-se à margem a dimensão ética, a qual passou a figurar, como o diz COTINO HUESO, enquanto “elemento essencial na marca AI *made in* Europa”⁵⁴, e que não vem senão a colocar em evidência a centralidade e a dignidade da pessoa humana e dos seus direitos⁵⁵, permitindo superar, em certa medida, um dado ceticismo jurídico em torno da temática⁵⁶.

democrática, a necessidade de os sistemas de IA que afetam a vida, a qualidade de vida ou a reputação das pessoas serem inteligíveis, sendo certo que a própria Declaração esclarece que um sistema de IA é inteligível “quando um ser humano equipado com o conhecimento necessário pode entender como funciona, ou seja, o seu modelo matemático e os processos que o determinam” (documento consultado pela última vez a 11-07-2025).

⁴⁹ MACCHIA, MARCO. *Pubblica amministrazione e tecniche algoritmiche*, op. cit., p. 322.

⁵⁰ MACCHIA, MARCO. *Pubblica amministrazione e tecniche algoritmiche*, op. cit., p. 323.

⁵¹ MACCHIA, MARCO. *Pubblica amministrazione e tecniche algoritmiche*, op. cit., p. 317.

⁵² https://ewastemonitor.info/wp-content/uploads/2024/12/GEM_2024_EN_11_NOV-web.pdf [consultado pela última vez a 14-08-2025].

⁵³ Veja-se a notícia avançada, por exemplo, em <https://www.apdc.pt/noticias/atualidade-internacional/ia-pode-gerar-ate-cinco-milhoes-de-toneladas-de-lixo-eletronico-ate-2030> [consultado pela última vez a 14-08-2025].

⁵⁴ COTINO HUESO, LORENZO. “Ética en el Diseño para el Desarrollo de una Inteligencia Artificial, Robótica y Big Data Confiables y su Utilidad desde el Derecho”. Em: *Revista catalana de dret públic*, N.º 58, 2019, p. 33. ISSN-e: 1885-8252. Veja-se também, a respeito, o artigo 95.º do Regulamento Europeu da IA, que prescreve, no seu n.º2 o seguinte: “O Serviço para a IA e os Estados-Membros facilitam a elaboração de códigos de conduta relativos à aplicação voluntária, inclusive pelos responsáveis pela implantação, de requisitos específicos a todos os sistemas de IA, com base em objetivos claros e indicadores-chave de desempenho para medir a consecução desses objetivos, nomeadamente elementos como, entre outros: a) Elementos aplicáveis das Orientações Éticas da União para uma IA de Confiança; (...)”.

⁵⁵ Sobre os princípios éticos, com reconhecimento internacional, cfr. LORENZO COTINO HUESO, *Ética en el Diseño para el Desarrollo de una Inteligencia Artificial...*, op. cit., pp. 37-40.

⁵⁶ Cfr. COTINO HUESO, LORENZO. *Ética en el Diseño para el Desarrollo de una Inteligencia Artificial...*, op. cit., pp. 40 e ss.

Em suma, o importante é que, como sintetiza Huergo Lora, “aqueles que exercem o poder não se possam esconder atrás da IA”, porquanto esta não exerça nenhum poder, mas seja um instrumento que ajuda a esse exercício⁵⁷. Com efeito, não podemos também deixar de acompanhar Valentina Corneli, repisando que “só um modelo de governo da IA antropocêntrico, que respeite os princípios da transparência algorítmica, supervisão humana e responsabilidade, é compatível com os direitos e valores do (...) ordenamento, e pode gozar da confiança do indivíduo e da comunidade. Portanto, é necessário construir um horizonte deontológico que oriente a tecnologia para um futuro ético e constitucionalmente ‘sustentável’”⁵⁸. Importará, pois, em ritmo compassado, aprofundar quer uma ética algorítmica, quer mesmo novas formas de controlo algorítmico.

3.2. O desafio da soberania digital

Como resulta das considerações antecedentes, a tecnologia tem vindo a assumir-se, de forma exponencial, como verdadeiro poder, abalando com o arquétipo tradicional da separação de poderes. Sucede, todavia, que o nó górdio da questão reside no facto de esse poder ser detido por grandes corporações tecnológicas privadas, o que não deixa de despertar enormes desassossegos do ponto de vista da equidade e da justiça social e, assim mesmo, da própria liberdade⁵⁹ - e, *in extremis*, do nosso futuro comum. Tal como interroga avalizada doutrina, “como resistir a um poder que já não se manifesta através de ordens explícitas, mas através de modulação das nossas preferências e dos nossos desejos?”⁶⁰.

Com efeito, não podemos deixar de reconhecer que o poder algorítmico vem a representar mais um fator na crise do constitucionalismo do século XXI. Se, como refere Balaguer Callejón, “a permeabilidade dos Estados aos agentes globais que atuam no plano financeiro e comunicativo” veio a representar quer uma “involução democrática ‘externa’ no sentido de que se produz externamente em relação aos processos políticos estatais, mediante a imposição de condições económicas limitadoras da capacidade de ação do Estado”, quer uma “involução democrática ‘interna’ porque afeta o próprio núcleo dos processos políticos estatais (...) almenja[ndo] determinar os resultados desses processos por meio da manipulação propagandística massiva”⁶¹, a verdade é que continuam hodiernamente a verificar-se

⁵⁷ HUERGO LORA, ALEJANDRO. *Inteligencia artificial: una aproximación jurídica...*, op. cit., p. 125.

⁵⁸ CORNELI, VALENTINA. *Sovranità tecnologica: intelligenza artificiale ...*, op. cit., p. 59.

⁵⁹ Assim mesmo, cfr. PIETROPAOLI, STEFANO. *Dalla sorveglianza al controllo: la parabola...*, op. cit., p. 6.

⁶⁰ PIETROPAOLI, STEFANO. *Dalla sorveglianza al controllo: la parabola...*, op. cit., p. 6.

⁶¹ BALAGUER CALLEJÓN, FRANCISCO. “As Duas Grandes Crises do Constitucionalismo Diante da Globalização do Século XXI”. Em: *Espazo Jurídico: Journal of Law*, Vol. 19, N. 3, 2018, pp. 682-683. ISSN: 2179-7943.

tais involuções por parte da permeabilidade aos agentes globais que atuam no plano tecnológico. Oferecendo múltiplas possibilidades, como anteriormente se destacou, a Inteligência Artificial vem, entretanto, a contribuir para a fragmentação do espaço público e, assim mesmo, para múltiplas contradições, cerceando valores e pilares centrais do Estado de Direito Democrático⁶².

Neste conspecto, aparenta-se-nos oportuno recordar a amplitude da noção de “prestador” que o próprio Regulamento Europeu sobre Inteligência Artificial acolhe, no seu artigo 3.º: “uma pessoa singular ou coletiva, autoridade pública, agência ou outro organismo que desenvolva, ou mande desenvolver, um sistema de IA ou um modelo de IA de finalidade geral e o coloque no mercado, ou coloque o sistema de IA em serviço sob o seu próprio nome ou a sua própria marca, a título oneroso ou gratuito”. De igual modo, o Regulamento dos Serviços Digitais (Regulamento (UE) 2022/2065), organizado em torno do “serviço intermediário”, vem a regular a atividade dos mercados em linha, das redes sociais, das plataformas de partilha de conteúdo e das plataformas de viagem e alojamento em linha. Ora, no que aqui interessa notar, se bem que se reconheça que nada obsta a que as entidades públicas possam também desenvolver sistemas de Inteligência Artificial, a verdade é que, na esmagadora maioria dos casos, as ferramentas digitais, incluindo os sistemas de inteligência artificial, de que dispõem não são senão produzidas, fornecidas e programadas por empresas tecnológicas privadas⁶³, o mesmo sucedendo, inevitável e correlacionadamente, em relação a sistemas de cibersegurança⁶⁴.

Em face de tais coordenadas, afigura-se premente uma clara aposta naquilo a que a doutrina italiana vem a designar por “governamentalidade algorítmica”⁶⁵, a qual vem a desenhar-se como “novas formas de resistência que possam contrariar a tendência para a moderna automatização do poder e a redução dos indivíduos a meros agregados de dados”⁶⁶. O que, ainda assim, vimos a notar é que nesse discurso de resistência continua a faltar uma dimensão que, em nosso entender, assume-se absolutamente central: não basta que os poderes públicos incrementem a literacia

⁶² Ainda que não por apelo aos poderes tecnológicos, mas não deixando de notar tal erosão, cfr. BALAGUER CALLEJÓN, FRANCISCO. *As Duas Grandes Crises do Constitucionalismo...*, op. cit., p.694 e ss. No mesmo sentido, e já por referência expressa ao contexto tecnológico, cfr. IDEM, *La Constitución del Algoritmo. El Difícil Encaje...*, op. cit., p. 49.

⁶³ Exemplos concretos, a diferentes níveis da Administração Pública, podem ser encontrados, no que ao nosso ordenamento jurídico se refere, no Portal Base (<https://www.base.gov.pt/base4>). Também notando precisamente que “na esfera local uma parte significativa dos dados relativos à vida da comunidade estão nas mãos das empresas privadas”, AUBY, JEAN-BERNARD. *Il diritto amministrativo di fronte alle sfide digitali*, op. cit., p. 635.

⁶⁴ Cfr. também BERTOLA, VITTORIO. “La sovranità digitale e il futuro di Internet”. Em: *Rivista Italiana di Informatica e Diritto*, N.º 1, 2022, especialmente pp. 43-45. ISSN: 2704-7318.

⁶⁵ Cfr. PIETROPAOLI, STEFANO. *Dalla sorveglianza al controllo: la parabola...*, op. cit., *passim*.

⁶⁶ PIETROPAOLI, STEFANO. *Dalla sorveglianza al controllo: la parabola...*, op. cit., p. 7.

digital ou que regulem a atividade tecnológica. Essas dimensões são claramente imprescindíveis, sendo, de resto, a face regulatória a mais visível. Contudo, assume-se também necessário que os próprios entes públicos resgatem para a sua esfera uma parcela significativa de produção e da gestão tecnológica⁶⁷. Queremos com isto dizer que importa – tanto mais tomando em linha de conta o panorama internacional atual - assegurar que os poderes públicos (*máxime* os Estados-membros e a própria União Europeia) disponham verdadeiramente de soberania digital⁶⁸. Reconhecendo-se, de resto, que a soberania digital europeia vem precisamente a ser entendida “como um meio para alcançar uma proteção eficaz dos direitos fundamentais dos cidadãos da União e para promover os valores e princípios das democracias liberais”⁶⁹, e que vários têm sido os esforços, designadamente das instituições e organismos euro unionistas, no sentido da sua implementação⁷⁰, a ponto de poder afirmar-se que a constitucionalização da tecnologia tem vindo efetivamente a ser operada por via do Direito da União Europeia, num processo que tem sido apodado de “constitucionalismo invisível”⁷¹, importa, ainda assim, seguir caminho, apostando também claramente na promoção e desenvolvimento de um verdadeiro ecossistema digital público (europeu)⁷².

Um primeiro passo decisivo pode encontrar-se no Regulamento de Governação de Dados (Regulamento (UE) 2022/868), alinhado com a respetiva Estratégia Europeia⁷³, a qual visa promover um mercado único para os dados. Como destaca o legislador europeu no referido Regulamento, o caminho passa por “continuar a desenvolver um mercado interno digital sem fronteiras, bem como uma sociedade e

⁶⁷ Notando que “quem gere o uso dos Big data situa-se acima daqueles outros que são controlados” e de que “esta é uma das caras mais obscuras do posthumanismo, considerado não como ideologia otimista, mas como tenebroso horizonte real”, FERNÁNDEZ AGIS, DOMINGO. “Humanismo, Posthumanismo e Identidad Humana”. Em: *Ius et Scientia*, Vol. 4, n.º1, 2018, p.8. ISSN: 2444-8478.

⁶⁸ Socorrendo-nos, uma vez mais, das palavras de BALAGUER CALLEJÓN, FRANCISCO. *As Duas Grandes Crises do Constitucionalismo...*, op. cit., p. 694, “(...) quanto maior é a erosão do espaço público interno, maiores as dificuldades quem tem o Estado de atuar de forma eficaz no exercício de suas funções constitucionais e a União Europeia para oferecer à coletividade um projeto sério de integração supranacional que somente pode se basear em parâmetros constitucionais”.

⁶⁹ SANTANIELLO, MAURO. “Sovranità digitale e diritti fondamentali: un modello europeo di Internet governance”. Em: *Rivista Italiana di Informatica e Diritto*, N.º1, 2022, p. 50. ISSN: 2704-7318.

⁷⁰ Notando, assim mesmo, que “a intersecção entre os princípios da soberania digital e os do constitucionalismo digital representa a principal característica das recentes políticas digitais da UE”, SANTANIELLO, MAURO, *Sovranità digitale e diritti fondamentali...*, op. cit., p. 50.

⁷¹ Cfr., CASTRO, RAQUEL BRÍZIDA. *Direito Constitucional. Ciberespaço e Tecnologia. Declínio do Constitucionalismo na UE?*, Coimbra: Almedina, 2023, *passim*. ISBN: 9789894017080. Entendendo ser necessário que as Constituições nacionais se adequem ao mundo (e à nova cultura) digital, no sentido simultâneo de uma “constituição do algoritmo” e de uma “constitucionalização da tecnologia” (sic), cfr. BALAGUER CALLEJÓN, FRANCISCO. *La Constitución del Algoritmo. El Difícil Encaje...*, op. cit., *passim*.

⁷² Cfr. BERTOLA, VITTORIO. *La sovranità digitale e il futuro di Internet*, op. cit., pp. 40; 45.

⁷³ Disponível em https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_pt [consultado pela última vez a 11-07-2025].

uma economia dos dados centradas no ser humano, fiáveis e seguras” (Cons.3). Nesse sentido, não se ignora a importância de tomar de que um dos objetivos principais da estratégia europeia seja justamente o investimento em normas, ferramentas e infraestruturas tecnológicas, que lhe permitam armazenar e tratar corretamente os dados, aumentando igualmente a capacidade europeia de computação na nuvem. Importará, portanto, aprofundar, densificar e concretizar tais objetivos, o que não poderá deixar de passar pelo investimento europeu na produção (pública) própria de sistemas de inteligência artificial – ou, se quiser dizer-se por outras palavras, a Administração não pode assumir-se, neste conspecto, simplesmente como reguladora, mas igualmente como prestadora (prestadora tecnológica).

Tanto quanto se alcança, o apelo a uma soberania digital por parte dos Estados e da União Europeia, não pretende, pois, ver-se associada a significados totalitários ou nacionalistas – o que seria antagónico aos valores fundamentais da própria ordem euro unionista, mormente daqueles concatenados com a liberdade económica -, mas tão-só, e sobretudo, expressar a necessidade de que os poderes públicos disponham de autonomia e autossuficiência na produção e gestão da tecnologia, contrariando a tendência de os ecossistemas tecnológicos (privados) ocuparem monopoliticamente o espaço público, condicionando, ou mesmo tornando deles reféns, os poderes públicos, numa pura lógica mercantilista ou egoística e, assim mesmo, comprometendo os valores fundamentais da ordem axiológico-normativa de matriz democrática e, portanto, a prossecução dos interesses públicos (*i.e.*, do bem comum)⁷⁴.

3.3. Um desafio derradeiro: o ensino e a investigação em Direito Administrativo sob o impacto das novas tecnologias - *perecer ou permanecer?*

Inescusavelmente, o impacto da tecnologia, em particular dos sistemas de inteligência artificial, também se faz sentir, de forma mais ou menos manifesta, ao nível do ensino e, assim mesmo, da investigação, em Direito Administrativo. Numa visão reflexiva integrada este é um ponto que não pode, com efeito, ser menosprezado. Não se aventado afirmar nada de novo, sublinhamos, ainda assim, que, no nosso entender, a missão das instituições de ensino superior e do seu corpo docente só pode manifestar-se em completude se encerrar incindivelmente esses dois polos, *ensinar e investigar*, só assim logrando cumprir a sua função de diálogo com a Sociedade e de construção do Futuro, o que, naturalmente, sempre pressupõe uma atenção, *a pari passu*, à realidade envolvente, tendo de resto presentes, em

⁷⁴ Sobre os riscos do poder tecnológico dos entes privados, incluindo para o próprio controlo das decisões adotadas com recurso a algoritmos, cfr. SORIANO ARNANZ, ALBA. *Decisiones automatizadas: problemas y soluciones...*, op. cit., especialmente pp.102-104;111-115.

particular, os ODS 4 e 16, respetivamente atinentes a “educação de qualidade” e “paz, justiça e instituições eficazes”.

No que particularmente tange ao recurso às novas tecnologias, importa, no imediato, convocar o Quadro Europeu para a Competência Digital dos Educadores (*DigCompEU*), o qual vem a postular a necessidade do desenvolvimento de competências digitais nos vários níveis de ensino. Nesse sentido, prevê-se a necessidade de se “planejar implementar dispositivos e recursos digitais no processo de ensino, de modo a aumentar a eficácia das intervenções de ensino”, implicando inclusivamente que se experimentem e desenvolvam novos formatos e métodos pedagógicos. Também o Consenso de Beijing sobre Inteligência Artificial e Educação, de 2019, vem a sublinhar a necessidade da implementação de diversas ações relacionadas com a Inteligência Artificial, nomeadamente ao nível do planeamento e política educacional, da inclusão e equidade educacional, bem como ao nível da aprendizagem e da capacitação, tanto dos estudantes quanto dos docentes.

Com efeito, o recurso a sistemas de inteligência artificial como o *ChatGPT* e os assistentes virtuais (*Chatbots*) são hoje uma realidade no ensino superior. Do mesmo modo, as instituições de ensino superior veem-se, cada vez mais, apetrechadas de robustas bases de dados, a partir das quais procura obter-se grandes quantidades de informação atualizada com vista a tomarem-se determinadas decisões, a explorar hipóteses de trabalho ou a prever ou antever determinadas tendências, resultados e riscos. Seduzidos, nuns casos, compelidos, noutros, as salas de aula e os centros de investigação em Direito veem transformados em autênticos “laboratórios” de programação, nos quais a análise crítica, de base teórico-conceitual, cede lugar ao pensamento estatístico, mecanicista e programativo (*rectius*, programado).

Ora, se bem que se constate a premência da tecnologia, e particularmente da inteligência artificial, ser incluída no ensino e na investigação jurídica, cremos, ainda assim, que não possa deixar de ser encarada como mero instrumento auxiliar, vedando-se toda e qualquer tentativa de descaracterização da função docente e da aprendizagem e da investigação jurídica. De facto, como assinala Belén Segovia, a inovação docente (e investigativa) é inseparável do pensamento criativo⁷⁵, pelo que, nessa medida, afigura-se-nos que não subsista senão acompanhada de uma

⁷⁵ ANDRÉS SEGOVIA, BELÉN. “La Innovación Docente Dentro y Fuera de las Aulas de Derecho”. Em: Belén Andrés Segovia/ Carlos Pedrosa López / Pedro Chaparro Matamoros/ Carlos Gómez Asensio (dir), *Innovación Docente en Derecho: Herramientas Digitales, Nuevos Desarrollos y Perspectiva Global*, Colex, 2023, p. 39. ISBN: 9788411942102.

considerável dose de empatia, através da qual se torna possível atender às singularidades ou especificidades do *outro* e, bem assim, do ambiente em que ambos se inserem. Com isto se quer dizer que, não obstante a necessidade de inovação – sobretudo do ponto de vista tecnológico –, tal continua a ser possível na relação professor-aluno, mas muito dificilmente o será na relação máquina-aluno. Enfim, sob pena de uma subversão irremediável, ensinar e investigar *com inteligência* vem a adquirir um significado muito mais abrangente do que a mera (mas, nem por isso, simples) aplicação da inteligência (artificial) ao ensino jurídico (e não só)⁷⁶, e muito menos significa a substituição deste, ou não continuasse a ser o Direito (Administrativo) “uma prática e um saber que se compartilha, se transmite e se ensina”⁷⁷. A construção do conhecimento, não apenas dentro da sala de aula como também fora dela, compreende uma panóplia de possibilidades e de estratégias, inclusive aquelas que as novas tecnologias oferecem. De todo o modo, a liberdade, o conhecimento, a integridade e a tolerância são valores democráticos fundamentais, com especial acuidade no contexto do ensino (jurídico) superior, que só o ser humano é capaz de cumprir totalmente. O jus administrativista, mesmo que não possa passar à margem da tecnologia, podendo e devendo fazer uso dela, nunca poderá, com elevada razoabilidade, ser substituído pela máquina, e muito menos ver-se consumido naquele que é o seu espaço de liberdade académica e científica por valores puramente mecanicistas e preditivos. A liberdade académica, nela incluída a liberdade para errar, só pode, portanto, continuar a ser entendida em relação ao professor-investigador *ser humano*⁷⁸. E só assim o ensino e a investigação em Direito (Administrativo) cumprirão também, em relação ao próprio universo digital, o seu papel de combate à descrença e à desinformação (nos progressos técnico-científicos).

Procurando encerrar este segmento, cumpre acrescentar que, em nossa opinião, o ensino e a investigação do Direito Administrativo nos tempos hodiernos não pode relegar as bases teórico-conceptuais fundamentais para segundo plano. Na perspetiva que advogamos, não existe um Direito Digital *a se*, pelo que a alteração de planos curriculares ou de linhas de investigação em ordem à introdução de um Direito Administrativo Digital propriamente dito, ou de um Direito Administrativo da

⁷⁶ Cfr. ANDRÉS SEGOVIA, BELÉN. *La Innovación Docente Dentro y Fuera...*, op. cit., pp. 35-37.

⁷⁷ FERNANDO PABLO, MARCOS M.. *Iurisdicencia Administrativa (Enseñar e Investigar Derecho Administrativo)*, 2.ª ed., Colex, 2020, p. 32. ISBN: 9788411943239. Sobre os riscos do “trans humanismo”, cfr. FERNÁNDEZ AGIS, DOMINGO. *Humanismo, Posthumanismo ...*, op. cit., p.8.

⁷⁸ E no sentido de que a liberdade e a criatividade científica, como características humanas, cumprem uma função ético-social, cfr. FERNÁNDEZ AGIS, DOMINGO. *Humanismo, Posthumanismo...*, op. cit., p.7

Inteligência Artificial, desprovido de uma conexão de base, afigura-se-nos desprovido de qualquer sentido. Pelo contrário, o ensino e a investigação do Direito Administrativo devem continuar a assentar, tal como no passado (mais ou menos longínquo), em sólidas bases dogmáticas e conceptuais⁷⁹, para as quais continuam a ser imprescindíveis os materiais elaborados pelo professor-investigador, bem como a sua narrativa discursiva. Destarte, só a partir de uma cabal compressão das categorias e dos institutos fundamentais do Direito Administrativo será possível refletir-se criticamente sobre o impacto dos sistemas de inteligência artificial nele (e, em geral, na Sociedade). Socorrendo-nos justamente do que expedimos nos segmentos anteriores, interrogámo-nos como seria, afinal, possível compreender as possibilidades e os limites da aplicação de tais sistemas se não se conhecesse (e ensinasse), por exemplo, o que seja um ato ou um procedimento administrativo, uma norma ou um órgão (administrativo), bem como o complexo de garantias dos cidadãos⁸⁰(?). Em poucas palavras, na resposta aos desafios tecnológicos, a atualização de soluções jurídicas (e do ordenamento jurídico em geral) pressupõe justamente o conhecimento e a mobilização crítico-reflexiva (logo, *humana*) das figuras, institutos e conceitos jurídicos essenciais, sob pena de uma erosão democrática sem retorno.

4. Notas finais

Em derradeira síntese, à inquietante interrogação *para onde caminhará o Direito Administrativo no instante futuro*(?), respondemos, sem grandes certezas, que talvez para paragens ainda mais difíceis de compreender e de explicar juridicamente. Mas, à pergunta *para onde não deverá caminhar*(?), respondemos, com inabalável certeza, que, com imaginação criativa, por caminhos em que a humanidade se veja substituída por máquinas ou os poderes públicos reféns de grandes grupos privados tecnológicos. Por outras palavras, sejam quais forem as possibilidades com que se veja confrontado, o Direito Administrativo, e a ciência jurídica publicista em geral, só pode conceber uma inarredável “domesticação” ético-jurídica dos ecossistemas tecnológicos, permitindo que os progressos tecnológicos sejam efetivamente colocados ao serviço de todos, sem exceção. E isto porque, fazendo nossas as palavras de Maria da Glória Garcia, “[e]m tempos de complexidade e incerteza, a autonomia

⁷⁹ Notando a centralidade da historicidade do Direito Administrativo para o seu ensino e investigação, cfr. FERNANDO PABLO, MARCOS M.. *Iurisdocencia Administrativa...*, op. cit., pp. 39 e ss.

⁸⁰ Asseverando não ser suficiente a “regulação” da inteligência artificial, sendo necessário que o caminho dos controlos jurídicos passe pela reflexão em torno das categorias jurídico-públicas, cfr. FERNANDO PABLO, MARCOS M.. *Iurisdocencia Administrativa...*, op. cit., pp. 139-143.

do direito está nas mãos do jurista enquanto técnico a quem é confiada a tarefa de cultivar o direito”, o que logo se revela ao nível do próprio ensino e investigação do Direito (Administrativo): “[n]a aparente indeterminação dos princípios jurídicos e fluidez de contornos dos direitos reconhecidos às pessoas, compete ao técnico do direito, ao jurista interpretá-los correctamente e transmiti-los aos destinatários, com clareza e precisão. Disso depende, em grande medida, a confiança tão necessária que o direito exige como fonte de paz e de futuro para a pessoa e a comunidade onde se integra”⁸¹.

Nas também iluminantes palavras do Papa Francisco, na *Mensagem Para a Celebração do Dia Mundial da Paz 2024*, “O nosso mundo é demasiado vasto, variado e complexo para ser completamente conhecido e classificado. A mente humana nunca poderá esgotar a sua riqueza, nem sequer com a ajuda dos algoritmos mais avançados. De facto, estes não oferecem previsões garantidas do futuro, mas apenas aproximações estatísticas. Nem tudo pode ser previsto, nem tudo pode ser calculado; no fim de contas, «a realidade é superior à ideia» e, por mais prodigiosa que seja a nossa capacidade de calcular, haverá sempre um resíduo inacessível que escapa a qualquer tentativa de quantificação”⁸². Enfim, podendo encarar-se como uma espécie de “credo” do cultor do Direito, e do juspublicista em particular, só este se nos aparenta ser (ainda e sempre) o caminho, mais do que possível, plenamente desejável.

REFERÊNCIAS

Doutrina

- ABA CATOIRA, ANA. “La garantía de los derechos como respuesta frente a los retos tecnológicos”, em: Francisco Balaguer Callejón/Lorenzo Cotino Hueso (coord.) *Derecho público de la inteligencia artificial*, Fundación Manuel Giménez Abad de Estudios Parlamentarios y del Estado Autonómico, 2023, pp. 57-84. ISBN: 9788412701609.
- ANDRÉS SEGOVIA, BELÉN. “La Innovación Docente Dentro y Fuera de las Aulas de Derecho”. Em: Belén Andrés Segovia/ Carlos Pedrosa López / Pedro Chaparro Matamoros/ Carlos Gómez Asensio (dir), *Innovación Docente en Derecho: Herramientas Digitales, Nuevos Desarrollos y Perspectiva Global*, Colex, 2023, pp. 27-40. ISBN: 9788411942102.
- ANTUNES, LUÍS FILIPE COLAÇO. *O Direito Administrativo e a sua Justiça no Início do Século XXI: Algumas Questões*, Coimbra: Almedina, 2021. ISBN: 9789724015323.
- AUBY, JEAN-BERNARD. “Il diritto amministrativo di fronte alle sfide digitali”. Em: *Instituzioni del Federalismo*, n.º 3, 2019, pp. 619-641. ISSN: 1126-7917.
- BALAGUER CALLEJÓN, FRANCISCO. “La Constitución del Algoritmo. El Dificil Encaje de la Constitución Analógica en el Mundo Digital”, Em: Francisco Balaguer Callejón/Lorenzo Cotino Hueso (coord), *Derecho público de la inteligencia artificial*, Fundación Manuel Giménez Abad de Estudios Parlamentarios y del Estado Autonómico, 2023, pp 29-56. ISBN: 9788412701609.
- BALAGUER CALLEJÓN, FRANCISCO. “As Duas Grandes Crises do Constitucionalismo Diante da Globalização do Século XXI”. Em: *Espaço Jurídico: Journal of Law*, Vol. 19, N.º 3, 2018, pp. 681-701. ISSN: 2179-7943.
- BERTOLA, VITTORIO. “La sovranità digitale e il futuro di Internet”. Em: *Rivista Italiana di Informatica e*

⁸¹ GARCIA, MARIA DA GLÓRIA. *Direito das Políticas Públicas*, op. cit., p. 252.

⁸² Disponível em <https://www.vatican.va/content/francesco/pt/messages/peace/documents/20231208-messaggio-57giornatamondiale-pace2024.html> [consultado pela última vez a 11-07-2025].

- Diritto*, N.º 1, 2022, pp. 39-46. ISSN: 2704-7318.
- CASTRO, RAQUEL BRÍZIDA. *Direito Constitucional. Ciberespaço e Tecnologia. Declínio do Constitucionalismo na UE?*, Coimbra: Almedina, 2023. ISBN: 9789894017080.
- CELESTE, EDOARDO / DE GREGORIO, GIOVANNI. "Digital Humanism: The Constitutional Message of the GDPR", disponível em https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4045029 [consultado pela última vez a 11-07-2025].
- CERILLO I MARTÍNEZ, AGUSTÍ. *El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo: nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?*. INAP, 2019. Disponível em <https://laadministraciondial.inap.es/noticia.asp?id=1509574> [consultado pela última vez a 11-07-2025].
- CORNELI, VALENTINA. "Sovranità tecnologica: intelligenza artificiale e valori costituzionali". Em: *Forum di Quaderni Costituzionali*, n.º 2, 2023, pp. 41-64. ISSN: 2281-2113.
- COTINO HUESO, LORENZO. "Ética en el Diseño para el Desarrollo de una Inteligencia Artificial, Robótica y Big Data Confiables y su Utilidad desde el Derecho". Em: *Revista catalana de dret públic*, N.º 58, 2019, pp. 29-48. ISSN-e: 1885-8252
- FERNÁNDEZ AGIS, DOMINGO. "Humanismo, Posthumanismo e Identidad Humana". Em: *Ius et Scientia*, Vol. 4, n.º1, 2018, pp.1-18. ISSN: 2444-8478.
- FERNANDO PABLO, MARCOS M.. *Iurisdicencia Administrativa (Enseñar e Investigar Derecho Administrativo)*, 2.ª ed., Colex, 2020, p. 32. ISBN: 9788411943239.
- FERRARI, GIUSEPPE FRANCO. *El futuro del derecho público después de la pandemia*. Disponível em: <https://laadministraciondial.inap.es/noticia.asp?id=1512178> [consultado pela última vez a 11-07-2025].
- GALLONE, GIOVANNI. "Digitalizzazione, Amministrazione e Persona: Per una 'Riserva di Umanità' tra Spunti Codicistici di Teoria Giuridica dell'Automazione". Em: *PA Persona e Amministrazione*, Vol. 12, N.º 1, 2023, pp. 329-365. ISSN: 2610-9050.
- GARCIA, BEATRIZ. "Limites Constitucionais da Automatização Administrativa: Considerações à luz da Jurisprudência do Consiglio di Stato". Em: *Revista Portuguesa de Direito Constitucional*, N.º4, 2024, pp. 127-152. ISSN: 2795-4471
- GARCIA, MARIA DA GLÓRIA. *Direito das Políticas Públicas*, reimpressão, Coimbra: Almedina, 2018. ISBN: 9789724075464.
- HUERGO LORA, ALEJANDRO. "Inteligencia artificial: una aproximación jurídica no catastrofista". Em: *Revista española de control externo*, N.º Extra 74-75, 2023, pp. 110-129. ISSN: 1575-1333.
- MACCHIA, MARCO. "Pubblica amministrazione e tecniche algoritmiche". *Diritto Pubblico Comparato Ed Europeo Online*, Vol. 51, N.º 1, 2022, p. 311-323. ISSN: 2612-2219.
- OTERO, PAULO. *Instituições Políticas e Constitucionais*, reimp., Vol. I, Coimbra: Almedina, 2022. ISBN: 9789724032641.
- OTERO, PAULO. *Manual de Direito Administrativo*, Vol. I, reimpressão, Coimbra: Almedina, 2019. ISBN: 9789724053882.
- PIETROPAOLI, STEFANO. "Dalla sorveglianza al controllo: la parabola della governamentalità algoritmica". Em: *Rivista Italiana di Informatica e Diritto*, n.º 2, 2024, pp. 1-9. ISSN: 2704-7318.
- PONCE SOLÉ, JULI. "Razões legais para limitar a automação total dos poderes administrativos discricionários: possibilidades legais e limites da inteligência artificial". Em: *Revista de Direito Administrativo*, n.º 19, 2024, pp.33-45. ISSN: 2184-1799.
- SANTANIELLO, MAURO. "Sovranità digitale e diritti fondamentali: un modello europeo di Internet governance". Em: *Rivista Italiana di Informatica e Diritto*, N.º1, 2022, pp.47-51. ISSN: 2704-7318.
- SILVA, ARTUR FLAMÍNIO DA. "Inteligência Artificial e Direito Administrativo". Em: Artur Flaminio da Silva (coord). *Direito administrativo e Tecnologia*, 3.ª ed., Coimbra: Almedina, 2023, pp. 11-32. ISBN: 9789894014676;
- SORIANO ARNANZ, ALBA. "Decisiones automatizadas: problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos". Em: *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, Vol. 3, 2021, pp.85-128. ISSN: 2695-7191.
- TAHIRÍ MORENO, JESÚS. "Una Panorámica de los Sistemas de Inteligencia Artificial Desde la Perspectiva del Derecho Administrativo". Em: *Revista Aragonesa de Administración Pública*, N.º 61, 2024, pp.137-168.

Outros Documentos

- AA.VV., *Declaração de Montreal Para o Desenvolvimento Responsável da IA*, disponível em <https://declarationmontreal-iaresponsable.com> [consultado pela última vez a 11-07-2025].

- COMISSÃO EUROPEIA, *Estratégia Europeia para a Governação de Dados*, disponível em https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_pt [consultado pela última vez a 11-07-2025].
- COMISSÃO EUROPEIA, *Quadro Europeu para a Competência Digital dos Educadores (DigCompEU)*, disponível em https://joint-research-centre.ec.europa.eu/document/download/22e76c63-6509-44e4-8955-75a54d0dc071_en?filename=digcompedu_leaflet_pt.pdf [consultado pela última vez a 14-08-2025].
- FRANCISCO (Papa), *Mensagem Para a Celebração do Dia Mundial da Paz 2024*, Disponível em <https://www.vatican.va/content/francesco/pt/messages/peace/documents/20231208-messaggio-57giornatamondiale-pace2024.html> [consultado pela última vez a 11-07-2025].
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU), *Quarto Monitor Global de Resíduos Eletrónicos*, disponível em https://ewastemonitor.info/wp-content/uploads/2024/12/GEM_2024_EN_11_NOV-web.pdf [consultado pela última vez a 14-08-2025].
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU), *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*, disponível em <https://ods.pt> [consultado pela última vez a 14-08-2025].
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO), *Consenso de Beijing sobre Inteligência Artificial e Educação*, Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372249> [consultado pela última vez a 14-08-2025].
- ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO (OCDE), *Recomendação do Conselho de Inteligência Artificial*, adotada em 2019 e alterada em 2023 e 2024, disponível em <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449> [consultado pela última vez a 11-07-2025].

Legislação

- CARTA DE DIREITOS FUNDAMENTAIS DA UNIÃO EUROPEIA (2016/C 202/02).
- CARTA PORTUGUESA DE DIREITOS HUMANOS NA ERA DIGITAL (Lei n.º 27/2021, de 17 de maio).
- CÓDIGO DO PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO (DL n.º 4/2015, de 7 de janeiro).
- CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA PORTUGUESA.
- REGULAMENTO (UE) 2016/679, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados.
- REGULAMENTO (UE) 2022/2065, de 19 de outubro de 2022, relativo a um mercado único para os serviços digitais.
- REGULAMENTO (UE) 2022/868, de 30 de maio de 2022 relativo à governação europeia de dados.
- REGULAMENTO (UE) 2024/1689, de 13 de junho de 2024, que cria regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial.

Data de submissão do artigo: 11/07/2025

Data de aprovação do artigo: 16/09/2025

Edição e propriedade:

Universidade Portucalense Cooperativa de Ensino Superior, CRL

Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 541 - 4200-072 Porto

Email: upt@upt.pt