

Universidades Lusíada

Duarte, Fernanda
Aguiar, Filipa Maria de Almeida Marques Pais de,
1982-

**1...0J1U0S1T0I1Ç0A1...0 Justiça entre zeros e
uns : considerações contemplativas**

<http://hdl.handle.net/11067/7980>
<https://doi.org/10.34628/S5RF-WY29>

Metadados

Data de Publicação	2025
Resumo	A utilização disseminada e o alcance global dos sistemas de Inteligência Artificial (doravante, IA), muito mais do que a sua mera existência, justificam uma reflexão e incursão sobre dimensões principialistas, revisitando, em particular, o conceito de princípio de per se, a problematização da Justiça enquanto princípio e convenção humana, bem como a sua fundamentalidade na construção de sistemas de IA. Destarte, o presente ensaio propõe um itinerário contemplativo e reflexivo, primeiro, sobre o ... The widespread use and global reach of Artificial Intelligence (henceforth, AI) systems, much more than their mere existence, justify a pondering and incursion into the principles dimensions, revisiting, particularly, the concept of principle per se, the problematisation of Justice as a principle and as a human convention, as well as its fundamentality in the construction of AI systems. Thus, this essay proposes a contemplative and reflective itinerary, firstly, on the Human being, as a living o...
Editor	Universidade Lusíada Editora
Palavras Chave	Inteligência artificial - Direito e legislação, etc., Inteligência artificial - Aspectos morais e éticos, Dignidade da pessoa humana
Tipo	article
Revisão de Pares	Não
Coleções	[ULL-FD] LD, s. 2, suplemento (2025)

1...0J1U0S1T0I1Ç0A1...0
JUSTIÇA ENTRE ZEROS E UNS ¹
CONSIDERAÇÕES CONTEMPLATIVAS

1...0J1U0S1T0I1Ç0A1...0
JUSTICE BETWEEN ZEROS AND ONES ²
CONTEMPLATIVE CONSIDERATIONS

Fernanda Duarte³
Filipa Pais D'Aguiar⁴

DOI: <https://doi.org/10.34628/S5RF-WY29>

Resumo: A utilização disseminada e o alcance global dos sistemas do Inteli-gência Artificial (doravante, IA), muito mais do que a sua mera existência, justificam uma reflexão e incursão sobre dimensões principialistas, revisitando, em particular, o conceito de princípio de per se, a problematização da Justiça enquanto princípio e con-

¹ No entender de M. Kaku, o conceito de zero viola o princípio da incerteza de Heisenberg, pelo que o “nada puro” ou o vácuo puro será inexistente. In KAKU, M. (2018) – O futuro da humanidade : terraformação de Marte, viagens interestelares, imortalidade e nosso destino para lá da Terra. Trad. Isabel Fernandes e Fernanda Barão. 1.^a ed. Lisboa : Editorial Bizâncio. P. 354.

² In Mr Kaku’s view, the concept of zero violates Heisenberg’s uncertainty principle, which means that ‘pure nothing’ or pure vacuum will not exist. In KAKU, M. (2018) - The future of humanity: terraforming Mars, interstellar travel, immortality and our destiny beyond Earth. Trad. Isabel Fernandes and Fernanda Barão. 1st ed. Lisbon : Editorial Bizâncio. P. 354.

³ Pesquisadora Associada da Universidade Federal Fluminense. Doutora em Direito. Coordenadora do Collaborative Research Network 1 of the Law and Society Association. Membro do Instituto Nacional de Pesquisa e Promoção de Direitos Humanos. Juíza Federal

⁴ Doutora em Direito. Professora Auxiliar da Faculdade de Direito da Universidade Lusíada. Investigadora do Centro de Estudos Jurídicos, Económicos e Ambientais. Investigadora associada do Instituto Galego de Análise e Documentación Internacional.

venção humana, bem como a sua fundamentalidade na construção de sistemas de IA. Destarte, o presente ensaio propõe um itinerário contemplativo e reflexivo, primeiro, sobre o ser humano, enquanto organismo vivo, e a relevância da paz e da justiça na luta pela sobrevivência; segundo, a justiça enquanto princípio e enquanto convenção humana; e, terceiro, problematização da justiça e da ética considerando os principais desafios colocados pelos sistemas de IA. Por se considerar a relevância, a montante, da construção de um enquadramento teórico destas questões à luz da Dignidade da Pessoa Humana, enquanto resposta aos desafios do mundo actual e caminho para a Justiça Social, o presente ensaio propõe um caminho de reflexão e debate demorados em torno de conceitos abstractos (v.g., como princípios, justiça e ética), ao invés da apresentação, imediata, de propostas concretas suscetíveis de conceder operacionalidade prática aos princípios estudados, aplicando-os aos sistemas de IA. O silêncio resultante da ausência de uma reflexão e abstracção demorada sobre estes temas poderá, eventualmente, ser preenchido pelo ruído de respostas superficiais, mas aparentemente definitivas porque velozes, talvez sugeridas pelos sistemas de IA, talvez mais próximas dos interesses dos seus criadores do que de uma construção desinteressada da Dignidade da Pessoa Humana e da Justiça Social. Sabendo que, no final, tudo resultará das escolhas humanas.

Palavras-chave: Inteligência artificial; Princípios; Ética; Justiça; Democracia.

Abstract: *The widespread use and global reach of Artificial Intelligence (henceforth, AI) systems, much more than their mere existence, justify a pondering and incursion into the principles dimensions, revisiting, particularly, the concept of principle per se, the problematisation of Justice as a principle and as a human convention, as well as its fundamentality in the construction of AI systems. Thus, this essay proposes a contemplative and reflective itinerary, firstly, on the Human being, as a living organism, and the relevance of Peace and Justice in the struggle for survival; secondly, Justice as a principle and as a Human convention; and, thirdly, problematisation of Justice and ethics considering the main challenges posed by AI systems. By considering the primary relevance of building a theoretical framework for these issues in light of the Human Being Dignity, as a response to the challenges of today's world and a path to Social Justice, this essay proposes a path of lengthy pondering and debate on abstract concepts (such as principles, justice and ethics), instead of the immediate presentation of concrete proposals capable of granting practical operability to the principles studied, applying them to AI systems. The silence resulting from the absence of lengthy pondering and abstraction on these topics could eventually be filled by the noise of superficial [but-apparently-definitive-because-they-are-quick] responses, perhaps suggested by AI systems, perhaps closer to the interests of their creators than a disinterested construction of the Human Being Dignity and Social Justice. Aware that, in the end, it will all rely on Human choices.*

Keywords: Artificial Intelligence; Principles; Ethics; Justice; Democracy.

Sumário: Introdução. §1. Sobre o ser humano, enquanto organismo vivo, e a relevância da Paz, da Esperança e da Justiça, na luta pela sobrevivência. §2. Sobre a Justiça enquanto princípio e enquanto convenção humana. §3. Sobre a problematização da Justiça e da Ética, considerando os desafios colocados pelos sistemas de IA. Considerações finais. Referências.

Summary: Introduction. §1. On the human being as a living orga-

nism and the relevance of Peace, Hope and Justice in the struggle for survival. §2. On Justice as a principle and as a human convention. §3 On the problematisation of Justice and Ethics, considering the challenges posed by AI systems. Final considerations. References.

“Talvez precisemos de voltar a essa arte tão humana que é a lentidão. Os nossos estilos de vida parecem irremediavelmente contaminados por uma pressão que não dominamos; não há tempo a perder;

[...] À conta disso, os ritmos de atividade tornam-se impiedosamente inaturais.

[...] Os horários avançam impondo um recuo da esfera privada. E mesmo estando aí é necessário permanecer contactável e disponível a qualquer momento.

[...] Deveríamos, contudo, refletir sobre o que perdemos, sobre o que vai ficando para trás, submerso ou em surdina, sobre o que deixamos de saber quando permitimos que a aceleração os condicione deste modo. [...]”⁵

Introdução

O crescimento exponencial dos sistemas de Inteligência Artificial (IA) nos últimos anos tem redefinido as interações sociais com a tecnologia, suscitando profundas questões éticas e jurídicas. Este artigo embarca em uma jornada contemplativa para explorar a interseção entre justiça, ética e tecnologia, investigando os princípios e convenções humanas que fundamentam nossa compreensão de equidade e igualdade. Baseado em uma perspectiva interdisciplinar, o texto aborda os desafios impostos pela IA em um contexto global.

Nesse sentido, a interação entre sistemas de IA e conceitos filosóficos de justiça impõe a necessidade de reinterpretação e refinamento de paradigmas que, embora historicamente bem estabelecidos, enfrentam novos desafios no contexto tecnológico contemporâneo. Este cenário levanta questões complexas que transcendem a aplicação prática da IA, demandando uma análise filosófica profunda sobre a natureza da justiça em sistemas que operam de forma autônoma e em escala global. Em especial duas dimensões reflexivas se colocam como pano de fundo deste trabalho e que inspiram estas linhas, ainda que não sejam oferecidas respostas explícitas às questões colocadas por estas dimensões, as mesmas operam como guias.

De um lado é questionado se a Justiça deveria ser tomada como um conceito fluido em contextos tecnológicos. Ora a justiça, tradicionalmente definida em termos de princípios normativos que asseguram a equidade e o bem comum, enfrenta uma dualidade peculiar no contexto da IA. Por

⁵ In *Pequena apologia da lentidão*, Mendonça, 2024, p. 136.

um lado, a tecnologia promete aumentar a eficiência na tomada de decisões e na alocação de recursos, possibilitando processos mais objetivos e imparciais. Por outro lado, a própria natureza algorítmica da IA pode introduzir distorções que refletem vieses humanos, inerentes aos dados que a alimentam e às estruturas sociais nas quais opera⁶.

De outro, considera-se a universalidade e o contexto da Justiça, destacando-se a tensão entre a universalidade da justiça e os contextos culturais e sociais em que a IA opera. Os sistemas de IA, muitas vezes desenvolvidos em contextos socioculturais específicos, podem enfrentar dificuldades ao serem aplicados em realidades diversas. Isso levanta questões sobre a possibilidade de criar princípios universais de justiça tecnológica que respeitem as nuances culturais, evitando a imposição de uma visão homogênea e potencialmente etnocentrista.

Por meio de uma análise cuidadosa, o artigo revisita os fundamentos filosóficos da justiça, considerando sua relevância não apenas como princípio, mas também como construção social. A discussão se estende a questões contemporâneas, como os dilemas éticos relacionados ao uso de sistemas de IA e seu potencial para influenciar a democracia, os direitos humanos e a justiça social. Esta investigação reflexiva busca contribuir para o debate acadêmico que pretende construir um marco teórico baseado na dignidade da pessoa humana e na promoção da justiça global, compromissada com os ideais de uma sociedade mais justa e equitativa, capaz de receber diferentes formas de estar no mundo.

§1. Sobre o ser humano, enquanto organismo vivo, e a relevância da Paz, da Esperança e da Justiça, na luta pela sobrevivência

O ser humano, enquanto organismo vivo, busca a vida, a sobrevivência, mais do que uma qualquer contemplação sobre a vida, por mais urgente que seja. Será a luta pela sobrevivência e os instintos mais primários que nos conduzem, *a priori*, à ação e, *a posteriori*, a uma contemplação sobre os motivos dessa ação⁷. A razão é, assim algo que surge num

⁶ Aqui, é essencial distinguir entre justiça distributiva e justiça procedimental no âmbito da IA. A justiça distributiva, preocupada com a alocação de bens e recursos, pode ser influenciada pela forma como os sistemas de IA priorizam dados e indivíduos em processos de tomada de decisão. Já a justiça procedimental, que enfatiza a equidade nos processos, enfrenta desafios na transparência e explicabilidade dos algoritmos, questões críticas em sistemas que muitas vezes operam como “caixas-pretas”.

⁷ Para J.J. Gomes Canotilho, *“Um poeta, um jurista, um advogado. Gosta de pessoas, do pai, da mãe, dos filhos, da mulher, do avô, da avó, da família, das gentes. Um jurista [...] tem de ser isto. Estar com os outros. No princípio estão as pessoas, as forças mais exuberantes da vida, do corpo e da natureza. Um dia claridoso obriga-nos a voltar à habituais coisas: “a água, o pão, um cântaro,*

segundo momento, quase como contemplação da acção sendo que, o que nos move é, verdadeiramente, é o instinto, e a luta pela sobrevivência⁸. Assim, o ser humano, enquanto ser natural, é parte da natureza e não poderá excluir-se das leis da natureza, particularmente, reconhecendo a sua relevância no funcionamento do cérebro (v.g., através de processos bioquímicos, da homeostasia, etc.), com manifestações importantes na construção do ser humano enquanto ser cultural e social⁹. Por exemplo, em termos clínicos, a esperança constitui um elemento fundamental na manutenção da vida, principalmente, perante um prognóstico reservado ou mesmo perante a certeza da morte¹⁰. A esperança, enquanto emoção [do médico, do paciente, da comunidade], é a única que persiste ao longo dos estados de alma do paciente oncológico¹¹, em manifestações como a oração e a fantasia, permitindo lidar com a doença e com o tempo de morrer¹². “Manter a Esperança Imunizada”¹³ é, pois, primordial para o ser humano. Assim, em princípio, a sobrevivência desenvolve-se, em termos óptimos, num ambiente de paz e esperança¹⁴, justiça e prosperidade de

uma rosa” (J. L. Borges). In CANOTILHO, José Joaquim Gomes (2010) - *Admirar os outros*. 1.ª Ed. Coimbra: Ed. Almedina.

⁸ Também neste sentido, ROVELLI, Carlo (2022) - *A ordem do tempo*. Trad. Silvana Cobucci. 1.ª ed., 4.ª republicação. Penguin Random House : Lisboa. p. 182 ss.

⁹ Vide, ROVELLI, Carlo (2022) - *Sete breves lições de física*. Trad. Vasco Gato. 1.ª ed., 3.ª republicação. Penguin Random House : Lisboa. Também, ROVELLI, Carlo (2022) - *A ordem do tempo*. Trad. Silvana Cobucci. 1.ª ed., 4.ª Republicação. Penguin Random House : Lisboa. Também, DAMÁSIO, António (2017) - *A estranha ordem das coisas : a vida, os sentimentos e as culturas humanas*. Trad. Luís Oliveira Santos e João Quina Edições. 1.ª ed. (Temas & Debates). Lisboa: Círculo de Leitores.

¹⁰ ANTUNES, João Lobo (2016) - *Ouvir com outros olhos: ensaios*. 4.ª ed. Lisboa: Gradiva. P. 111 ss.

¹¹ Sobre os quatro estados de alma sucessivos do doente oncológico, J. Lobo Antunes refere a proposta de Kübler-Ross: “[...] 1.º Negação e isolamento; 2.º Zanga; 3.º Negociação; 4.º Depressão; 5.º Aceitação. Mas sublinha: «One thing that usually persists through all these stages is hope”.», in ANTUNES, João Lobo (2016) - *Ouvir com outros olhos...* p. 112. Itálicos do autor.

¹² ANTUNES, João Lobo (2016) - *Ouvir com outros olhos...* p. 112.

¹³ CANOTILHO, José Joaquim Gomes (2016) - *Questões actuais da Ciência Jurídica: Seminário de doutoramento em Direito*. Comunicação oral. S.d. Lisboa : Universidade Lusíada de Lisboa.

¹⁴ Sobre como a esperança de paz suplanta o medo da energia nuclear, vide, FIOLHAIS, Carlos (2024) - *Toda a física divertida*. Ed. integral, revista e actualizada. Pref. David Marçal. 1.ª ed. Lisboa : Gradiva. P. 310-314.

modo a manter a sobrevivência do organismo vivo. A percepção de que existem princípios imanentes ou imutáveis decorrerá, talvez, do facto de o ser humano ser um *ser natural*, dependente da existência de um substracto orgânico, sendo esta a variável que não se alterou ao longo dos tempos¹⁵. Logo, o decurso de tempo e a permanência de um substracto orgânico contribui para a ideia 'aparente' da existência de um princípio imanente, universal de Justiça. Verdadeiramente, o que poderá existir é uma ideia de Justiça que decorre do substracto orgânico e da necessidade de sobrevivência do ser humano enquanto organismo vivo. Assim, um princípio de Justiça, variável no tempo e lugar, visa, antes de tudo, a sobrevivência do ser humano enquanto ser natural sendo este [talvez] um dos fundamentos da organização em sociedade, da socialidade e da Justiça. A ideia de Justiça, contemplada deste modo, refere-se, então, a essa dimensão de sobrevivência; resulta de uma construção humana orientada para o bem comum, como nas primeiras comunidades humanas. De facto, do Código de Hammurabi à Declaração Universal dos Direitos Humanos, é possível identificar segmentos revestidos de universalidade que parecem resultar, precisamente, da indissociabilidade das dimensões biológicas e culturais do ser humano, na sua existência, simultaneamente, orgânica-biológica e social-cultural¹⁶. Assim, se considerarmos que, em ciência, a verdade absoluta é aquela à qual se opõe outra verdade absoluta¹⁷, então, será neste exercício contemplativo de dimensões filosóficas, culturais, religiosas, morais, culturais, aparentemente incompatíveis que nos aproximamos da verdade e, assim, da universalidade¹⁸: um exercício contemplativo com significado e relevância na construção de um enquadramento teórico de Justiça capaz de dialogar com os desafios colocados pela IA, e com contributos para a edificação de um caminho para a Dignidade da Pessoa Humana e para a Justiça Social, no séc. XXI.

¹⁵ Sobre o substracto orgânico, homeostasia e sua relevância na construção do ser humano, *vide, v.g.*, DAMÁSIO, António (2020) - *Sentir & Saber: a caminho da consciência*. 1.^a ed. (Temas & Debates). Lisboa : Círculo de Leitores.

¹⁶ DAMÁSIO, António (2017) - *A estranha ordem das coisas : a vida...* p. 46 ss. BOUZON, Emanuel (2000) - *O código de Hammurabi*. 8.^a ed. Editora vozes : Petropolis.

¹⁷ ANTUNES, João Lobo (2016) - *Ouvir com outros olhos...* p. 169, considerações do autor sobre as propostas de Niels Bohr e do Papa Bento XVI sobre a verdade.

¹⁸ ANTUNES, João Lobo (2016) - *Ouvir com outros olhos...* p. 167 ss. Também, RAWLS, John (2013) - *Uma teoria de justiça*. Trad. Carlos Pinto Correia. 3.^a ed. Lisboa : Editorial Presença.

§2. Sobre a Justiça enquanto princípio e enquanto convenção humana

Uma contemplação sobre a Justiça enquanto princípio e enquanto convenção humana conduz-nos, desde logo, a uma reflexão sobre as suas *dimensões globais* e *dimensões específicas*. Assim¹⁹, as *dimensões globais* identificar-se-iam com uma ideia de Justiça entendida enquanto princípio de sobrevivência do ser humano, *i.e.*, um princípio de Justiça enquanto imperativo ou *conditio sine qua non* na manutenção de um organismo vivo dependente de um substracto orgânico. Um princípio comum a todo o tempo, desde as primeiras comunidades humanas até aos dias de hoje, e, por isso, com cariz universalista, mas identificando-se, no essencial, com a sobrevivência do ser humano enquanto organismo vivo. As *dimensões específicas* identificar-se-iam com uma ideia de Justiça entendida enquanto convenção humana, relacionada com o espaço e tempo em que se localiza e desenvolve, e com o sentimento do que possa ser justo e injusto. Mas... o que significa se a IA vier a colocar a hipótese ou a criar a possibilidade de um *download* de consciência e de uma subsequente alteração do conceito de sobrevivência? Quais seriam as consequências de uma ideia de Justiça definida desta forma? Sobreviver significaria, então, permanecer eternamente num sistema de IA ou, ao invés, permanecer efemeramente num corpo físico, num organismo vivo, num substracto orgânico? Ou ambos? E, subsistiriam, *in fine*, dimensões universais de Justiça ou desvanecer-se-iam perante a imensidão de zeros e uns? Perante o universo de possibilidades em aberto para os sistemas de IA no séc. XXI, deixaremos as questões em aberto, procurando analisar a realidade do que existe. Falamos, *v.g.*, em concreto, da existência de sistemas de IA capazes de criar *pivot's*, influenciadores digitais, modelos com existência unicamente digital, mas cuja aparência não permite distinguir se se trata de um ser humano ou de uma construção algorítmica criada por sistemas de IA²⁰[em princípio, apenas impossível de distinguir se a comunicação se realizar a distância].

Por um lado, são sistemas de IA com a capacidade de influenciar e manipular os seres humanos nas suas actividades, nas suas escolhas profundamente humanas, condicionando, a montante e *ab initio*, quer o desenvolvimento da personalidade quer a liberdade de expressão. Como salienta S. Westerland,

¹⁹ Reflectindo sobre a proposta de Braz Teixeira em TEIXEIRA, António Braz (2006) – *Sentido e valor do Direito : introdução à filosofia jurídica*. 3.^a ed. rev. e aumentada. (Estudos gerais; série universitária). Lisboa : INCM – Imprensa Nacional-Casa da Moeda.

²⁰ SILVA, Marta Martins (2024) – *Inteligência artificial : não pagam segurança social nem podem namorar*. *Revista Domingo*. 16350 (2024-04-07) 28-32.

“Moreover, freedom of elections is challenged when AI is used to influence potential voters. Candidates can be promoted by interactive social bots that spread messages and communicate with other users in a way that strongly resembles human activity. These bots can be automated either by political campaigners or external sources and can lead to a candidate reaching an unproportionate advantage compared to others that do not have access to these technologies or consider them unacceptable because of their manipulatory nature [...]”²¹

Por outro lado, a utilização destes sistemas permite ultrapassar as vicissitudes características de um organismo vivo: *v.g.*, não adoecem, não gozam de férias, licença de parentalidade, não necessitam de período de descanso, não se queixam nem lamentam, não têm egos e são, no fundo, mais rentáveis pois produzem sem causar transtorno²². A reflexão levamos a uma miríade de questões: estaremos perante escravatura digital? E se os sistemas de IA se tornarem sencientes, poderão ser sujeitos de direitos? E de deveres?... Novamente, deixaremos estas questões em aberto, com prudência perante a imensidão de possibilidades tecnológicas, e, principalmente porque esta não nos parece ser a questão-chave. A questão-chave parece residir mais no seguinte: a forma como os seres humanos interagem e tratam a IA diz mais sobre a ética humana do que a construção dedicada e aturada de um qualquer quadro teórico dedicado a eventuais pseudo-direitos-deveres de hipotéticos sistemas de IA senciente. A contemplação da ética humana, na sua relação com a IA, parece ser o caminho para uma análise das dimensões globais e das dimensões específicas da Justiça - da Justiça enquanto princípio e convenção humana - permitindo construir os alicerces de um enquadramento teórico que potencie um desenvolvimento tecnológico vibrante, à luz da promoção e protecção da Dignidade Humana, da Justiça Social e da Democracia. Muito simplesmente... regressemos ao *essencial*²³...

²¹ WESTERLAND, Salla (2024) - *Reconstructing AI Ethics Principles: Rawlsian Ethics of Artificial Intelligence. Science and Engineering Ethics* [Em linha]. 30:46 (2024) 1-21. Springer. [Consult. 14 Out. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11948-024-00507-y>. P. 8.

²² SILVA, Marta Martins (2024) - *Inteligência artificial*...

²³ Essencial entendido, aqui, na perspectiva de Alberto Caeiro. PESSOA, Fernando (1997) - *Obras completas de Fernando Pessoa : Poemas de Alberto Caeiro*. Vol. III. (Coleção Poesia). 10.^a ed. Lisboa : Ática. “XXIV O que nós vemos das coisas são as coisas. / Porque veríamos nós uma coisa se houvesse outra? / Porque é que ver e ouvir seria iludirmo-nos / Se ver e ouvir são ver e ouvir? / O essencial é saber ver, / Saber ver sem estar a pensar, / Saber ver quando se vê, / E nem pensar quando se vê, Nem ver quando se pensa. [...]”, p. 50. Contemplemos, então.

§3. Sobre a problematização da Justiça e da Ética, considerando os desafios colocados pelos sistemas de IA

Contemplar os desafios colocados pelos sistemas de IA, especificamente, os que vimos de elencar, significa a problematização da ética e da justiça subjacente à construção, utilização, manutenção e monitorização das actividades desenvolvidas pelos sistemas de IA, pelos seus autores e proprietários, em particular, quando a sua actividade pode significar um risco elevado para os Direitos Humanos, para a Justiça, para a Democracia. De resto, esta questão tem sido uma preocupação da UNESCO, principalmente, no ano de 2024 em que grande parte da população mundial foi chamada às urnas para exercer o seu direito de voto²⁴. Num estudo desenvolvido por D. Innerarity²⁵ foi apurado o impacto da IA nas Democracias e no debate público, vital para a democracia, bem como a legitimidade e qualidade das decisões e escolhas algorítmicas, permitindo, *in fine*, a elaboração de um elenco de recomendações para uma governança democrática da IA, comprometida com a edificação de um mundo mais pacífico, inclusivo, equitativo e democrático²⁶. De entre as principais recomendações destacamos a *educação e literacia digital* (fundamentais para que os cidadãos compreendam todos os aspectos relacionados com a IA, com as implicações da transição digital e se sintam protegidos pelas autoridades competentes); o *desenvolvimento tecnológico* capaz de respeitar uma *governança democrática* e um *desenvolvimento legislativo e regulatório da IA* que previna a utilização indevida e promova o bem-comum; a promoção da *explicabilidade*, da *transparência*, do direito de *queixa*, do *pluralismo* e da *inclusão* na decisão algorítmica permite compreender os processos subjacentes a estas decisões e verificar se observam o princípio democrático, justiça e equidade²⁷. As decisões algorítmicas construídas a partir destes princípios irão, certamente, espelhá-los e amplificá-los. Apesar da exigência dos desafios, a inacção não é uma opção²⁸. A omissão destes

²⁴ INNERARITY, Daniel (2024) – *Artificial Intelligence and Democracy*. [Em linha]. UNESCO Office Montevideo : Montevideo. [Consult. 28 Set. 2024]. Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389736>

²⁵ INNERARITY, Daniel (2024) – *Artificial Intelligence and Democracy*...

²⁶ INNERARITY, Daniel (2024) – *Artificial Intelligence and Democracy*... Foreword de Daniela Ramos, Assistant Director-General for the Social and Human Sciences of UNESCO.

²⁷ INNERARITY, Daniel (2024) – *Artificial Intelligence and Democracy*...p. 19-21.

²⁸ INNERARITY, Daniel (2024) – *Artificial Intelligence and Democracy*... p. 19. No mesmo sentido, *vide, v.g.*, Yuval Harari sobre as redes colaborativas cujo mau uso do poder se traduz, no essencial, num problema de informação, que é o que mantém as redes

princípios na decisão algorítmica será rapidamente substituída por um qualquer outro critério ou teoria moral de base considerado verdadeira, talvez não tão comprometido com a democracia, justiça e equidade, mas, invariavelmente, com o mesmo resultado: espelhar e amplificar os critérios subjacentes ao processo de decisão algorítmica. Existem, por exemplo, propostas, como a de S. Westerland, que, partindo da Teoria de Justiça de J. Rawls, do seu conceito de equidade e de justiça social²⁹, apresenta um elenco de três “Orientações Éticas Rawlsianas para uma IA Equitativa”³⁰ que, no fundo, se traduzem em princípios-alicerce que conferem operacionalidade prática à ética da IA³¹. E ainda que, como Dworkin, se discorde de Rawls e se considere que os princípios básicos de justiça que o dispositivo da ‘posição original de Rawls’ modela são igualitários, ainda

coesas. Propõe o autor que é necessário agir ante o recuo das democracias liberais visto que poderemos assistir, durante o séc. XXI, ao advento de um outro regime totalitário com a capacidade de impedir a denúncia de falsas narrativas, in HARARI, Yuval (2024) – *Nexus : história breve da redes de informação : da idade da pedra à inteligência artificial*. Trad. Miguel Romeira. 1.^a ed. Lisboa : Penguin Random House Grupo editorial. p. 11-13.

²⁹ RAWLS, John (2013) – *Uma teoria de justiça*. Trad. Carlos Pinto Correia. 3.^a ed. Lisboa : Editorial Presença.

³⁰ WESTERLAND, Salla (2024) - *Reconstructing AI Ethics Principles: Rawlsian Ethics of Artificial Intelligence*. *Science and Engineering Ethics* [Em linha]. 30:46 (2024) 1-21. Springer. [Consult. 14 Out. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11948-024-00507-y>. “The conclusive set of Rawlsian ethics guidelines for fair AI are: 1. Developers and deployers of an AI system must ensure that the AI system does not threaten the basic liberties of any individual. 1.1 AI systems should not endanger but support the freedom of thought and liberty of conscience. 1.2 AI systems should not compromise but support political liberties and freedom of association, such as the right to vote and to hold public office. 1.3 AI systems should not harm but support the liberty and integrity of the person, including freedom from psychological oppression and physical assault and dismemberment. 1.4 All AI systems should be aligned with the principle of rule of law. 2. The use and development of AI systems should not negatively impact people’s opportunities to seek income and wealth. If an AI system is used in distribution of advantageous positions, such as recruitment, performance evaluation, or access to education, it needs to be ensured that. 2.1 The tool is trained with non-biased training data, or appropriate tools are used to mitigate the biases in the final product if no non-biased training data is available (data bias mitigation), 2.2 The outcome of the use of the tool includes an explanation of the grounds for the outcome it produces (explainability), and. 2.3 the algorithms used shall encourage neither biased results nor the systematic repetition and amplification thereof in, e.g., the feedback loops of a machine learning system (algorithmic bias mitigation). If these conditions cannot be met, AI should not be used in the process. 3. All inequalities affected by AI systems, such as acquiring a position of power or accumulation of wealth, must be to the greatest benefit of the least advantaged members of society.” P. 14.

³¹ WESTERLAND, Salla (2024) - *Reconstructing AI Ethics Principles: Rawlsian Ethics of Artificial Intelligence...* p. 14.

assim, ambos concordam que a posição original se encontra alicerçada em verdades morais admitidas³². Ou seja, será necessária uma teoria moral de base considerada verdadeira para a escolha [humana] sobre a idealização dos princípios³³, que, no caso da IA, é revelada pela escolha algorítmica. Por último, como vem salientando S. Rogerson, além das recomendações para uma governança digital ao nível dos Estados, é necessário que também a comunidade dos sistemas de informação acolha e promova, no âmbito das suas organizações, a implementação e monitorização de códigos de conduta bem como a promoção de um ambiente laboral que privilegie práticas e processos de decisão eticamente responsáveis³⁴.

Considerações finais

Os sistemas de IA, ou apenas IA, são apenas isso: instrumentos. Tal como as pontas-de-seta³⁵ foram, num dia perdido no tempo, a tecnologia mais avançada criada pelo ser humano. Sim, estamos longe desse dia, mas a lógica mantém-se. A IA, *de per se*, não é boa nem má. Não é ética ou desprovida de ética. É apenas um instrumento cujo resultado depende exclusivamente do tipo de utilização que dele se fizer³⁶. É no comportamento humano que reside, em *ultima ratio*, a decisão sobre o tipo de utilização a atribuir: seja o comportamento do matemático que elaborou o algoritmo, do programador do sistema ou muito simplesmente do cidadão comum. Assim, a utilização da IA, enquanto instrumento, pelo cidadão comum deverá, antes do mais, traduzir-se num comportamento informado e educado³⁷ sobre todas as capacidades, alcance e implicações

³² DWORKIN, Ronald (2020) – *Justiça para ouriços*. Trad. Pedro Elói Duarte. 1.^a ed. Coimbra : Almedina. P. 74-78.

³³ DWORKIN, Ronald (2020) – *Justiça para ouriços...* p. 75.

³⁴ ROGERSON, Simon (2023) - *Ethical Digital Technology in Practice*. Boca Raton, London : CRC Press, Taylor & Francis Group. P. 206-207. Também, ROGERSON, Simon (2023) – *Imagine : Ethical Digital Technology for Everyone*. Boca Raton, London : CRC Press, Taylor & Francis Group. P. 30.

³⁵ Sobre a importância deste e de outros utensílios de pedra para os seres humanos, *vide, v.g.*, HARARI, Yuval Noah (2011) - *Sapiens : História breve da Humanidade*. Trad. Rita Carvalho e Guerra. 26.^a ed. Amadora: Elsinore. P. 20-25.

³⁶ PINTO, Paulo J. (2024) - *A inteligência artificial*. Aula aberta sobre Inteligência artificial, na unidade curricular de Metodologia da Investigação e Tecnologias da Informação. 13 de dezembro 2024, Auditório 2. Lisboa : Universidade Lusíada – Centro Universitário de Lisboa. (comunicação oral).

³⁷ O conceito de educação aqui entendido enquanto aquisição de competências e atitudes adequadas aos desafios do séc. XXI. Friedman destaca quatro competências e

da IA, procurando evitar que, por exemplo, o aparente antropomorfismo destes sistemas possa, eventualmente, manipular o comportamento humano³⁸. Por outro lado, a utilização da IA, enquanto instrumento, pelos seus criadores, deverá procurar corresponder à Dignidade da Pessoa Humana, acolhendo, *v.g.*, recomendações sobre princípios e ética da IA para a promoção da justiça, da democracia, da coexistência pacífica e da sustentabilidade, aqui entendida no sentido de preservação das condições básicas para a manutenção e desenvolvimento dos organismos vivos, em particular, da vida humana no planeta Terra...³⁹.

Referências

- ANTUNES, João Lobo (2016) – *Ouvir com outros olhos: ensaios*. 4.^a ed. Lisboa: Gradiva.
- BOUZON, Emanuel (2000) – *O código de Hammurabi*. 8.^a ed. Editora vozes: Petropolis.
- CANOTILHO, José Joaquim Gomes (2010) – *Admirar os outros*. 1.^a Ed. Coimbra: Ed. Almedina.
- CANOTILHO, José Joaquim Gomes (2016) – *Questões actuais da Ciência Jurídica: Seminário de doutoramento em Direito*. Comunicação oral. s.d. Lisboa: Universidade Lusíada de Lisboa.
- DAMÁSIO, António (2017) – *A estranha ordem das coisas: a vida, os sentimentos e as culturas humanas*. Trad. Luís Oliveira Santos e João Quina Edições. 1.^a ed. (Temas & Debates). Lisboa: Círculo de Leitores.
- DAMÁSIO, António (2020) – *Sentir & Saber: a caminho da consciência*. 1.^a ed. (Temas & Debates). Lisboa: Círculo de Leitores.

atitudes fundamentais para a pedagogia no séc. XXI: 1.^a “Aprender como aprender”, ou seja, estar em constante aprendizagem e procurar novas formas de realizar tarefas antigas ou novas; 2.^a “Paixão e curiosidade”, compreendendo que a paixão e curiosidade combinadas são mais valiosas para a aprendizagem do que apenas um quociente de inteligência elevado; 3.^a “Gostar de interagir com pessoas”, ou seja, gostar de interagir com pessoas e saber fazê-lo com empatia; 4.^a “Desenvolver o hemisfério direito do cérebro” na medida em que é responsável pela empatia, capacidade artística, busca do transcendente, ou seja, actividades que são dificilmente substituídas por IA que utiliza um raciocínio lógico e matemático, este da responsabilidade do hemisfério esquerdo. Conclui Friedman que fazer-se o que se gosta é, pois, uma estratégia de sobrevivência, *in* FRIEDMAN, Thomas L. (2007) – *O mundo é plano: uma história breve do século XXI*. 7.^a ed. actualizada e ampliada. Pref. João César das Neves. Trad. Carla Pedro. Lisboa: Actual Editora. P. 282-288.

³⁸ Questão também desenvolvida por MOLLICK, Ethan (2024) – *Co-inteligência : viver e trabalhar com IA*. Trad. Luís Gonçalves. 1.^a ed. Porto: Porto editora.

³⁹ Pelo menos, enquanto não existir outro planeta para ser habitado. Sobre estas e outras questões a solucionar numa viagem interestelar para outro planeta, *vide*, KAKU, M. (2018) – *O futuro da humanidade: terraformação de Marte, viagens interestelares, imortalidade e nosso destino para lá da Terra*. Trad. Isabel Fernandes e Fernanda Barão. 1.^a ed. Lisboa: Editorial Bizâncio. P. 243-267.

DWORKIN, Ronald (2020) – *Justiça para ouriços*. Trad. Pedro Elói Duarte. 1.^a ed. Coimbra: Almedina.

HARARI, Yuval Noah (2011) – *Sapiens: História breve da Humanidade*. Trad. Rita Carvalho e Guerra. 26.^a ed. Amadora: Elsinore.

HARARI, Yuval (2024) – *Nexus: história breve das redes de informação: da idade da pedra à inteligência artificial*. Trad. Miguel Romeira. 1.^a ed. Lisboa: Penguin Random House Grupo editorial.

FIOLHAIS, Carlos (2024) – *Toda a física divertida*. Ed. integral, revista e actualizada. Pref. David Marçal. 1.^a ed. Lisboa: Gradiva.

FRIEDMAN, Thomas L. (2007) – *O mundo é plano: uma história breve do século XXI*. 7.^a ed. actualizada e ampliada. Pref. João César das Neves. Trad. Carla Pedro. Lisboa: Actual Editora.

INNERARITY, Daniel (2024) – *Artificial Intelligence and Democracy*. [Em linha]. UNESCO Office Montevideo: Montevideo. [Consult. 28 Set. 2024]. Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389736>

KAKU, M. (2018) – *O futuro da humanidade: terraformação de Marte, viagens interestelares, imortalidade e nosso destino para lá da Terra*. Trad. Isabel Fernandes e Fernanda Barão. 1.^a ed. Lisboa: Editorial Bizâncio.

MENDONÇA, José Tolentino (2024) – *O pequeno caminho das grandes perguntas*. Reimp. 2024 da edição de 2017. Lisboa: Quetzal. ISBN 978-989-722-411-9.

MOLLICK, Ethan (2024) – *Co-inteligência: viver e trabalhar com IA*. Trad. Luís Gonçalves. 1.^a ed. Porto: Porto editora.

PESSOA, Fernando (1997) – *Obras completas de Fernando Pessoa: Poemas de Alberto Caeiro*. Vol. III. (Colecção Poesia). 10.^a ed. Lisboa: Ática.

PINTO, Paulo J. (2024) – *A inteligência artificial*. Aula aberta sobre Inteligência artificial, na unidade curricular de Metodologia da Investigação e Tecnologias da Informação. 13 de dezembro 2024, Auditório 2. Lisboa: Universidade Lusíada – Centro Universitário de Lisboa. (comunicação oral).

RAWLS, John (2013) – *Uma teoria de justiça*. Trad. Carlos Pinto Correia. 3.^a ed. Lisboa: Editorial Presença.

ROGERSON, Simon (2023) – *Ethical Digital Technology in Practice*. Boca Raton, London: CRC Press, Taylor & Francis Group.

ROGERSON, Simon (2023) – *Imagine: Ethical Digital Technology for Everyone*. Boca Raton, London: CRC Press, Taylor & Francis Group.

ROVELLI, Carlo (2022) – *A ordem do tempo*. Trad. Silvana Cobucci. 1.^aed., 4.^a Republição. Penguin Random House : Lisboa.

ROVELLI, Carlo (2022) – *Sete breves lições de física*. Trad. Vasco Gato. 1.^a ed., 3.^a republição. Penguin Random House : Lisboa.

SILVA, Marta Martins (2024) – *Inteligência artificial: não pagam segurança social nem podem namorar*. *Revista Domingo*. 16350 (2024-04-07) 28-32.

TEIXEIRA, António Braz (2006) – *Sentido e valor do Direito: introdução à filosofia jurídica*. 3.^a ed. rev. e aumentada. (Estudos gerais; série universitária). Lisboa: INCM – Imprensa Nacional-Casa da Moeda.

WESTERLAND, Salla (2024) – *Reconstructing AI Ethics Principles: Rawlsian Ethics of Artificial Intelligence. Science and Engineering Ethics* [Em linha]. 30:46 (2024) 1-21. Springer. [Consult. 14 Out. 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11948-024-00507-y>.