

REVISTA

da Ordem dos Advogados

Editorial

RENATO LOPES MILITÃO

III Jornadas a Sul do Direito Civil e Processual Civil

MARIA ADELAIDE DOMINGOS

Algumas temáticas específicas dos recursos da Relação de Évora na área do Direito Civil e Processual Civil

ANTÓNIO BARROSO RODRIGUES

O juiz como legislador? Três momentos jurisprudenciais do concurso de responsabilidade civil

FRANCISCO ANDRADE

A Proposta de Regulamento Europeu para a Inteligência Artificial

JOÃO VAZ RODRIGUES

Proteção de Dados e Judicialização: o Solilóquio da Tarambola

JOÃO PEDRO PINTO-FERREIRA

Gestão processual e adequação formal na jurisprudência dos tribunais superiores

ANTÓNIO PEDRO PINTO MONTEIRO

Garantias processuais e prova digital

SANDRA DOS REIS LUÍS

Conclusões das III Jornadas a Sul do Direito Civil e Processual Civil

Ano 83

Lisboa

Jul. / Dez. 2023

PROTEÇÃO DE DADOS E JUDICIALIZAÇÃO: O SOLILÓQUIO DA TARAMBOLA

João Vaz Rodrigues(*)

SUMÁRIO:

1. O Solilóquio da tarambola.
 2. Os tempos.
 3. A economia dos dados.
 4. Uma era de incertezas, certezas múltiplas e a necessidade de certificação.
 5. A proteção da proteção dos dados.
 6. As responsabilidades.
 7. As Fontes.
 - 7.1. Os eixos da mudança.
 8. A pangeia das corporações empresariais.
 9. Retomando os eixos (Suleyman):
 - 9.1. Impacto assimétrico.
 - 9.1.1. O reconhecimento facial.
 - 9.2. Omni utilidade.
 - 9.3. Hiper evolução.
 - 9.4. Autonomia.
 10. Cautelas.
 - 10.1. Conclusão.
- Conclusões: incompletudes perseverantes!

Resumo

Este texto percorre os terrenos onde se forma a necessidade das soluções jurídicas perante a vertigem das inovações tecnológicas. Trata-se de uma persistente quimera em materialização continua que coloca desafios axiológicos universais, éticos, jurídicos, regulamentares e jurisprudenciais. Novo esquisso da História do Futuro. Essencial será que a humanidade consiga afastar a predação anunciada que se percebe inevitável (os eixos da mudança). O desafio é mundial, assenta no reconhecimento da faculdade individual de recusar, na proteção da proteção dos dados (especialmente dos dados pessoais), mercê do construto de filtros de certificação, na seleção das vulnerabilidades, na regulamentação possível e no reforço da jurisprudência (judicial também). As duas últimas soluções ou são universais ou são insuficientes.

(*) Professor Auxiliar na Universidade de Évora; Centro de Direito Biomédico da FDUC; Comissão de Ética do INSA Ricardo Jorge (IP); DPO UÉv. Exerceu cargos na OA e no CSM (1999-2020).

Palavras-chave

Vertigem tecnológica; Inteligência artificial; Direito dos dados; direito de recusa; proteção da proteção de dados; os eixos: impacto assimétrico, omni-utilidade, autonomia. Necessidade regulamentar, dispersão legislativa e soluções (jurisprudência)."

1. O Solilóquio da tarambola⁽¹⁾

Impõe-se uma explicação para esta estranha «deambulação» que introduzi na exposição sobre dados (pessoais) e questões atinentes à respetiva tutela. A tarambola é uma ave (também conhecida como abibe) e os dados pessoais (as informações que identificam um ser humano e expõem a sua esfera de personalidade) situam-se como *fonte de energia* fulcral para a nova era: a ERA DIGITAL. Que ligação é esta?

As tarambolas são aves que nidificam no solo. As proteções dos ninhos levam-nas a adotar uma plethora de comportamentos agressivos que vão desde as manifestações ruidosas, bicadas, e, ao caso, uma estratégia de fingimento em que o progenitor simula uma asa aberta, ferida, mostrando-se ao predador e afastando-o do ninho até que as crias fiquem a salvo do ataque, momento em que esvoaça, escapulindo-se. No que concerne à evolução das espécies, traduz uma aprendizagem eficaz e a incorporação de uma estratégia de, como dizer? salvaguarda. De todo o modo, eis por aqui um pequeno pormenor que oferece esperança para detetar como não exclusiva de *aprendizagem hereditária*, conceito que uso por oposição ao conceito de *aprendizagem coletiva* de David Christian (o ser humano distingue-se dos outros animais pela capacidade de reter, guardar e processar os conhecimentos, ampliando a transmis-

(1) Texto desenvolvido das III Jornadas a Sul do Direito Civil e Processual Civil: 03-11-2023, Universidade de Évora, no âmbito do 50.º aniversário do Tribunal da Relação de Évora, com o título *Proteção de Dados e Judicialização: o solilóquio da tarambola*. Grato à organização: Sr.º Juiz, Dr.ª Sandra Luís, bem como ao Ex.º Sr. Juiz Presidente do TRE, Dr. João Luís Nunes, tal como à Sr.ª Presidente do CRE da OA, Dr.ª Lurdes Évora. Por fim, menciono o filósofo Daniel Dennett, infelizmente falecido (19-04-2024). Os estudos de Daniel Dennett em torno da possibilidade (desde *Content and Consciousness*, 1969) da verificação de ações sofisticadas processadas sem que o cérebro seja necessariamente envolvido em termos de sustentação racional ou decorrência do misto entre um autor-reconhecimento e/ou concomitante espelho recíproco de si e do entorno, são permanentemente funcionais (em função de necessidade ou vantagem). Algo de muito rico e, assim, necessariamente atual para o largo terreno futuro da construção com autonomia de plataformas de processamento de dados. O paralelo constrói-o em torno da certificação dos *dados* (factos informativos) que alimentam todo o processo cultural (humano) e a regulamentação dogmática básica de garantia de uma tríade potestativa: proteção da privacidade, direito de recusa, ao esquecimento e respetivos corolários.

são, antes de falecer o *portador/coletor* da informação)(²). Repito: a informação recolhida fica à disposição das gerações seguintes e amplia-se. No *umwelt*⁽³⁾ do abibe, o risco da abundância de sementes oriundas dos processos humanos próprios da revolução agrícola aumenta a possibilidade de sobrevivência da espécie e agudiza a sageza. Em paralelo e sumário, a questão com que nos deparamos no *espírito do tempo* cunhado ao presente texto reside exatamente no expoente fabuloso dos recursos tecnológicos, com utilidades infindáveis, que, com *autonomia*, manuseamos quotidianamente; e o vislumbre dos futuros recursos tecnológicos que são formatados para possuirão autonomia (um *novo* conceito quando integrado em *ferramentas*): em relação à qual se impõe discutir e determinar os redutos limitativos seja na conceção seja na utilização responsável. Ao ser humano não deverá ser desprezada a proteção da sua esfera de dignidade, especialmente para repudiar, revogar decisões sobre a exposição da sua intimidade ou demais interesses conexos viáveis. A Tecnologia de Inteligência Artificial Geral consome uma imensidão de dados, em verdade, todos os dados possíveis; estas parcelas de informação são importantes e acabam por suscitem litígios, com novidade na controvérsia(⁴). No que concerne à proteção dos dados pessoais, a axiologia, densificada em ética, talvez nem carecesse de ser positivada (Direito

(²) DAVID CHRISTIAN, *Big History Project: Collective Learning* | 6.2, cf. <<https://www.khanacademy.org/humanities/big-history-project/early-humans/collective-learning/a/collective-learning-part-1>> acedido em 18 de abril de 2024. Ensino/aprendizagem coletiva significa uma conexão de aquisição de conhecimentos por intercâmbio criativo de experiências e informações, vocacionada para a improvisação, o aperfeiçoamento e o registo para reapreciação futura.

(³) *Umwelt* (JAKOB VON UEXKÜLL: *Umwelt und Innenwelt der Tiere*, 1909) designa a interação entre os seres vivos e o respetivo meio ambiente; enfim, significados significantes que explicam ajustes e reversos dos quadros dos percursos dos valores (a subjetividade que o entorno do organismo lhe determina: Heidegger, Merleau-Ponty, Deleuze, Guattari, Agamben). A ponto de sintetizar com objetividade, como quero aqui emprestar, um meio ambiente ágil, forçosamente atualista que remete a Ética para a interação *em curso*: a do ser humano e a sua projeção tecnológica no meio ambiente.

(⁴) Cf. litígios judiciais (EUA): OpenAI, Microsoft, Anthropic, etc. (direitos de autor e conexos): JOE PANNETIERI: 30-04-2024 in Sustainable Tech Partner: *Generative AI Lawsuits Timeline: Legal Cases vs. OpenAI, Microsoft, Anthropic, Nvidia and more*; <<https://sustainabletechpartner.com/topics/ai/generative-ai-lawsuit-timeline/>> cf. Cade Mets, 08-01-2024: *OpenAI Says New York Times Lawsuit Against It Is 'Without Merit'*; cf. <<https://www.nytimes.com/2024/01/08/technology/openai-new-york-times-lawsuit.html>>; BEN LUTKEVITCH, 02-01-2024, in TechTarget: *AI lawsuits explained: Who's getting sued?* Cf. <<https://www.techtarget.com/whatis/feature/AI-lawsuits-explained-Whos-getting-sued>> 8500 escritores: SHEERA FRANKEL e STUART T. THOMPSON, NYT, 15/07/2023: 'Not for Machines to Harvest': *Data Revolts Break Out Against A.I.*, cf. <<https://www.nytimes.com/2023/07/15/technology/artificial-intelligence-models-chat-data.html>>; 2022, novembro, 3: *We've filed a lawsuit challenging GitHub Copilot, an AI product that relies on unprecedented open-source software piracy*, <<https://githubcopilotlitigation.com/>>. No campo da União Europeia, a expressividade da perspetiva Ética: 19-03-2024: EU: *Ombudsman asks Commission about AI use in its decision-making*, cf. <<https://www.dataguidance.com/news/eu-ombudsman-asks-commission-about-ai-use-its-decision>>. É fácil prolongar a lista.

Natural); contudo, está registada no art. 12.º da Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948⁽⁵⁾, tal como, em limite, decorre do rol de garantias consagrado no Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos de 1966 (cf. art. 17.º). Sem esgotar, em termos universais⁽⁶⁾.

Os Dados? São mais do que isto? Pois por ora: são as parcelas de informação que nos justificam, explicam e projetam. Adiante!

2. Os tempos

Não resisto a invocar aqui a felicidade de João Leal Amado em registrar e citar um Relatório da ‘Comissão Ad Hoc sobre a Tripla Revolução’: «Começou uma nova era produtiva. Os seus princípios organizativos são tão diferentes dos da era industrial como os da era industrial foram diferentes dos da era agrícola. A revolução cibernética foi causada pela combinação do computador com a máquina automatizada auto-regulável (...) A cibernética já está a reorganizar o sistema económico e social de acordo com as suas próprias necessidades». — e prossegue o A.:— «A pergunta a fazer é: a que Presidente dos EUA foi este relatório entregue? A Donald Trump? A Barack Obama? A George Bush, pai ou filho? A Bill Clinton? Nada disso. O relatório foi apresentado ao Presidente Lyndon B. Johnson, em 22 de março de... 1964»⁽⁷⁾.

⁽⁵⁾ «Ninguém será sujeito à interferência na sua vida privada, na sua família, no seu lar ou na sua correspondência, nem a ataque à sua honra e reputação. Todo o ser humano tem direito à proteção da lei contra tais interferências ou ataques».

⁽⁶⁾ Para o espaço europeu cf. art. 8.º da Convenção Europeia dos Direitos Humanos de 1978; Portugal: cf. o art. 33.º da CRP de 1976 (respeito pela privacidade). EUA, V da Declaração Americana dos Direitos e Deveres do Homem (1948) e arts. 11 e 13 da Convenção Americana sobre Direitos Humanos (“Pacto de São José da Costa Rica”) (1969). Na Ásia, Singapura possui legislação sobre proteção de dados pessoais desde 2013, no importante espaço chinês existe notícia de três leis fundamentais de proteção da privacidade — a Lei de Segurança Cibernética (CSL), a Lei de Segurança de Dados Pessoais (DSL) e a Lei de Proteção de Informações Pessoais (PIPL). A Índia anunciou um *Digital Personal Data Protection Act*, 2023-08. Russia: Lei Federal n.º 152-FZ de 2015. Perscrutando os Estados-Nação a nota cresceria significativamente com um sem-fim de confrontações contraditórias. Não olvido a Carta Portuguesa de Direitos Humanos na Era Digital, (Lei n.º 27/2021, de 17/05. Plano Europeu contra a Desinformação, 2018: dezembro, 5, cf. <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018JC0036>> atualizado em 2022: junho, 22, cf. <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2022-strengthened-code-practice-disinformation>>).

⁽⁷⁾ Cf. JOÃO LEAL AMADO, in AAVV, *I Congresso Inteligência Artificial e Direito*, Atas (coord. Anabela Miranda Rodrigues e Susana Aires de Sousa), Almedina, 2023, p. 77, ss. O Relatório pode ser encontrado em <<http://pinguet.free.fr/triplefac.pdf>>.

Ponto prévio. Os receios com os melindres de uma Justiça desequilibrada, pouco equitativa, são engavetadas logo no armário ardiloso do lucro libertário acelerado; o argumento é o de que todas as inovações tecnológicas eficazes revelaram custos menores (submetidas a concorrência) e lucros fluorescentes ao serem disponibilizadas em mercados crescentes.

Não são estranhos entre nós os estudos sobre Direito de Informação nem, até, a constatação emergente disciplinar: um Direito dos Dados⁽⁸⁾. Posto isto, a este propósito, dou por adquirido que a eventual recusa científica do Antropoceno⁽⁹⁾ será algo similar ao *desabafo* de Galileu: *e pur si muove*. Além da 3.^a Vaga, de Alvin Toffler, que prenunciou a realidade do quotidiano de hoje, como sejam: a www, os dispositivos portáteis e o acesso global a *custo suportável* às quantidades crescentes de informação. Confessando a influência, Mustafá Suleyman, sintetizou a *Vindoura Vaga*⁽¹⁰⁾ com as suas três ondas: a Inteligência Artificial, a computação quântica; e o bio desenvolvimento genético: especialmente quando materializados em máquinas robóticas⁽¹¹⁾. O novelo de entrelaçamentos está — mais e mais — em complexidade desmesurada, seja pela autonomia progressiva (ex.: *o problema do gorila*)⁽¹²⁾, seja pelos lucros da revolução

(8) Fica registo (incompleto da doutrina portuguesa): MARIA EDUARDA GONÇALVES, *Direito da Informação: Novos Direitos e Formas de Regulação na Sociedade da Informação*, Almedina, 2003; GRAÇA CANTO MONIZ, *A Estratégia da UE para os Dados: que contributos para a regulação dos dados?* Almedina, 2024; ID, *Manual de Introdução à Proteção de Dados Pessoais*, Almedina, 2023; PAULO MOTA PINTO, *O direito à reserva sobre a intimidade da vida privada*, BFDUC, 64 (1993: pp. 479-586); HELENA MONIZ, *Notas sobre a proteção de dados pessoais perante a informática: o caso especial dos dados pessoais relativos à saúde*, *Revista Portuguesa de Ciência Criminal*, (1997: 7/2, pp. 231-298); CATARINA SARMENTO E CASTRO, *Direito da informática, privacidade e dados pessoais*, Almedina 2005; ALEXANDRE SOUSA PINHEIRO, *Privacy e proteção de dados pessoais: a construção dogmática do direito à identidade informacional*, AAFDL, 2015; ANTÓNIO BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Direito da Proteção de Dados (RGPD e Lei n.º 58/2019)*, Almedina, 2022 (reimp); ID, *Comentário ao RGPD e à Lei n.º 58/2019*, CIPD | FDUL, Almedina, 2022; AA.VV (coord Domingos Soares Farinho; Francisco Pires Marques, Tiago Fidalgo de Freitas: *Direito da Proteção de Dados: Perspetivas Públicas e Privadas*, Almedina, 2023; ALEXANDRE DIAS PEREIRA, *A proteção de dados pessoais na ótica do responsável pelo tratamento à luz do RGPD*, RLJ, 153.^º (2024: pp. 168-187); AAVV (coord.: Manuel Curado / Ana Paula Monteiro), *Saúde e Cyborg: Cuidar na Era Biotecnológica*, Edições Esgotadas, 2019. Muitos ficam por citar; testemunhas da aspiração a um *chip* humanizável.

(9) O início do Antropoceno consta da agenda do 37.^º Congresso Geológico Internacional (Busan, Coreia do Norte, 2024: agosto).

(10) MUSTAFÁ SULEYMAN (Bharskar, Michael): *The Coming Wave (Technology, Power and the XXI Century's Great Dilemma)*, Crown, NY, Penguin Random House, Ebook, Kindle.

(11) A expressão nascerá do checo: 'robotá' (trabalho forçado, escravo) cabe a Karel Čapek (peça teatral de ficção científica dos anos 20 do século passado).

(12) *O problema do gorila*, STUART RUSSELL (cf. *Human Compatible: AI and the Problem of Control*, Allen Lane Ed.: Penguin Books: 2019, apud Suleyman, cit., p. 150). Em comparação com os

tecnológica, seja pela competição canibal que desnuda. Está instalada a intuição de que o domínio destes recursos significará um mundo mais *pequeno* e mais frágil. A questão fulcral é o alarme ensurdecedor de que a característica fundamental da utilização da inteligência artificial reside na sua autonomia; no facto de as informações darem azo a processos de tratamento, interação, definição de perfis, difusão etc., que se *desligam* da mão humana. A IA deixa de ser uma ferramenta, para passar a poder *vaguear por aí*, já temo acrescentar: *a seu bel-prazer*; pior: ao *desprazer de mal-intencionados*.

Entre as vulnerabilidades, aponto já as que envolvem guerra. Os *drones*, a medicina, onde a perspetiva de uma atuação, alargada, eficaz, ando como de ‘alfaiate’⁽¹³⁾ (personalizada: André Dias Pereira)⁽¹⁴⁾ constitui atração óbvia (cf. Carla Barbosa sobre dados pessoais)⁽¹⁵⁾ e os desafios disruptivos aflorados por Eduardo Figueiredo⁽¹⁶⁾, a mistificação das declarações todas (políticas, negociais), a privacidade, a desconsideração da dignidade no reduto mais querido, onto-axiológico da humanidade: o respeito pelo: não! pela circunstância cultural individual (*e se não a salvarmos, não nos salvamos*)⁽¹⁷⁾.

Sobre o que seja IA, ouvi o meu Colega de mesa, Francisco Andrade⁽¹⁸⁾, mencionar não ser pior encontrar um conceito comum (que explice o

humanos, os gorilas são fisicamente mais desenvolvidos, todavia estão em desvantagem, em zoológicos ou ameaçados. Em suma: a força pode causar dano, mas ser reduzida, mesmo aniquilada, pela inteligência; mais do que a mensurabilidade bastará uma oportunidade eficaz. Sobra ainda a manipulação, e, claro, uma clara complexidade axiológica que reclama a eficácia de quadros regulamentares. Russell foi-se convencendo entre as previsões para o futuro humano seria a IA, a mais plausível.

⁽¹³⁾ Assim a apontei como escopo tecnológico e deseável para a relação entre os profissionais de saúde e os pacientes em *O Consentimento Informado...*, CDB 3, 2001, Coimbra Ed.

⁽¹⁴⁾ Cf. A. DIAS PEREIRA, *Inteligência Artificial, Saúde e Direito: Considerações Jurídicas em torno da Medicina*, in *Julgar*; n.º 45, 2021, pp. 236 | 261. Cf. a bibliografia citada: «a crise da relação médico-paciente, que se subdivide nos seguintes desafios: (i) a proteção do laço social, (ii) a proteção de dados pessoais e (iii) a privacidade, incluindo das informações genéticas, bem como (iv) o direito de manter uma interface humana em situações de vulnerabilidade relacionadas com a doença, (v) a autonomia do doente face à possibilidade de ser tratado por um robô, e (vi) a própria autonomia , do médico no âmbito que uma recente submissão quase acrítica aos resultados informáticos.», p. 240. Outro tópico: EDUARDO FIGUEIREDO, *Saúde Digital e Direito (...)* I Congresso IA, *cit.*, pp. 85-101.

⁽¹⁵⁾ CARLA BARBOSA, cf. “*Health research using health data and the new European General Data Protection Regulation (GDPR)*“, e Revista *Lex Medicinae* (cf. site CDB | FDUC). Cf. ainda ANDREIA DA COSTA ANDRADE.

⁽¹⁶⁾ EDUARDO FIGUEIREDO, *Saúde Digital e Direito...* AA.VV, *cit.*

⁽¹⁷⁾ Refiro-me a JOSÉ ORTEGA Y GASSET, *Meditaciones del Quijote* (1914), *fac simile de Publicaciones de la residéncia de estudiantes*, serie II-Vol. I, Madrid | Kindle («Yo soy yo y mi circunstancia, y si no la salvo a ella no me salvo»), p. 18.

⁽¹⁸⁾ Cf. <<https://tre.tribunais.org.pt/galeria/eventos>>.

mencionado no art. 3.º, n.º 1 do Regulamento UE sobre IA, entretanto aprovado)(¹⁹). Inclui o A. aqui dois aspetos que sublinha (autonomia e aprendizagem). Aprendizagem profunda, objetiva, interminável, sem descanso, com percursos insondáveis, mas fundada em informação humana, em dados que lhe são fornecidos primeiro; e depois? O que sucede depois?

A questão incide exatamente sobre os dados (memes, etc.: entre estes, sobretudo, os dados pessoais), e, neste sentido, está estafada a expressão de Dennin Hirsch sobre *o novo petróleo* da Revolução em curso(²⁰), mas ninguém arrisca a deixar de propor que o caminho prossiga por uma *via do meio* (entre cautela e otimismo: Vera Lúcia Raposo); ou a apontar os desafios dos mecanismos de vigilância, dos desvios de influência indevida (eleitoral, pressão, assédio: Mateus Carvalho), etc.(²¹). A verdade é que não devemos restringir-nos aos dados pessoais, mas recordar os dados não pessoais, i.e. dados científicos, sociais e económicos, dados geográficos, de consumo, etc. Com efeito, é possível arquitetar com relativa facilidade uma economia de dados que se revelará absolutamente essencial nos anos vindouros(²²). E existem reclamações sobre empecilhos ao progresso científico, sobre a impossibilidade de a dinâmica legislativa acompanhar as descobertas; até a lentidão de uma eventual rede de Mesas Éticas, da infrutífera rede de legislação internacional, sobre... a insuficiência humana frente ao desafio máximo da criação, recordando aqui o *Discurso* de Pico Della Mirandola: «(...) nascemos na condição de sermos o que quisermos, que o nosso dever é preocuparmo-nos sobretudo com isto: que não se diga de nós que estando em tal honra não nos demos conta de nos termos tornado semelhantes às bestas e aos estúpidos jumentos de carga (...)»(²³).

(¹⁹) Cf. art. 3.º, n.º 1: «Sistema de inteligência artificial».

(²⁰) Cf. ID, *The Glass House Effect: Big Data, The New Oil and the Power of Analogy* | DENNIS D. HIRSCH, *The Glass House Effect: Big Data, The New Oil, and the Power of Analogy*, 66 Me. L. Rev. 373 (2014). acesso: <<https://digitalcommons.maine.edu/mlr/vol66/iss2/3>>.

(²¹) Cf. depoimentos em CEDIS, Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa: <<https://protecaodedadosue.cedis.fd.unl.pt/2023/01/27/dia-da-protecao-de-dados-2023/>>.

(²²) A respeito, cf. G. CANTO MONIZ, *A estratégia da UE para os Dados*, cit., *passim*.

(²³) MIRANDOLA (1463-1494), *Discurso Sobre a Dignidade do Homem*, Ed. Bilingue, Ed. 70, 2011, p. 61.

3. A economia dos dados

As informações sobre dados constituíram sempre fonte de riqueza e relevância para os mercados. Investigação científica. Saúde. Ambiente. Circulação de pessoas e mercadorias, alimentação, literacia, constituem temas fulcrais para o desenvolvimento humano e respetivo bem-estar. Para tanto, a liberdade, a partilha e a fidedignidade dos dados constituem uma fonte preciosa para o interesse público mundial. Em termos simplistas, é consabida uma tríplice visão geopolítica económica das áreas de influência dominadas pela perspetiva reguladora europeia, compósita com a perspetiva libertária norte-americana⁽²⁴⁾ e a dirigista chinesa⁽²⁵⁾. A perspetiva libertária, porém, não deve ser analisada de forma ingénua; outrossim, as várias empresas e instituições internacionais concentram-se em uma pan-gaia que parece ser a herdeira da globalização político económica que resultou do fim da guerra fria. É consabida a designação *big five* para multinacionais tecnológicas ocidentais: Amazon, Apple, Google (Alphabet), Meta (Facebook) e Microsoft. Pelo lado asiático: Tencent, Alibaba, etc. Em termos de aceleração tecnológica, Suleyman e Mo Gawdat⁽²⁶⁾, mencionam com naturalidade que a tríade NVIDIA (processadores) TSMC (Taiwan Semiconductor Manufacturing Company) e a holandesa ASML Holding NV (Advanced Semiconductor Materials Lithography) assumem uma liderança no futuro breve da fusão entre recursos. Ponderando a dimensão destes aglomerados, e a respetiva voracidade e replicação (China, EUA, Índia e Rússia), é injusto esquecer outras *sugadoras* de unicórnios. E, sobretudo, sublinho o programa de crescimento tecnológico de Xi-Ji-Ping em 2013: «Our technology still generally lags that of developed countries and we must adopt an asymmetric strategy of catching up and overtaking». A inevitabilidade não surpreenderá tudo e todos em 2030, mas muitos, seguramente⁽²⁷⁾. Teremos um sector do Mundo direcionado para soluções globais de regime, sob experimentação, com o signo da *autonomia*: uma sensação desconfortável, de pisar andurrais despregados.

(24) Escândalos como o da Cambridge Analytica /10-04-2018) que sentou Zuckerberg no Congresso americano: *Facebook CEO Mark Zuckerberg testifies before Congress on data scandal* cf. <<https://www.youtube.com/live/u-FIWZ1BOcA?feature=shared>>.

(25) Cf. entre outros, G. CANTO MONIZ, *A Estratégia...* cit., p. 10, ss. E o podcast Expresso IA, 12.º episódio: ARLINDO OLIVEIRA / FRANCISCO PINTO BALSEMÃO (abril 2024: <<https://multimedia.expresso.pt/inteligenciaartificial2024/>>).

(26) Cf. MO GAWDAT, *Scary Smart: The Future of Artificial Intelligence and How You Can Save Our World*, ed. PanMacMillan, 2021.

(27) Cf. SULEYMAN, cit, pp. 156 a 160.

Eis a razão por que tento não me apegar a cotejar normas, diplomas e instituições em uma perspetiva positivista analítica, que, antes de o ser, já era... redutora.

4. Uma era de incertezas, certezas múltiplas e a necessidade de certificação

A inovação tecnológica reage mal a medidas de constrição. As estruturas de poder não lidam serenamente com os efeitos que se lhes escapam. Dou exemplo: A prensa de Guttenberg não foi *feliz* no império Otomano⁽²⁸⁾. A possibilidade de multiplicação da literatura, traduções, etc. foi malquista nas estruturas dos poderes religiosos do Islão, e o resultado foi e é o de mais uma cisão radical nas plataformas das comunidades mundiais. O desinteresse recíproco durou até ao séc. XVIII pelo lado oriental e até... 11 de setembro de 2001 pelo lado ocidental? Não! Infelizmente, todo o arco histórico revela um sem número de graves conflitos; e o primeiro quartil do corrente século corre pleno de problemas de guerra, da deslocação e integração dos refugiados; sem esgotar, tudo a sublinhar a persistência de enormes dificuldades. Mas a escolha de Gutenberg e da imprensa, não foi inocente. A informação recebeu nesse transe um impacto tecnológico com repercussões extraordinárias. Nada mais foi igual... e é desnecessário explicar o óbvio: o acesso a textos, traduções, facilidade de comentários e a facilidade de disseminar ciência foi exponencial. Pior, uma coisa é a computação clássica, e, como veremos adiante, o processamento autónomo de dados realizados por um Modelo Alargado de Linguagem, o mesmo é dizer, caso se confirme (e assim parece acontecer), que a IA, na sua autonomia, ultrapassa em muito, ou de forma não controlada (não controlável) o processamento automatizado de dados⁽²⁹⁾.

O mero acaso, a imprevisibilidade pura, também é significativa: Stuart Russell relata o seguinte: em 11-09-1933, Lord Rutherford afirmou com ironia em uma palestra: ‘alguém que busque na transformação do

⁽²⁸⁾ Entre MAOMÉ II, *O Conquistador* e Solimão: 1450 a 1560: enquanto a Europa se distraiu com o Novo Mundo e as guerras intestinas, que, intermináveis, assolararam a História do Mundo até... aos dias de hoje.

⁽²⁹⁾ O processamento automatizado de dados (cf. art. 22.º RGPD).

átomo uma fonte de energia está a falar do luar'; no dia seguinte, Leo Szilard congregou a reação em cadeia da indução nuclear por neutrões⁽³⁰⁾; prosseguindo, Russell cita: «We demonstrate that, beyond its mastery of language, GPT-4 can solve novel and difficult tasks that span mathematics, coding, vision, medicine, law, psychology and more, without needing any special prompting. (...), we believe that (GPT-4) could reasonably be viewed as an early (yet still incomplete) version of an artificial general intelligence (AGI) system»⁽³¹⁾.

Perante isto, não resisti e usei um LLM⁽³²⁾ neste texto. Assim, recorri a uma versão 3,5 NOVA (OpenAI) do *chat GPT* (grátis), inserindo o tema obtive: «proteção de dados é uma questão extremamente importante quando se trata de inteligência artificial. À medida que a IA se torna mais avançada e amplamente utilizada, é crucial garantir que os dados dos usuários sejam protegidos de maneira adequada. Isso inclui implementar práticas de segurança robustas, como criptografia, autenticação de acesso e conformidade com regulamentos de privacidade como o RGPD. Além disso, a transparência no uso de dados é essencial. Os usuários devem ter ciência de como as suas informações estão sendo coletadas, armazenadas e utilizadas pela IA. É fundamental garantir a privacidade e a segurança dos dados dos usuários em todas as etapas do desenvolvimento e implementação de soluções de IA».

Insatisfeito, insisti: «Proteção de dados e inteligência artificial são áreas interconectadas que levantam importantes considerações éticas e legais. Com o crescimento do uso de IA para processar e analisar grandes volumes de dados, é crucial garantir que a privacidade e a segurança dos dados dos usuários sejam protegidas. A conformidade com regulamentos da proteção de dados como o RGPD na União Europeia, é essencial para garantir que as organizações coletem, armazenem e processem dados de maneira ética e legal. Além disso, a implementação de práticas de segurança cibernética, como criptografia e autenticação forte, é fundamental para proteger os dados contra acessos não autorizados. As organizações que desenvolvem soluções de IA também devem considerar a transparência no uso de dados, permitindo que os usuários saibam como as suas

⁽³⁰⁾ CITRIS and the Banatao Institute *How Not To Destroy the World With AI* — STUART RUSSELL (cf. 29m:30s <<https://www.youtube.com/live/lSkAkiAkK7A?feature=shared>>).

⁽³¹⁾ AA.VV: SÉBASTIEN BUBECK; VARUN CHANDRASEKARAN; RONEN EL DAN; JOHANNES GEHRKE; ERIC HORWITZ; ECE KAMAR; PETER LEE; YIN TAT LEE; YUANZHI LI; SCOTT LUNDBERG; HARSHA NORI; HAMID PALANGI; MARCO TULIO RIBEIRO; YI ZHANG: *Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4*; cf. <<https://arxiv.org/pdf/2303.12712.pdf>>.

⁽³²⁾ *Large Language Model* (modelos de linguagem alargada).

informações são coletadas e usadas. A proteção de dados e ética da IA são áreas em evolução que exigem uma abordagem cuidadosa e responsável para garantir que os direitos e a privacidade dos indivíduos sejam respeitados».

Se, porventura, me aventurasse a adquirir a versão 4, talvez o texto obviasse esta tarefa. Onde fica a ‘fronteira’ entre a musculação dos recursos próprios do ser humano e a mera passividade perante a oferta enriquecida dos serviços das LLM’s? Onde preconizou Stuart Russell? Bom! A utilização massiva de dados (megadados) oferece: A: questões prévias, B: algumas características comuns; e C: desafios — os três grandes temas deste programa.

Mas, reitero, o que desvela já a intencionalidade do tempo que vos gasto: os dados que «alimentam» as plataformas, tal qual os «desvios» em relação aos objetivos desejáveis (instrumentalização e, ou, multiplicação de alternativas executáveis viáveis), distorcem e fazem perigar as sequelas, seja quanto a ‘generalidades’ seja quanto a ‘densidades’, colocando os cientistas de IA em posição análoga à de Midas: toque de ouro (Midas falece por inanição)⁽³³⁾. Restringindo as premissas à confiança, logo a inserção ética da dicotomia: beneficência / não maleficência na *satisfação de preferências humanas* (Stuart Russell) como verdadeira teoria de jogos (*assistance games*) com base em «soluções humanas» coletivamente desejáveis impõe regras prévias, cautelas necessárias para a voragem criativa. Filtro de prudência, logo após (e assim em cada fase e fase da fase), certificando o comportamento humano correspondente. Impõe-se afastar radicalmente os riscos, submetendo procedimentos a certificações éticas. Em suma, retirar *Tanatos* da equação. *Os LLM’s não são mais do que circuitos programados para um objetivo que é o de imitar a linguagem e o comportamento humano, cujos objetivos, sendo humanos. Perante a interrogação sobre se os LLM’s podem delinear objetos de imitação por si próprios?* A resposta é negativa (tem de ser). Os escopos não são iguais para humanos, plataformas e as suas *vestes úteis robots*: as indexações são diferentes. Logo, retomamos os filtros de áreas de risco elevado como ocorre no trânsito (transporte, energia atómica, experimentação etc.). Logo nas questões prévias a discussão que desperta é a que opõe sectários: da precaução v.º da investigação (com os matizes). Cá vai!

⁽³³⁾ Cf. *Consequences of Misaligned AI*: Simon Zhuang, Dylan Hadfield-Menell (NeurIPS 2020), <<https://doi.org/10.48550/arXiv.2102.03896>>, <<https://arxiv.org/pdf/2102.03896.pdf>>.

5. A proteção da proteção dos dados

Menezes Cordeiro ensina que o carácter eminentemente universal do Regulamento Geral de Proteção de Dados (UE e a influenciar o Direito Norte americano ou o brasileiro, e.g.) revela “novidades» que *abalam* o cerne do Direito Civil (na formulação, direi «clássica», não obstante os estudos primevos, e.g., da doutrina Alemã). Com efeito, os estudos sobre a manifestação da vontade devem ser resgatados⁽³⁴⁾.

Graça Canto Moniz cunha no ano de 2014 o ponto de viragem da União Europeia em matéria de proteção de dados como estímulo para uma economia digital. Neste sentido, aponta uma dicotomia a não esquecer: dados pessoais e dados não pessoais. Importa sublinhar os seguintes parâmetros: *a) universalização; b) regulamentação; c) dificuldades* (no que concerne e este último aspeto, avultam e dispersão normativa⁽³⁵⁾), e, claro, a eterna dificuldade, própria do direito Internacional, da jurisdição judicial transnacional.

Exemplo muito vivo reside na *soft law* mundial, em constante evolução: no campo da saúde, desde 2021, o princípio de cautela tem merecido uma ênfase algo mais reduzida por parte da Organização Mundial da Saúde, mais otimista, leio, ao menos no sentido de que as plataformas LLM's aceleraram recursos e ampliaram objetivos com resultados cumhados em 18-01-2024⁽³⁶⁾.

⁽³⁴⁾ A.B. MENEZES CORDEIRO: *O Direito da Proteção de Dados...* cit.

⁽³⁵⁾ Dispersão: RGPD (Regulamento UE 2016/679, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27-04-2016 (proteção dados pessoais e livre circulação destes dados); Regulamento Cibersegurança: Regulamento UE 2018/1807, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14/11/2018, (livre fluxo de dados não pessoais da UE); regulamento UE 2019/881 Do Parlamento Europeu e do Conselho, 17-04-2019 (agência da UE para a cibersegurança; Diretiva UE 2019/1024, (Diretiva Dados Abertos). A par existe normatização em importantes setores da atividade industrial, económica e de serviços (automóvel, pagamentos, rede elétrica e contadores inteligentes, transportes inteligentes). Canto Moniz, *cit.*, p. 10, ss. Cf. ainda o Regulamento sobre Inteligência Artificial, aprovado no Parlamento Europeu em sessão plenária (13-03-2024). ID, *cit.*, p. 95, ss.

⁽³⁶⁾ «In 2021, WHO published guidance on the ethics and governance of AI for health. Consulted 20 leading experts in AI, who identified both potential benefits and potential risks of use of AI in health care and issued six principles: (1) protect autonomy; (2) promote human well-being, human safety and the public interest; (3) ensure transparency, “explainability” and intelligibility; (4) foster responsibility and accountability; (5) ensure inclusiveness and equity; and (6) promote AI that is responsive and sustainable». 3 anos foram suficientes para aumentar significativamente a equipa e, assim, em 18/01/2024, WHO issued new guidance on the ethics of AI for health, focusing on LMMs. cf. <<https://www.bakermckenzie.com/en/insight/publications/2024/01/who-releases-ai-ethics-and-governance-guidance>>. Atualizado em 01-2024 cf: <<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375579/9789240084759-eng.pdf?sequence=1>>.

Mas retomo o *solilóquio*, este visa ilustrar as *patologias dos dados*, os desvios cognitivos e os vários vieses possíveis, designadamente no que se designa por desvios cognitivos, isto é, a inserção de dados que distorcem as conclusões. Em rigor, as dificuldades com que os humanos se confrontam na Revolução Digital em curso. Se os dados são a fonte de construção, como reagir perante desvios, vieses e danos? Que dados implicam riscos inaceitáveis? Como lidar com os dados que criam riscos elevados?

6. As responsabilidades

Interessa-me evidenciar mecanismos cautelares a montante, designadamente, os que decorrem das considerações Éticas e hermenêuticas sobre os dados que vão fornir as plataformas. Neste ponto, e na área de influência europeia, de acordo com o §85.º dos Considerandos do RGPD: «Se não forem adotadas medidas (...), a violação de dados pessoais pode causar danos físicos, materiais ou imateriais às pessoas singulares (...».

Não esqueço evidentemente a última predição do pensador da Teoria de Gaia. Lovelock, com a sua visão de um Novaceno⁽³⁷⁾, onde o humano se interpenetrará já não apenas com a maquinaria [vg. Rocatti: implantes elétricos na medula a restaurar instruções cerebrais: acidente rodoviário⁽³⁸⁾: ou as previsões de Braidotti]⁽³⁹⁾, aproveitando o processamento dos quadros possíveis consequentes que as informações de uma memória computorizada interna disponibilize, etc.). Problemas? Claro! Existiram sempre⁽⁴⁰⁾.

Serve o que antecede para apontar os que acreditam na meta aprendizagem das plataformas, isto é, na aprendizagem sobre a aprendizagem que decorre da acumulação dos factos. Esta pode ser dirigida para a certificação inserida por defeito nas próprias plataformas. A questão reside ainda

⁽³⁷⁾ JAMES LOELOCK, *Novaceno: O advento da era da hiperinteligência*, Ed 70, 2020.

⁽³⁸⁾ Cf. <<https://english.elpais.com/science-tech/2022-02-08/three-paralyzed-patients-walk-again-thanks-to-spinal-cord-implants.html#rel=mas>>.

⁽³⁹⁾ Rosi Braidotti (coord.), *The Contested Posthumanities*, in AA.VV: *Conflicting Humanities*, Bloomsbury Academic, Kindle (ROSI BRAIDOTTI e PAUL GILROY), 2016. Várias contribuições em torno de Edward Said. ID, *The posthuman*, Polity Press, 2013, Kindle.

⁽⁴⁰⁾ JOSEPH CUGNOT, aproveitando a motorização a vapor de Thomas Newcomen, séc. XVII (bombear água das minas de carvão) construiu o 1.º veículo com motor a vapor em 1770. Cf. Automóveis no mundo em 2023? Hedges & Co, 2021: june. Cf. <<https://hedgescompany.com/blog/2021/06/how-many-cars-are-there-in-the-world/>> 1,474 mil milhões para 8 mil milhões).

nas virtudes Éticas, mas possui relevância extrema. Neste sentido, entre outras boas notícias sobre CENTROS PARA IA RESPONSÁVEL⁽⁴¹⁾. Os objetivos são os de estabelecer fronteiras que minimizem riscos; identificar as melhores práticas relativas a segurança; partilha de informação e de investigação com *mesas de regulação*, academias, sociedade civil, etc., e condução da IA para o escopo de suportar e solucionar os desafios das novas tecnologias associadas para benefício social (clima, saúde, combate do cibercrime, etc).

Cabe aqui uma mera alusão a um tema que se me afigura suscetível de fazer correr tinta: o da personalidade digital ou personalidade eletrónica. Em termos muito simplistas, trata-se da linha em que a inserção progressiva de plataformas e *robots* revelem uma censurável desumanização, uma cesura que é fonte de reflexão necessária⁽⁴²⁾.

(41) Cf. registo 2023: julho, 26: Microsoft, Anthropic, Google, and OpenAI launch Frontier Model Forum <<https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2023/07/26/anthropic-google-microsoft-openai-launch-frontier-model-forum/>>.

(42) Sintetizo ex.º de aula: se Vesálio retornasse hoje às dissecações nas suas aulas no teatro anatómico teria fortíssimas surpresas ao analisar os cadáveres disponíveis. Sem tempo, reproduzo a impressiva nota de A. DIAS PEREIRA, (*IA, Saúde e Direito cit.*), nota: 63, sendo certo dos demais contributos para o *caminho* a percorrer a pretexto da ponderação a ter face ao: «(...) debate em torno da personalidade eletrónica. Muita doutrina mostra-se preocupada com a possível desumanização que esse caminho pode acarretar. Assim, MAFALDA (MIRANDA) BARBOSA, *Teoria Geral do Direito Civil*, Almedina, 2021, p. 538, ss. [2.ª ed., 2022:549-552], nega essa possibilidade. Pela nossa parte, sentimo-nos confortáveis com a apreciação de HENRIQUE SOUSA ANTUNES: “*Inteligência Artificial E Responsabilidade Civil*”; LUIS LOPES ROCHA / RUI SOARES PEREIRA: *Direito e Inteligência artificial*, Almedina, 2020, pp. 31-32, que considera a questão da personalidade eletrónica, sublinhando que “*o reconhecimento da personalidade eletrónica pode (...) constituir um instrumento eficaz de tutela dos lesados, sem prejudicar a responsabilidade patrimonial dos sujeitos que controlem o sistema de inteligência artificial. Estabelece-se uma adição de responsabilidades, excluindo a subtração de imputações, através dos regimes da solidariedade e do direito de regresso*”. — Nota pessoal: confesso não partilhar tanto conforto. Cf. ainda, A. PINTO MONTEIRO: “«*Qui facit per alium, facit per se*» — será ainda assim na era da robótica?”, *Revista de Legislação e de Jurisprudência* 148 (2019) 200-211. Com ANA ELISABETE FERREIRA, “*Partilhar O Mundo Com Robôs Autónomos: A Responsabilidade Civil Extracontratual Por Danos. Introdução Ao Problema*”, *Cuestiones de Interés Jurídico*, IDIBE, junio 2017 (<<http://idibe.org/wp-content/uploads/2013/09/cj-2.pdf>> [acesso em 2024: maio, 02]), recordamos que o conceito de personalidade jurídica já teve muitas utilizações, citando FERRARA, «*Divindades e santos, animais e plantas, o defunto e a alma foram em diversos períodos históricos reconhecidos como titulares de direitos*». BENOUSSAN, ALAIN/BENOUSSAN, JÉRÉMY, IA, Robôs Et Droit, Bruylant, 2019, p. 139, citam, a favor da personalidade eletrónica, Autores como UGO PAGALLO, PATRICK LIN, OLIVIER SARRE, CATHERINE MALABOU, a RoboLaw e, claro, a Resolução do Parlamento Europeu de 2017. Os AA defendem a pessoa-robô, para que estes deixem de ser apenas objetos de direitos, mas ainda sujeitos de direitos, com vista a fazer face às exigências de responsabilidade, de rastreabilidade, e invocam a ideia de uma “*dignity by design*”, como forma de evitar a escravatura tecnológica.». Para desenvolvimentos, bom seria que a obra de MAFALDA MIRANDA BARBOSA, *Inteligência Artificial. Entre a utopia e a distopia, alguns problemas jurídicos*; Geslegal, 2021, voltasse aos escravos.

7. As Fontes

Os dados pessoais (a intimidade é valiosa ao ser humano desde os tempos do tempo) são o desígnio fulcral disciplinar do Direito da Proteção de Dados. Especialmente a autodeterminação informacional, todavia, importa sempre sublinhar que na génese da área disciplinar, querendo e devendo não olvidar o art. 1.º do RGPD, encontramos *a proteção da facultade em viabilizar a livre circulação dos dados pessoais*. Sem desvalorizar a intenção de incentivar o que de melhor possa daí resultar em termos económicos.

Esta consciencialização da importância, do valor e da necessidade de permitir a satisfação, a um tempo, técnica, económica, e de desenvolvimento social, científico, etc. (tal qual o direito de personalidade) estará permanente e simultaneamente na mira da dogmática, da hermenêutica e da aplicação do Direito, na superação de eventuais litígios.

Os dados têm um significado económico importante, são essenciais para consubstanciar a alimentação energética dos fluxos de relações contratuais e sociais contemporâneas, e viabilizam a estruturação dos mecanismos que se avizinham disponíveis, preenchendo quatro características dos tsunamis anunciados, a saber:

7.1. Os eixos da mudança

A evolução tecnológica tal como a vertigem da velocidade de circulação de bens, pessoas e mercadorias conduziu a um processo que tem a designação comum (algo gasta, mas real) de globalização (e, por isso, preferível seria desenvolver o conceito mais abrangente: vg. o de Ulrich Beck: *cosmopolitização*, porque não é apenas externo, mas igualmente interno, no plano útil da identificação relacional, enquanto *ação* sobre a axiologia *desejavelmente sedimentar* do futuro ser humano).

Os dados pessoais, especialmente a partir de 1960, começaram a ter tratamento automatizado em larga escala e cedo se percebeu (como já apontei singelamente) que os megadados permitem condicionar comportamentos e essa «influência» não deixa de merecer a óbvia atenção do legislador. Vejamos. Este tratamento em massa (*definição algorítmica de perfis*) e as consequências quanto ao «equilíbrio» das partes (acautelando a discriminação dos contraentes, titulares dos dados) conduziu a mais recente doutrina (Pinto Monteiro / S. Passinhas) a proporem o cruzamento do regime previsto no art. 22.º do RGPD (onde não ultrapasse o indesejá-

vel desequilíbrio ou divergências doutrinais), com o reforço na ótica do consumidor, decorrente do «bloco» legislativo português sobre Proteção do Consumidor (a saber: Código da Publicidade: DL 330/90, 23/10 / / Regime Jurídico do Combate à Discriminação Racial, Étnica, Nacionalidade e Território de Origem: Lei n.º 93/2017, 23/08, Regime de proibição de discriminação em função do sexo no acesso a bens e serviços e seu fornecimento: Lei n.º 14/2008, de 12/03, e o Regime contra a Discriminação em razão de deficiência e da existência de risco agravado de saúde, Lei n.º 46/2006, de 28/08 (Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia: arts. 20.º (igualdade) e 21.º, n.º 1), com eventuais limitações ultrapassadas pela ‘extensão’ constitucional consagrada na nossa CRP, art. 13.º (articulado com o teor do art. 18.º), tal como, *a contrario sensu*, a não discriminação prevista no art. 35.º, n.º 3 da CRP quanto a tratamento de informático de dados pessoais⁽⁴³⁾). Efetivamente, a gestão da transparência e os deveres de esclarecimento são dificilmente compatíveis com a dinâmica hodierna dos procedimentos (cf. arts. 13.º e 14.º v.º 22.º todos do RGPD). A quantidade de informações prévias é pesadíssima e a solução dos formulários *cegos* deixa um sabor amargo de grave insuficiência. Acresce a dúvida pertinentemente circunscrita pelos AA em referência sobre a inserção do tratamento automatizado pela inserção algorítmica de perfis ou inferências. O mesmo é perguntar: preenche o conceito de tratamento de dados pessoais a definição algorítmica de perfis? Claro que existirá a CONFIANÇA. Algo a complicar, não fora intervenção salvífica da não discriminação (em matéria de consumo). Enfim, um entre vários problemas com que se torna fácil esmiuçar o regime jurídico do RGPD e da LGPD, aqui meramente ‘apontado’. O dique não comporta uma libertinagem não certificada nem certificável como já ficou consignado acima; e, em rigor, não deixa de ser de reter e sublinhar o alerta de Francisco Andrade sobre a distinção em que se insere a cautela do processamento de dados em massa e o processamento necessariamente incontrolável decorrente da faculdade de *investigação* livre nas fontes, sobre os dados a processar pela própria plataforma.

*

Indigna-se Yuval Harari (*Homo Deus*) perante o facto de uma análise competente dos seus dados pessoais poder antecipar *leituras* sobre a sua

⁽⁴³⁾ Cf. ANTÓNIO PINTO MONTEIRO e SANDRA PASSINHAS: *Definição algorítmica de perfis e não discriminação dos consumidores*, in *Revista de Legislação e Jurisprudência*, Ano 152.º, n.º 4041 — julho/ago 2023, pp. 368-379.

esfera ético-axiológica, sobre as suas preferências no campo da identificação antes mesmo da consciencialização do próprio. Por esta última realidade se explica a área da autodeterminação (mas também a triste realidade inversa, a da alteração sobre alcance dos vícios da vontade)(⁴⁴). Da mesma sorte convive uma área que o Direito anglo-americano emprestou já aos conceitos de «influência indevida», decorrente do manifesto desequilíbrio entre o titular dos dados e o responsável pelo tratamento (cf. §43 dos considerandos do RGPD), com desvantagem para aquele (cf. art. 22.º n.º 3, do RGPD)(⁴⁵).

8. A pangeia das corporações empresariais

Os dez milénios da evolução humana após a revolução agrícola resultam em uma mensurabilidade humana com sequelas na interação de 8 mil milhões de seres humanos; com estes números em confronto (creio ser crucial sublinhar o «crescimento») apontada aos 1,6 mil milhões de há pouco mais de um século (posto isto e pensando em termos fisiológicos estritos, será inegável o consequente «peso ambiental», para quem, ingenuamente, ainda não vislumbre impactos sobre o *status quo* ambiental), e, por outro lado, nesta *fatia* (além da mera tecnologia instrumental) em *construção* a gestão das utilidades humanas sob domínio está à beira de ser potenciada a um grau nunca pensado.

Ao lado das utilidades possíveis de bens materiais, a recolha, processamento e divulgação de informação geraram uma verdadeira *googlização* (perdoe-se o neologismo anglófilo). Seguem-se novidades que estão, como verdadeiros blastocitos, ancorados nos úteros, a iniciar processos de multiplicação celular. Em suma: enormes e radicais modificações com um mercado de consumidores (crescente até aos 10 mil milhões de seres humanos, ao menos para o fim do século) em que os Estados, com o devido respeito pela opinião contrária em termos de futurologia, serão

(⁴⁴) Verdade é que, estou convicto, o tema merece de todos, sobretudo por parte de Magistrados e Advogados, uma revisitação atenta à nossa melhor doutrina, com o *sentimento* de que virá a ser precioso para a solução de litígios (ponderando o atualismo hermenêutico) sentido em que, por todos, cf. MAFALDA MIRANDA BARBOSA: *Falta e Vícios da Vontade: Dogmática e jurisprudência em diálogo*, GESLEGAL: 2020 (reimp. 2021).

(⁴⁵) AB MENEZES CORDEIRO, *RGPD*, *cit.*; e ID: *O Direito da Proteção de Dados*, *cit.*

agonisticamente representantes específicos de interesses locais em um único Mundo, partilhado.

Em termos informacionais, *a riqueza das nações* é hoje uma pangeia de corporações abstratas e gerais, com raízes, interconexões, dependências e teleologias lucrativas, que convivem com Regiões estruturadas e militarizadas, mas, enfim, perante a constatação de um mapa neo-feudal algo evidente, existem novos sentidos para a anarquia, mercê da diluição das fronteiras. Um tema interessante, mas para pensar outros desvios, como os da eterna belicosidade que aflige a sagacidade humana. Sobre os protagonistas referi-me já no §3.^º *supra*, as enormes corporações que protagonizam a globalização existente estão muitíssimo mais perto de ultrapassarem toda e qualquer fronteira do que os Estados de influência, um conceito muito caro e muito bem estudado por Adriano Moreira⁽⁴⁶⁾. Todos visam o bem-estar para todos, mas as corporações visam o lucro para si e estão (menos ou nada) politicamente comprometidas com a respetiva redistribuição. A questão da pobreza constitui problema objetivo, e se é verdade que os últimos 30 anos determinaram uma redução (ponderando valores mínimos de 2,5 dólares/dia), perspetivando uma entreajuda, a verdade é que, parafraseando Grayling, viver com 3 dólares por dia (acima do limiar de pobreza) não afasta fantasmas, verificando-se uma persistente *pobreza multidimensional*⁽⁴⁷⁾.

*

Não é possível conceber o exercício científico sem pensar nas sucessões simultaneamente revolucionárias e conservadoras dos paradigmas de Thomas Khun, e menos ainda, no exercício de incertezas e riscos crescentes de Ulrich Beck⁽⁴⁸⁾; *livre de geografias políticas e impressionado com as alterações/certificações que, em uns miseráveis 12 anos, os dedos de uma mão de convulsões provocam em pensamento lúcido, se bem que controverso*⁽⁴⁹⁾ e o diagnóstico de que os Estados capturaram as Ciências Sociais (consequentemente, a Ética e o Direito) redunda em que a reclusão inicia-se nas Nações, impedidas de retomar caminhos e relocalizar-se à medida das «janelas» que a natureza no seu grande espectro (o da invisibilidade da História humana) ditam fenómenos protagonizada pelos *expulsos*, nas rotas dos refúgios.

⁽⁴⁶⁾ Cf. ADRIANO MOREIRA, *Memórias do Outono Ocidental: um século sem bússola*, Almedina, 2013. E THOMAS PIKETTY, *O Capital no século XXI*, Temas e Debates, 2014, reimpr. 2018.

⁽⁴⁷⁾ Cf. A. C. GRAYLING, *cit.*, p. 108, ss. e <<https://ourworldindata.org/grapher/share-of-population-in-extreme-poverty>>.

⁽⁴⁸⁾ Recordo as 5 cegueiras de *Pour Changer de Civilizacion*: AA.VV Martine Aubry et 50 chercheurs, Ed. Odile Jacobs, 2011.

⁽⁴⁹⁾ Cf. ROGER SCRUTON: *Fools, Frauds and Firebrands*, Kindle Ed.

9. Retomando os eixos (Suleyman)

9.1. Impacto assimétrico

A tecnologia determina (sempre) uma ou várias reações com proporcionalidades múltiplas e, a mais das vezes, estranhas; melhor: surpreendentes. No antigo testamento (Livro de Samuel: § 17), o jovem Daniel derriba o gigante filisteu Golias com uma pedrada certeira de uma funda. Hoje, uma fotografia retirada por um telemóvel percorre em minutos os noticiários mundiais alterando quadros de facto. A versão hodierna da funda de David, um *drone* na palma da mão, aniquila um ser humano pré-determinado (através de reconhecimento facial)⁽⁵⁰⁾ ou explode um sofisticado míssil antes deste atingir o objetivo.

No campo das catástrofes relacionadas com energia nuclear, além dos acidentes: Chernobyl (1986) e Fukushima (2011), os pesadelos hodiernos com a central Ucraniana de Zaporijia, recordam que, em 2003, o Ministério Inglês de Defesa reportou mais de 110 «near misses» e acidentes (eventos adversos evitados) no historial Britânico do respetivo programa nuclear⁽⁵¹⁾ e a lista segue: na vizinha Espanha: Palomares (1966); Juan Vigon (1970); Vandellós (1990); Cofrentes em Valência (2021); os avisos de Almaraz.

Obviamente que muitos outros impactos existem em «carteira» a assustar. Um dos mais propalados é o do desemprego: a perspetiva de dispensabilidade (substituição de postos de trabalho por plataformas informáticas e, até, mão de obra *física* por via da robotização). Deixo o registo de Virginia Dignum⁽⁵²⁾ que ensina, com humor, que a informática ganha jogos de tabuleiro, mas depara-se com problemas na movimentação das peças. Claro que não é necessário usar um tabuleiro físico, mas é o ser humano quem ainda leva vantagem em tridimensionalidade, durante pouco tempo, creio. As LLM's recebem os dados e os objetivos e os estra-

⁽⁵⁰⁾ Cf. autonomousweapons.org, é um site em que se alerta para os riscos, que envolvem o manancial existente de *discrição (discretion)* que a programação que lhe é inserida determina. Sobre *discretion, cf. o paper* (1956) republished pela *Harvard Law Review*, H. L. A. HART'S LOST ESSAY: DISCRETION AND THE LEGAL PROCESS SCHOOL, GEOFFREY C. SHAW [127 HARV. L. REV. 666 (2013)], 127, 2, December 2013. Kindle. Precursor do célebre Capítulo VI do *Rule of Law* (cf. O Conceito de Direito, Gulbenkian, trad. José de Sousa Brito, acesso *on line*). Sobre esta matéria, cf. com interesse: GORAN DAIJOMIĆ: *Harts judicial discretion revisited*, in *Revus (Journal for constitutional theory and philosophy of law*, 50-2023, open access in <<https://journals.openedition.org/revus/9735>>.

⁽⁵¹⁾ Cf. SULEYMAN, *cit.*, p. 63.

⁽⁵²⁾ VIRGINIA DUGNAM (Universidade de Umeá, Suécia) *Responsible Artificial Intelligence*, cf. <<https://www.umu.se/en/staff/virginia-dignum/>>.

tagemas para os atingir passam a ser prosseguidos e encontrados pela própria plataforma. A questão fulcral é a de que, na proteção dos dados, a arquitetura, o *design*, está protegido; na plataforma importa nunca desconsiderar essa impossibilidade. Inserir uma modificação, aparentemente tão inocente, revela-se profundamente ingênuo: basta estabelecer o paralelo com as constatações de Darwin e acelerar para além de qualquer mensurabilidade. Estamos no limiar do desconhecido.

9.1.1. O reconhecimento facial

A matéria do reconhecimento por IA justifica-me um excuso, um desequilíbrio. Tenho de exorcizar o sonho em que um dispositivo psicopata com a minha face gravada, me rompe o crânio. De todo o modo, o reconhecimento facial constitui um mecanismo progressivamente comum, seja para proteção de crianças ou gerentes em infantários ou asilos, seja na investigação criminal para prevenir crimes. Invadirá o Mundo e banalizar-se-á. Quem não deve não teme? Bom! Até ver, os sistemas são falíveis, por força de deficiências nos dados ou semelhanças; basta pensar em gémeos ou no que a cirurgia plástica e o mimetismo determinam.

O problema foi objeto de análise sobre os vieses da automatização resultantes da utilização acrítica (e mecânica) dos programas que são indevidamente ‘(a)creditados’ especialmente por utilizarem tecnologia inescrutável pelos investigadores. São relatados inúmeros casos de distorções de eficácia, alimentados até em sistemas judiciais (negociação da pena)⁽⁵³⁾. A proteção de dados é desconsiderada nos tribunais americanos que continuam a identificar os precedentes jurisprudenciais pelos nomes dos pleiteantes, ao caso: Francisco Arteaga⁽⁵⁴⁾.

O nome de Supasorn Suwajanakorn, investigador na área da reconstrução e design gráfico, é outra fonte de arritmias, com a construção artifi-

⁽⁵³⁾ Cf. Eyal Press/*New Yorker*: Annals of Law Enforcement: *In front of their faces*, 20-11-2023 (Kindle); ID: *Dirty Work: Essential Jobs and the Hidden Toll of Inequality in America*; Ed. Ferrar, Straus and Giroux 17-08-2021.

⁽⁵⁴⁾ Em junho de 2022, um Acórdão de 2.ª instância (*New Jersey Superior Court Appellate Division*), New Jersey v. Arteaga, decidiu afirmativamente sobre a faculdade de um arguido poder certificar o processo de identificação facial através de vídeo câmaras e confrontação por IA. O Tribunal de Apelação determinou que fosse disponibilizado a fonte do código de software tal como a informação sobre o algoritmo utilizado. A esta possibilidade de manipulação acresce algo pior: os mananciais de imagens para comparação resultam de registos cadastrais, pelo que os vieses aumentam em função das percentagens de arguidos pertencerem a minorias rácicas. <<https://epic.org/documents/new-jersey-v-arteaga/>>.

cial de pessoas e comunicações (o exemplo propalado de declarações de Barack Obama, várias versões credíveis: todas falsas)⁽⁵⁵⁾.

Em matéria de identificação importa registar que a construção de bases de dados mercê da recolha não segmentada de imagens faciais em circuitos fechados de TV, tal como a recolha não direcionada de imagens via *internet*, serão objeto de forte constrição (proibição) no Regulamento UE sobre IA. O mesmo para o *policimento* preditivo ou a avaliação de manifestações emocionais, enfim, o controlo de uma hermenêutica de vulnerabilidades extraível da definição algorítmica de perfis. Tudo, claro, entre regras e exceções.

E a questão não é menor: a META, em 2022, anunciou pretender desativar o sistema de reconhecimento facial por via dos quais os utilizadores de Facebook conseguiam cruzar dados biométricos, que, não obstante poderem ser úteis em deteção inequívoca contra fraudes, desvio de informações pessoais, etc., suscitarão controvérsia logo no policiamento da atuação de parlamentares europeus (cf. *the flemish scrollers*)⁽⁵⁶⁾.

EPIC (*Electronic Privacy Information Center*) é a designação mundial de uma superestrutura de recolha de dados (finais da década de 1970) relacionada fundamentalmente com registo médicos. A internacionalização levou a que o website indique registo médicos com dados de 305 milhões de pacientes do mundo inteiro⁽⁵⁷⁾. A designação EPIC é partilhada com um Centro de Investigação público, sediado em Washington (1994), com o objetivo de regulamentar e proteger a privacidade e matéria conexa com a liberdade de expressão, questões de direitos humanos, valores democráticos, sobretudo assente nos dados pessoais biométricos, respetiva utilização, regulamentação, códigos de conduta, seja nacional seja internacionalmente. O alargamento a bases de dados genéticos é uma realidade consequente à *ratio*. A estrutura está naturalmente comprometida com a regulação, em termos de investigação, assumindo um papel de fiscalização e difusão de recomendações⁽⁵⁸⁾. O essencial é impor a *transparência* de métodos e dados que são utilizados nas atividades de instituições privadas, impedindo (por

⁽⁵⁵⁾ <[https://www.ted.com/talks/supasorn_suwanakanorn_fake_videos_of_real_people_and_how_to_spot_them?utm_campaign=tedspread&utm_medium=referral&utm_source=tedcomshare](https://www.ted.com/talks/supasorn_suwanakanorn_fake_videos_of_real_people_and_how_to_spot_them?utm_campaign=tedsspread&utm_medium=referral&utm_source=tedcomshare)>, TEDTALK.

⁽⁵⁶⁾ Cf. <<https://driesdepoorter.be/theflemishscrollers>> (acesso em 28 de abril).

⁽⁵⁷⁾ Cf. <<https://www.epic.org/about/>>.

⁽⁵⁸⁾ É o caso do Information Commissioner's Office (ICO|UK). Atualiza manuais de boas práticas e reforça a certificação da correta utilização de dados pessoais e sistemas IA. Cf. <<https://epic.org/documents/epic-comments-to-the-uk-icos-office-for-the-consultation-on-the-draft-biometric-data-guidance/>>.

via normativa), em suma que estas possam atuar em ‘vácuo’, ie., sem regulamentação e sem ‘compliance’. Justificadamente: a expansão do recurso à captação de dados biométricos, especialmente nas investigações policiais, é significativa⁽⁵⁹⁾. Escolhi o exemplo para alertar a ‘construção veloz de um polvo’ que carece de tutela. Por aqui se comprehende uma inicial solução normativa radical e draconiana, seguindo uma recomendação de proibir em regra e por regra a utilização de meios de reconhecimento facial⁽⁶⁰⁾.

9.2. Omni utilidade

Trata-se da generalização da polivalência dos sistemas e das ferramentas animados pela IA. Em torno de 2020, o MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) anunciou que os seus investigadores tinham conseguido um sistema de IA que percorreu 100 milhões de moléculas em dias, *desenhado* para detetar moléculas potentes para incrementar os efeitos antibióticos benéficos: o remédio foi designado *Halicina* (de *Hal*, o computador de *Odisseia no Espaço*). Os ensaios demonstraram que a molécula aumentava centenas de vezes os efeitos dos antibióticos existentes, designadamente para a tuberlose⁽⁶¹⁾. O impacto assimétrico ficou marcado,

⁽⁵⁹⁾ E, com razão, como o seguinte excerto extraído do site em referência serve de ex.º: «Finally, even where enforcement action is actually taken to protect citizen rights, private companies still refuse to obey. In May of 2023, the Austrian SA found that Clearview AI's dragnet capture of facial images and thereafter processing them for their algorithm and further matching those images for law enforcement purposes violated article 5, 6, 9, and 27 of the GDPR. The company was told to designate a representative within the EU and to delete the personal data from its databases. Clearview AI has already faced extensive legal actions from international Data Protection Agencies for violations of privacy laws, including in Greece, Sweden, Germany, Italy, Belgium, France, Australia, [Canada, and the UK itself. Despite the wave of legal actions, orders to divest data, and fines levied, Clearview AI has not complied with orders or changed practices».

⁽⁶⁰⁾ «As is mentioned in the Guidance, biometrics can pose a serious security risk when compromised because biometric characteristics are immutable. A person cannot simply reset their fingerprints, irises, or face geometry as they can a compromised password. When companies hold valuable data like biometrics, the question isn't if a data breach will happen, but when». Em 29/11/2023 a EPIC noticiou (<<https://epic.org/epic-endorses-traveler-privacy-protection-act/>>) que dois Senadores introduziram o ‘*Traveler Privacy Protection Act*’ (cf. <<https://www.merkley.senate.gov/wp-content/uploads/2023/11/BUR23A41.pdf>>), destinado a proibir o reconhecimento facial em aeroportos, comum em vista das práticas da *Transportation Security Administration*.

⁽⁶¹⁾ Cf. MIT News (on campus and around the world), Anne Trafton/MIT News Office, 2020: february, 20, *AI yields new antibiotic. A deep-learning model identifies a powerful new drug that can kill many species of antibiotic-resistant bacteria. (...) The researchers now plan to test these molecules further, and also to screen more of the ZINC15 database*. <<https://news.mit.edu/2020/artificial-intelligence-identifies-new-antibiotic-0220>>.

segundo Suleyman, pela submissão de Novichock a procedimento análogo (veneno/arma)(⁶²). Em rigor, o exemplo mais simples mostra-se na nossa mão e por todo o lado, crescentemente (em termos preocupantes até, quanto a pedagogia)(⁶³); refiro-me aos telemóveis que viabilizam um número significativo de recursos tais, que nos surgem imprescindíveis. E não é apenas a possibilidade alargada de comunicação visual ou por correio eletrónico, tradução, notas, consulta de dados (*googlização*), mas a possibilidade de auto monitorizar dados de saúde, traçar destinos, antecipar percalços mercê do acesso a notícias e um sem-fim de meios preciosos para o quotidiano. É óbvio que não esqueço o impacto assimétrico da má utilização, mas assim acontece com um singelo canivete. Os TM permitem a expansão dos recursos dos nossos cérebros com meios, ainda externos, mas progressivamente mais próximos(⁶⁴). Na interconexão entre os vários eixos propostos e aqui expostos, sobrará uma expressão que fica já em ‘foco’: a *singularidade*. Aconteça ou não aconteça, a alegada projeção de John von Neumann (anunciada por Stan Ulam) parece ser inevitável(⁶⁵). Cumprir-se-á! A velocidade tecnológica revela que o sentido humano integra com a envolvente; de forma radical é óbvio. Isto é algo em que não é necessário acreditar, é uma *invisibilidade* (com o êxito?) como acontece na outra linguagem universal, a primeira, que o *vocabulário* humano integrou universalmente: as sete letras musicais. Uma segunda universalidade, possível, creio.

(⁶²) Cf. SULEYMAN, *cit*, p. 144, ss. Desenvolvimentos, cf. <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)32644-1/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)32644-1/abstract)> ou Springer Link: OPRAVIL, J., PEJCHAL, J., FINGER, V., *et al.*, *A-agents, misleadingly known as “Novichoks”: a narrative review*. Arch Toxicol 97, 2587–2607 (2023). <<https://doi.org/10.1007/s00204-023-03571-8>>. Cf. <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00204-023-03571-8>>.

(⁶³) Cf. JOANA RODRIGUES RATO, *Temos um problema com o uso excessivo de telemóveis pelas crianças?*, Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde (CIIS) da Universidade Católica Portuguesa: <<https://ciencia.ucp.pt/pt/clippings/temos-um-problema-com-o-uso-excessivo-de-telem%C3%B3veis-pelas-crian%C3%A7as>>.

(⁶⁴) Vivemos em plena era da informação, seja graças à sofisticação seja graças a celeridade e eliminação de erro no seu processamento (cf. CLAUDE SHANNON: *The Mathematical Theory of Communication**, *Bell System Technical Journal*, julho 1948 e outubro 1948. Os últimos 40 anos de recursos materiais para o processamento da informação estão a ser vertiginosamente fenomenais, a ponto de cientistas como Ray Kurzweil proporem a releitura atualizada dos meios de inserção computacionais (cf. introdução a JOHN VON NEUMANN, 1958, Yale University Press, *The Computer and the Brain (foreword by Ray Kurzweil)*, 3.^a ed., *New Haven & London, Kindle*.

(⁶⁵) Cf. RAY KURZWEIL, *Further Readings*, John Neumann, *cit*. Todavia, serei claro: acredito na necessidade da construção de limites. Todos os meios existentes são viáveis para o efeito, a regulamentação, a judicialização, a jurisprudência de Mesas de Ética pluridisciplinares e, claro, Universidades onde o jugo da mensurabilidade das publicações (para avaliação) não inoculem a corrupção das financeiras da pangeia.

9.3. Hiper evolução

A fusão entre as redes neurais, a biotecnologia e o processamento através da IA, viabilizada pela possibilidade de «alimentar» parâmetros, fornecer informações, a velocidades estonteantes parece ser já *meio ambiente*. Falta integrar o acesso.

A *google* anunciou em 2019⁽⁶⁶⁾ um computador quântico (requisitos de espaço ocupado, energia, temperatura) visando uma aceleração dos recursos em comparação com os existentes. Em 2023, Sundar Pichai (CEO da Google) anunciou em página da *google* o futuro, ainda como desafio, mas inevitável: uma aceleração assombrosa de recurso de qubits e de reduções de erros, surpreendente nos 4 anos decorridos⁽⁶⁷⁾.

A China anunciou um computador quântico (*jiuzhang computer*) com velocidade acelerada a 100 triliões além dos supercomputadores conhecidos. A IBM democratiza o acesso para acelerar investigação. Mas existe um senão: denomina-se «singularidade»⁽⁶⁸⁾ um ponto em que a aceleração da IA pode atingir a capacidade combinada de todos os cérebros humanos. Michio Kaku espera que a junção das duas realidades (CHATGPT e computação quântica) possa evitar o verdadeiro receio do exponencial crescimento da IA: a construção de falsas premissas, de factos falsos, a partir de uma objetivação de factos que acabam por ser processados (tal qual fossem ambigamente afirmados por diferentes opiniões) e difundidos⁽⁶⁹⁾. O drama da inocência: apurar se em meados do século conseguiremos capturar uma quantidade de memes determinantes.

⁽⁶⁶⁾ Cf. SULEYMAN, *cit.*, p. 127, ss.

⁽⁶⁷⁾ «Three years ago, our quantum computers were the first to demonstrate a computational task in which they outperformed the fastest supercomputers. (...) Now, we're taking another *big step* (cf. HARTMUT NEVEN e JULIAN KELLY: <<https://research.google/blog/suppressing-quantum-errors-by-scanning-a-surface-code-logical-qubit/>>) forward: For the first time ever, our Quantum AI researchers have experimentally demonstrated that it's possible to reduce errors by increasing the number of qubits. (...). The challenge is that qubits are so sensitive that even stray light can cause calculation errors — and the problem worsens as quantum computers grow. This has significant consequences, since the best quantum algorithms that we know for running useful applications require the error rates of our qubits to be far lower than we have today. To bridge this gap, we will need quantum error correction.» Cf. <<https://blog.google/inside-google/message-ceo/our-progress-toward-quantum-error-correction/>>.

⁽⁶⁸⁾ Cf. ANTHONY C. GRAYLING: *Para o Bem do Mundo: será possível um acordo global sobre desafios globais?*, Ed. 70, 2022, p. 66. Sobre a evolução tecnológica computacional e a sua relação preço/desempenho (1939 e 2023), cf. RAY KURZWEIL: *The Singularity is near* (SXSW 2024), in <<https://youtu.be/xh2v5oC5Lx4?si=K8uXekGikK1ymUB->>, cf. 7:00m-08:30 m.

⁽⁶⁹⁾ Cf. <<https://youtu.be/WBRvwSQg-78?si=5VC-uGKwRBz0Vao>>.

9.4. Autonomia

A autonomia explica-se em um singelo e rápido exemplo: o célebre movimento 37 com que a plataforma ALphaGo (2016) siderou o campeão Le Sedol que, durante 15 minutos, pasmou perante o movimento surpresa: jogada *criativa* que ditou a vitória na partida ao determinismo tecnológico em prejuízo do estandarte humanista. A estória é conhecida: desde o confronto Kasparov v.º DeepBlue (partidas 1996/97: vantagem para Deep-Blue). A diferença reside nas hipóteses possíveis entre os jogos de xadrez e os jogos de GO (entre milhões e mil milhões).

O que separa a comparação entre a IA e o cérebro humano é a «consciência» (pensem em Damásio, em Daniel Dennett; dualismo e materialismo: está a consciência independente do cérebro ou «integra-o»?). Os receios da ficção científica espreitam-nos nas últimas notícias sobre avanços robóticos⁽⁷⁰⁾). Acresce que, como acabei de escrever, os conceitos devem ser discernidos: a IA e a robótica possuem zonas de interseção e persistem com autonomias, e assim por diante (a economia deste texto não permite mais). A questão coloca-se uma vez mais em torno da capacidade, ou das capacidades; desta sorte, das de conhecimento. Volto a recordar Deutsch⁽⁷¹⁾). Contudo este tema não está de todo esgotado, especialmente no que concerne aos LLM's: são fornidos com informação. As replicações dos memes correspon-

⁽⁷⁰⁾ Cf., por exemplo, BOSTON DYNAMICS, <<https://bostondynamics.com/>> ou «Coldfusion TV», *The Race For AI Robots Just Got Real*, <https://youtu.be/VAt0qAQ2aEg?si=tHgUTsduyuITy_mUU>.

⁽⁷¹⁾ DAVID DEUTSCH, *On the infinite reach of knowledge, Ted Talk*: <<https://youtu.be/cEfG1PHNB64?si=iexvDQUsveb1ATQV>> (minutos 13 a 35), desde KARL POPPER (o conhecimento não carece de um escopo conhecido. Este escopo pode ser cientificamente prosseguido em cérebros humanos; e, ainda, o conhecimento que resulta da adaptação nos genes de organismos vivos, não é conhecimento em objeto, mas informação). Deutsch aponta que a diferença que distingue a vida do demais do universo é o conhecimento enquanto informação e esta operacionalidade reside a ação; neste sentido, o conhecimento será algo que está embebido no programa computacional da molécula do ADN, e para o denominador fulcral do conceito, transforma-se em *informação crescente que é o resultado e o resultante de poder causal, que inexoravelmente transforma* ('knowldge it's information that has a causal power'). Nada ôntico, portanto, nada estático, mas suscetível de criar efeitos físicos (visão, e. g., ou, mais prosaicamente: *o soliloquio da tarambola*). Os humanos acrescentam a esta energia a inteligibilidade, um conhecimento exploratório, e, a curiosidade torna-se, assim, em causa e efeito: a sofisticação tecnológica, que agora nos pode *alimentar*. A diferença dos dois planos é que o denominador, ideia (ao contrário do DNA) não cessa; ao cessar, não morre (os memes, tal qual os cunhou RICHARD DAWKINS). Acresce que estes memes não são meramente copiados, como acontece, por ex.º com os nossos próximos mamíferos chimpanzés, mas a aprendizagem, a aprendizagem coletiva; Vesta representa não a cópia do comportamento mas sim a cópia do significante do comportamento. Ulteriormente, a leitura histórica, ideológica, e geopolítica é profundamente discutível e insuficiente. Outrossim, verdadeiramente interessante é a noção de otimismo de Deutsch: não uma projeção de esperança, de expectativa, mesmo, mas, uma reação à circunscrição dos falhanços, dos erros, como perseverante busca de solução; afinal, uma perspetiva muito, muito científica.

dentes podem determinar distorções, muitas destas apontadas como catástroficas, outras meramente erróneas. Veja-se: O Turing Test (*Computing machinery and intelligence*), cunhado de 1950⁽⁷²⁾: um homem e uma mulher situam-se do lado de lá de uma barreira e só podem responder por escrito a um 3.º (homem ou mulher), que formula as questões. O homem um dos protagonistas (o homem) pode enganar; o outro não. O teste de Turing pretende que uma máquina chegará ao ponto de realizar as tarefas desempenhadas pelo homem (que pode enganar, portanto).

Recentemente, André Martins⁽⁷³⁾, investigador da interação linguística entre humanos e «máquinas» (sistemas de tradução automática e conversação livre) explicou⁽⁷⁴⁾ que o estado da arte atual da comunicação entre seres humanos e plataformas, sendo impressiva em muitos campos, oferece ainda várias fragilidades, como exemplificou: inquirida a plataforma sobre um problema: 2 irmãos têm 19 e 17 anos de idade; há quantos anos são irmãos? A resposta foi a diferença de idades: 2 anos! Existem muitos outros exemplos de vieses que impõem cautelas e monitorização permanente, a contrariar uma adesão fácil, irrefletida, sobre as virtudes e a eficácia. Isto não me sossega. Convenho ser assustador a ausência de soluções que acautelem um estatuto jurídico de Justiça para estruturas e/ou entidades que se apresentam como *universalidades com impacto jurídico* de reconhecimento difuso, porque se torna necessário emprestar-lhes uma circunscrição específica enquanto centros de direitos e de deveres (porque vão bulir com esferas de interesses humanos relacionados com a dignidade, com os negócios jurídicos, com a fiabilidade do sistema, e, fulcral, com o rol de responsabilidades). A replicação do sistema normativo existente e as discussões em termos meramente dogmáticos podem conduzir a uma objetivação de soluções oferecidas pelas próprias plataformas, decorrente de um positivismo banalizado, ‘papagueado’, pela uniformização (generalizante e massificada: estatística) de soluções reclamadas ao judiciário perante casos concretos. Vingando a segurança, é de temer que a dignidade humana possa sofrer com a redução que a justiça lhe emprestará à (in)certeza. Uma crise das finalidades do Direito, afinal, com especial

⁽⁷²⁾ Cf. <<https://web.archive.org/web/20141225215806/http://orium.pw/paper/turingai.pdf>>.

⁽⁷³⁾ Professor associado no Instituto Superior Técnico: Engenharia Eletrónica e Computadores, Instituto de Telecomunicações viu reforçado em 2 milhões de euros (2017 teve 1.ª bolsa de 1,4 milhões, também do Conselho Europeu para a Investigação) o projeto DECOLLAGE (DEep COgnition Learning for LAnguage GEneration), no âmbito do processamento de linguagem natural (NLP).

⁽⁷⁴⁾ Cf. *Towards explainable and reliable Multilingual NLP*: 21-09-2023, Hospital da Luz Learning Health: «AI in health Care Season 2.0». Cf. <<https://www.it.pt/News/NewsPost/4843>> e podcast Spotify: *How cool is your science? Deep Cognition Learning IT podcast*.

incidência fora do espaço da União Europeia, em relação à qual alguns avanços e preocupações podem receber *exportações* enviesadas⁽⁷⁵⁾.

Suleyman revela os expoentes, algo espalhafatosos, em torno da percepção humana desta *autonomia das LLM's*: o caso do eng. da Google, Blake Lemoine⁽⁷⁶⁾ que foi interagindo com uma plataforma até convencer-se de que esta era senciente e com consciência ‘ding an sich’ e tinha o receio de ser arbitrária e injustamente encerrada. Lemoine procurou-lhe assistência legal (retoma-se a discussão em torno da personalidade das máquinas autónomas). O assunto foi manchete de jornais, chegou aos tribunais, Lemoine perdeu o emprego⁽⁷⁷⁾.

10. Cautelas

Vivemos em convulsão e tumulto, espanto e explosões nos tabloides, estórias fabulosas que revelam um caleidoscópio perturbador. As LLM's, ao contrário dos humanos, não *descansam*. As atenções chegaram às Universidades, aos Tribunais e aos Legisladores dos Estados, estão nos campos beligerantes, estalam a formação e manifestação das vontades, integram novos tipos de ilícitos e estão no topo das agendas dos decisores, das empresas e constituem uma fonte (e ganância) de lucros com cifras extraordinárias⁽⁷⁸⁾. É evidente que existem razões para otimismo e funcionalidades soberbas para o futuro da Humanidade e da Terra. Enfim, forças contrárias:

(75) Cf. os desafiantes raciocínios (e bibliografia) do Desembargador João FERREIRA, *in Justiça Digital na Tramitação Processual Civil: a emergência da IA*, pp. 173-200. E, ainda, A. MIRANDA RODRIGUES, *O(s) Tipo(s) de Medida da Pena ou a necessidade de um ‘algoritmo a ser seguido’*, pp. 287-312; e, muito significativa (reveladora, mas com lastro para uma perspetiva otimista), S. Aires de Sousa, *Veículos Autónomos e (distribuição de) Responsabilidade Penal*, pp. 269-285 (onde aponto igualmente a bibliografia citada); cf. *I Congresso IA e Direito*, cit.

(76) Cf. SULEYMAN, *cit.* p. 95, ss.

(77) Uma consulta *google* sobre o assunto: The Guardian (12-06-2022): *Google engineer put on leave after saying AI chatbot has become sentient*; The Wall Street Journal (22-07-2022): *Google Parts With Engineer Who Claimed Its AI System Is Sentient*; The Insider (23-06-2022): *LaMDA asked me to get an attorney for it / I invited one to my house so they could talk... Kochański & partners 02-11-2022: ‘Hoje, a relação é análoga à de escravidão na Roma antiga, mas isto pode mudar’*. Cf. <<https://www.kochanski.pl/en/artificial-intelligence-is-suing-google-is-this-a-breakthrough-in-ai-consciousness/>> a par de outras afirmações inflamatórias.

(78) Skynews: *Deepfakes, destruction’: Artificial intelligence’s ‘real danger’ to humanity*, acesso *in* <<https://youtu.be/rb7NddXDdxs>>. Uma hora reveladora, plena de sínteses que foram acumulando notícias.

por um lado, a circulação de pessoas, de bens, serviços, propende a aumentar sem fim à vista, reduzindo o espaço vital humano, esvaziando fronteiras, agudizando a coexistência de culturas, religiões e colocando em crise as tolerâncias recíprocas de uma antropologia que busca uma vida melhor, quando não a mera sobrevivência. Pelo outro lado, a realidade precedente demanda soluções equitativas para as mesmas fontes de conflitos de interesses. J. Jackson (*Engeneered Arts: robot Ameca*)⁽⁷⁹⁾ afirma recear muito mais a EH do que a AI, sendo que EH é acrônimo de *estupidez humana*.

Os sistemas de IA assentam em vários níveis de *opacidade*, isto é, de segurança de algoritmos e respetivos processamentos que protegem o acesso, salvaguardando os interesses das várias empresas concorrentes, e, além, da proteção de patente e direitos de autor e conexos, da proteção dos próprios sistemas. A complexidade do funcionamento tecnológico escapa ao consumidor, reveste-se de véus de segurança perante técnicos, mais não seja por questões de segurança (pirataria, béticas, interesses, privacidade, etc.).

O tecido normativo internacional é construído com a perseverança análoga à que animou Padre António Vieira a escrevinhar a *História do Futuro*, com a sua teleologia profética de um Mundo de paz, para o qual os Impérios tenderiam e o signo da Cruz que enfunava o estandarte português contribuiria. Em verdade, o comércio mundial foi durante milénios acautelando contratos, arbitragens, garantias e investindo em textos cuja vinculação foi vital. Como ensina a antropóloga do Direito Fernanda Pirie⁽⁸⁰⁾, a uniformização contratual, as decisões judiciais, as necessidades e as estruturas em que a confiança se impôs precedeu a construção judicial dos Estados, logo na redação das primeiras normas acadianas (de que existe memória). A eficácia e a carência de equilíbrios e de precedentes foi multiplicando regras pacíficas em paralelo com um rol imenso de guerras. Os problemas foram sendo setoriais: a moeda, os transportes, os créditos, os seguros, os depósitos, os tributos alfandegários, a escravatura, a paz, o ópio... Um sem fim de assuntos comuns exigiram soluções que foram edificando instituições de arbitragem e de padronização normativa. A internet é mais um caso: em 1986 foi instituída a Internet Engineering Task Force (fixação de normas técnicas de desenvolvimento), e, depois, a Internet Society, e, depois um consórcio (W3C), a ICANN (International Conference on Artificial Neural Networks)⁽⁸¹⁾ e um número significativo de siglas corporativas rumo a

⁽⁷⁹⁾ Cf. <<https://www.engineeredarts.co.uk/robot/ameca/>>.

⁽⁸⁰⁾ FERNANDA PIRIE, *O Poder da Lei: uma jornada de 4000 anos que moldou o Mundo*, Ed. Desassossego, 2022, p. 374, ss.

⁽⁸¹⁾ Cf. <<https://e-nns.org/icann2024/>>. As Conferências Internacionais tendencialmente

uma globalização além-fronteiras (USA), e, claro, persistem sem consensualidade de todos os parceiros e interessados. O mesmo ocorre com a IA: duas linhas fundamentais decorrem (ou são mais intuitivas): uma libertária (perspetiva determinista de invocação de ciência) e uma regulamentadora (mais axiológica, a animar uma Ética). Como já ficou referido, os dados pessoais constituem os nutrientes essenciais para as plataformas, pelo que será neste ADN e na respetiva regulamentação que assentará a regulamentação das linhas de riscos e a respetiva gradação de tolerabilidade⁽⁸²⁾. A singela busca de entidades multiplica as siglas existentes, pelo que, desta sorte, o problema da *dispersão* ética e normativa atingiu expoentes. Em contrapartida os consumidores são mercado ávido que se *entrega*, mal os *cabedais* lhes facultam acesso aos produtos.

A preocupação europeia é genuína e tem dado frutos; assim, além do RGPD, da longa e meticulosa construção de entidades de controlo e normas de proteção que vem promovendo e realizando desde, ao menos, 1990, realço o acordo alcançado pelo G7 quanto a Princípios Orientadores Internacionais para a Inteligência Artificial e a um Código de Conduta para os criadores de IA no âmbito do Processo de Hiroxima⁽⁸³⁾, pelo que a satisfação da Comissão é óbvia.

No cadinho nacional, o legislador traçou linhas magnas. A Carta Portuguesa de Direitos Humanos na Era Digital, a Lei n.º 27/2021, de 17 de maio (CPIA). Trata-se de um instrumento legislativo que reconhece e visa a fatia benevolente da Vaga, reconhecendo a mundialização e procurando a *conquista da liberdade, igualdade e justiça social e num espaço de promoção, proteção e livre exercício dos direitos humanos, com vista a uma inclusão social em ambiente digital*, cf. art. 2.º CPIA). Cumpre analisar com cuidado este capítulo fundamental do quadro legislativo português,

reveladoras (de problemas, insuficiências, etc.) e uniformizadoras (vamos na 33.^a) resultam de outra instituição, a European Neural Network Society (ENNS), cf. <<https://e-nns.org/>>.

(82) A este respeito, cf. os textos jus científicos do I Congresso IA e Direito (coord. AM Rodrigues e SA Sousa), sobejamente citado *supra*. Nesta obra verificou-se a felicidade de Mafalda Miranda Barbosa entregar um texto: *IA e Proteção de Dados* (cf. pp. 37-57), que, muito além da síntese, aponta o elenco de questões e soluções normativas e de doutrina, exatamente em torno do tema sobre o qual me debruço, permitindo-me louvar por aí o que evito repetir aqui. Em boa hora.

(83) Trata-se de um Código voluntário (Ético) que permite otimismo, pensado o Regulamento Europeu sobre IA. Está cunhado de 30-10-2023, cf. <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/pt/news/com-mission-welcomes-g7-leaders-agreement-guiding-principles-and-code-conduct-artificial>> «O processo de Hiroxima sobre a IA do G7 foi lançado em 19-05-2023 com o intuito de criar barreiras de segurança internacionais para a IA avançada. A iniciativa insere-se num leque mais vasto de debates internacionais sobre as barreiras de segurança para a IA, nomeadamente no âmbito da OCDE, da Parceria Mundial para a Inteligência Artificial (GPAI), do Conselho de Comércio e Tecnologia UE-EUA e das parcerias digitais da UE».

mas, sobretudo, apraz registar os preceitos que reforçam os dados, a saber: o direito à privacidade e à proteção digital consignado no art. 8.º CPIA que se materializa na viabilidade de recorrer à utilização de criptografia para a comunicação eletrónica e a faculdade potestativa de controlar o tratamento de dados até ao limite da *limitação, apagamento ou destruição*. No que concerne à IA e ao uso de *robots*, aponto ler estar delineado um requisito de esclarecimento (acesso transparente às explicações), com fronteiras de segurança e de responsabilidade, casuísticas; com acesso à comunicação da utilização de algoritmos, em procedimento suscetível de ser objeto de conformidade (*compliance*), prevalecendo a autonomia humana sobre a autonomia da IA, cf. art. 9.º CPIA. Ao Estado português pode ser exigido o direito de apagamento de dados pessoais. A *inovação de um testamento digital*, ou aos herdeiros, o esquecimento, cf. arts. 13.º e 18.º CPIA. A faculdade individual de exigir à Administração Pública uma «assistência pessoal no caso de procedimentos exclusivamente digitais», tal como de efetivo «acesso aos dados constantes das aplicações informáticas de serviços públicos e permitam a sua reutilização», dependentes de regulamentação, previstos no art. 19.º, als. *c* e *e*) CPIA e a construção de *meios alternativos de resolução de litígios emergentes de relações jurídicas estabelecidas no ciberespaço*, cf. art. 21.º, n.º 2. Chegam para a face otimista. Já em matéria de cuidados de saúde, inequivocamente desejável, todavia, as cautelas implicam seja delimitada a não maleficência, e, a este respeito, preceitos como o da Base 33.ª da Lei de Bases da Saúde (Lei n.º 95/2019, de 04 de setembro), em matéria de ‘Inovação’ não deixa sossego em rastro. Está bem de ver que o «filtro das Comissões de Ética», entidades com eficácia reduzida a pereceres e compostas por carolas selecionados pelas suas boas intenções não é, de todo, suficiente. Daqui que o que está preconizado em matéria de Regulamento Europeu para a UE seja determinante da proibição, resultante de uma integração dos dados biométricos na seleção de matérias com risco inaceitável⁽⁸⁴⁾:

10.1. Conclusão / Conclusões: incompletudes perseverantes!

Efervescência. Como designar esta realidade? Como ferramenta ou ferramentas sofisticadas? Mais: as partes de um todo ganham novas facetas, momento a momento. Nunca o quotidiano foi menos estável. A ques-

⁽⁸⁴⁾ Cf. <<https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/society/20230601STO93804/lei-da-ue-sobre-ia-primeira-regulamentacao-de-inteligencia-artificial>>.

tão merece uma fortíssima ponderação, desenvolvimentos e profundidade⁽⁸⁵⁾. Haverá tempo? A generalidade dos autores consegue encontrar os problemas em um esquisso, um *estalo dos dedos*: a obsolescência legislativa perante a vertigem das inovações tecnológicas; a dispersão legislativa e regulamentar insustentável; a internacionalização e as suas lacunas; os problemas em torno da necessária reformulação da responsabilidade civil (mais a mais nas disciplinas emergentes, onde o risco me parece reclamar a responsabilidade objetiva, pelo risco, exatamente); uma criminalidade que impõe transparência, onde a transparência não pode ser banida dos regimes adjetivos. Existem mais problemas, claro.

Essencial será que a humanidade consiga, face à inevitabilidade dos predadores, inspirar-se na tarambola, e, recorrendo a mecanismos comuns, casuísticos, de mesas alargadas e prévias ou concomitantes aos problemas, *fingindo ou não a asa quebrada*, afastar a longa lista de riscos, que engrossará na aceleração que todos sentimos. Com efeito, retomando Padre António Vieira e a sua *História do Futuro*⁽⁸⁶⁾, por parte das Universidades, Tribunais e demais dos das Mesas de Homens Bons, que existem e não se devem deixar escassear, vale, em termos hermenêuticos atualistas, a última entrada do *Indice*, que reporta ao início dos textos (Capítulo II, §18.º): «*O maior serviço que pode fazer um vassalo ao Rei, é revelar-lhe os futuros; e senão há entre nós, os vivos, quem faça estas revelações, busque-se entre os sepultados e achar-se-á*». Sem inocência nenhuma, escrevo a prece: Oxalá!

(85) ANA ELISABETE FERREIRA, 16-12-2022: *A Inteligência Artificial como Fenômeno Disruptivo na onto-antropologia das Relações Humanas*: <<https://www.anaelisabeteferreira.pt/i-a-inteligencia-artificial-como-fenomeno-disruptivo-na-onto-antropologia-das-relacoes-humanas/>>; excerto traduzido: cit., AAVV, FERREIRA, ANA ELISABETE, “*Antropogenia, principios normativos y ética artificial in Inteligencia Artificial y Derecho. El jurista ante los retos de la era digital* / coord. por Fernando Higino Llano Alonso, Joaquín Garrido Martín, 2021, pp. 91-112. Desenvolvimentos em ID, *Neuroética e Neurodireito — Pensar a Responsabilidade a Partir das Neurociências*, CDB 29, Petrony, 2020.

(86) Uso a versão *fac simile* de 1718 (impressa na Oficina de António Pedroso Galram), retirada do volume que terá sido do acervo da Biblioteca do Seminário da Boa Nova em Valadares.