

VI Congresso Internacional da Red Iberoamericana de Estudios Jurídicos 1812

Universidade Lusíada/ CEJEIA

Lisboa 26 e 27 de Junho de 2025

A defesa do Estado de Direito no século XXI

“A decisão judicial computadorizada em matéria penal - antevisão de um futuro incerto
para o Direito e para a Justiça”

Maria Leonor Esteves

Professora Associada Universidade Lusíada Porto, Investigadora CEJEIA

**Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da Fundação de Ciência e
Tecnologia I.P.**

Quando o Supremo Tribunal do Estado americano do Wisconsin, em 13 de Junho de 2016, proferiu a decisão de indeferimento do recurso apresentado por Eric Loomis da sentença proferida pelo Tribunal de 1ª instância - que o condenara à pena máxima prevista na moldura penal dos crimes pelos quais vinha acusado, com base no relatório que integrava o resultado produzido pela ferramenta computacional de avaliação de risco COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*) que o classificou como de “alto risco de reincidência”¹ – proliferou, na doutrina americana, a reflexão, anteriormente incipiente, sobre as implicações do uso, no processo penal, dos artefactos tecnológicos, nomeadamente, da inteligência artificial, nos princípios garantísticos do *fair trial*, se não, na configuração e no próprio *ethos* do processo². Uma parte da doutrina não hesitou em identificar os aspectos mais perversos do método

¹ Para uma avaliação compreensiva do caso e do seu significado, veja-se, entre nós, Rui CARIA, “O caso State v. Loomis – a pessoa e a máquina na decisão judicial”, in, *A inteligência artificial no direito penal*, Coord. Anabelo M. RODRIGUES, Amedina, 2020, pp. 245 e ss.

² Veja-se, Silvia BARONA VILAR, *Algoritmización del Derecho y de la Justicia. De la Inteligencia Artificial a la Smart Justice*, Tirant lo Blanch, 2021, pp. 455 e 638 e ss.

computacional preditivo, da perigosidade, resultante de um *software* opaco, cujos *inputs* e *outputs* podem conduzir a resultados discriminatórios em função dos dados discriminatórios introduzidos³.

Não sendo acolhidos os argumentos do advogado de defesa de Loomis - o uso da resposta algorítmica feria os princípios garantísticos do *due process*, a saber, o princípio do direito de defesa que exige o conhecimento pelo arguido do conteúdo da fundamentação da sentença, bem como de todos os elementos que a integram, que não foram fornecidos pela empresa *Northpoint* proprietária do *software*, alegando a protecção do direito de propriedade intelectual, o princípio do contraditório, visto que, desconhecendo o arguido informação relevante não pôde exercer o direito de contrariar a forma como foi obtida, conhecida e avaliada pelo tribunal, o princípio da individualização da sentença, porquanto a desisão se baseou num resultado ditado pela máquina que está programada para avaliar, *não o específico risco que representa a pessoa em concreto, mas o risco associado a grupos de pessoas colocados numa situação análoga*⁴- formulou o Tribunal uma recomendação dirigida à cautela no uso das ferramentas da Inteligência Artificial. A solução preconizada pela IA não deveria configurar a base única da decisão, atentas as suas dificuldades quanto à falta de escrutínio do algoritmo que suporta o COMPAS, atento o facto de os resultados se basearem na análise grupal e não individual, por isso conduzirem a classificação elevada de risco discriminatória, desajustada face à população a quem se aplica, e ainda, atento o facto de o algoritmo ter sido concebido, não para a fase de julgamento, mas para a fase de execução da pena, designadamente, para auxiliar a decisão a tomar sobre a liberdade condicional.⁵

Na realidade das coisas, as dificuldades, julgo, até, os perigos iminentes ao COMPAS, que põem em causa a transparência, a imparcialidade a igualdade de tratamento, em definitivo, o direito à tutela jurisdicional efectiva dos direitos dos cidadãos, não têm impedido os Tribunais dos Estados americanos de usar esta tecnologia no quotidiano, esperando-se que resistam à tentação de confiar cegamente na verosimilhança, neutralidade e infalibilidade do sistema⁶.

³ LARSON/MATTU/KIRSCHNER/ANGWIN, “How we analysed the COMPAS recidivism algorithm, *ProPublica*, 23/5/2016, in, <https://www.propublica.org>.

⁴ Como admite a própria *Northpointe*, como muito bem diz Rui CARIA, ob. cit., pp. 250-258, em especial, 257-258

⁵ *Ibidem.* .

⁶ BARONA VILAR, ob. cit., pp. 638-640.

O fascínio pela tecnologia, *rectius*, pela Inteligência Artificial, no mundo actual - que traz consigo a promessa de racionalização, eficácia e eficiência na gestão/prevenção dos riscos/perigos que as sociedades enfrentam, riscos projectados no conceito sociológico “sociedade do risco” que penetrou no léxico jurídico, erigido como um *topos*, e se revelou uma fórmula ajustada ao “contexto socio-político de controlo e de gestão do medo, dos perigos”⁷ – tem feito caminho, perante a aparente ineficácia do sistema de administração da justiça (sabidamente explorada pelos meios de comunicação) face à fenomenologia criminosa grave, complexa, organizada, transnacional, que aproveita, igualmente, do avanço tecnológico, mas também, perante o crime comum, violento.

E, neste contexto, não surpreende o requisitório do reforço da segurança e a aceitação de mecanismos automatizados da denominada *justiça preditiva* que tem subjacente, em particular, nos Estados Unidos da América, um modelo de política criminal actuarial, orientado “para a gestão do risco como prioridade teleológica”,⁸ que se caracteriza pelo uso de métodos estatísticos de tratamento de bases de dados relacionados com a actuação de grupos de indivíduos, a fim de definir graus de probabilidade da prática futura de crimes a que Jonathan SIMON e Malcolm FEELEY chamaram “A Nova Penologia”⁹.

A *justiça preditiva*, que bem diz Silvia BARONA VILAR, “tem pouco de justiça”¹⁰, no sentido mais nobre do conceito, resultou de um casamento entre as estruturas automatizadas em expansão, cada vez mais sofisticadas, provenientes do sector privado, e as finalidades politico-criminais securitárias, que aspiram a identificar riscos e dar respostas eficientes, *antecipando* e *prevenindo* a sua concretização. E é aqui que surge o “panóptico vigilante de algoritmos policiais ou polícias algorítmicas”¹¹ que, ao invés de racionalidade e eficiência, que é ilusória, produzem e reproduzem o tratamento

⁷ Ob. cit., p. 417. Veja-se David GARLAND, que identifica modelo de controlo social que se sucede à falência do que chama *Welfarismo penal*, a transformação do direito penal em direito administrativo securitário. *The Culture of Control, Crime and Social Order in Contemporary Society*, The University of Chicago Press, 2001, em especial, pp. 167 e ss.

⁸ J. A. BRANDARIZ GARCIA, *El Gobierno de la Penalidad. La complejidad de la Política criminal contemporánea*, Dickinson, 2014, p. 111.

⁹ Deve-se a SIMON/FEELEY o pioneirismo no estudo e na crítica deste modelo, na década de 90. Veja-se, em especial, “The Form and Limits of the New Penology”, in, *Punishment and Social Control*, BLOMBERG/COHEN, Eds, Aldine de Gruyter, New York, pp. 76 e ss. ; também, Bernard E. HARCOURT, *Against Prediction. Profiling, Policing, and Punishing in an Actuarial Age*, The University of Chicago Press, 2006. Em particular, pp. 109-192.

¹⁰ BARONA VILAR, ob. cit. p. 434.

¹¹ Ob. cit., p. 461.

discriminatório de grupos da população, matemática e estatisticamente classificados como perigosos, com base em algoritmos que não são neutros, e produzem e reproduzem mecanismos de exclusão¹².

Em Inglaterra, desde 2016, foi usado pela polícia de Durham uma ferramenta algorítmica o HART (*Harm Assessment Risk Tool*) que visa, através da análise de dados obtidos ao longo de 5 anos, referentes a detenções e taxa de reincidência nos dois anos que se seguem à libertação de indivíduos, e da avaliação de indicadores como idade, registo criminal, código postal, (não é seguro que não haja indicadores referentes à etnia ou nacionalidade de origem), prevêr o risco de reincidência que categoriza em baixa, média e alta, no âmbito da decisão a tomar sobre a aplicação de uma medida coactiva cautelar ou a concessão da liberdade condicional.

A rapidíssima evolução da inteligência artificial, que cria a, e se alimenta da, cada vez maior, dependência do ser humano das tecnologias e da constante demanda de facilidade, rapidez, comodidade, conduziu ao desenvolvimento da *machine learning* pela aplicação da técnica *deep learning* (algoritmos chamados “redes neurais”, modelos matemáticos que se baseiam na estrutura cerebral na interação entre os neurónios) bem como à substituição da computação binária pela computação quântica¹³. O que permite, hoje, mais além do que a introdução de ferramentas tecnológicas na administração da justiça, que funcionem como auxiliares úteis na tarefa que cabe ao juiz de proferir a decisão no caso concreto, aspirar à substituição do juiz humano por um juiz robô, que poderá fazer sentido numa perspectiva puramente gerencialista/eficientista/economicista.

Ora, às aporias que são intrínsecas à ferramenta algorítmica - a produção e reprodução da discriminação, ainda que não intencional, com base nos dados que são introduzidos no algoritmo, com violação dos princípios de igualdade e de imparcialidade; a opacidade do sistema algorítmico, cujo funcionamento só é conhecido pelo seu criador que não é obrigado a revelá-lo de acordo com o direito de propriedade industrial, a denominada “*black box*”, o que impede o escrutínio e impossibilita a concretização

¹² HARTCOURT, ob. cit., pp. 111 e ss e BRANDARIZ GARCIA, ob. cit., pp. 53 e ss.

¹³ BARONA VILAR, ob. cit., pp. 643-644.

prática do direito de defesa, do direito ao contraditório, do direito ao recurso da decisão¹⁴ - acrescentam algumas perversidades.

Deve ser realçado que, por detrás do entusiasmo da robotização do sistema de justiça se encontra, em não pequena medida, o pensamento transhumanista¹⁵ que idealiza um futuro radioso em que todos os seres “sencientes”, “humanóides”, animais não humanos e as máquinas coexistem harmonicamente¹⁶, enfim, um mundo pós-humano, liberto da condicionalidade e da finitude biológicas, dos limites físicos, intelectuais e morais pela biotecnologia e pela inteligência artificial¹⁷ se viverão “biliões de anos de invencível bem-estar”¹⁸. Um passo necessário será a construção de máquinas “inteligentes” que se pretende “dotadas de propósitos amigáveis face aos humanos”¹⁹, o surgimento da “singularidade tecnológica”, vida superinteligente pela ligação ou fusão do homem à máquina²⁰.

Estou convicta²¹ de que a “*administración electrónica da vida*” na expressão de E. SADIN²², a “tecnicização da natureza humana” de que fala HABERMAS²³ produzirá,

¹⁴ Cfr. com as preocupações e recomendações inscritas no Relatório da *Law Society Commission on the Use of Algorithms in the Justice System*, The Law Society of England and Wales, June 2019,

¹⁵ Sobre o transhumanismo veja-se, M. Leonor ESTEVES, “A Utopia transhumanista fundada nas ilimitadas possibilidades das tecnociências - uma ameaça à dimensão axiológica do humano, constitucionalmente acolhida e merecedora de tutela penal”, in, *Criminologia Integrativa. Contributos para uma comunidade criminológica de língua portuguesa*, Org. Cândido da AGRA/Marcus Alan M. GOMES, Editora D’ PlácidoBelo Horizonte, 2018, pp. 651 e ss.

¹⁶ BOSTROM, *ob. cit.*, p. 26.

¹⁷ Veja-se, BOSTROM, “Transhumanist Values”, in, *Ethical Issues for the 21st Century*, ed. Frederick Adams, Philosophical Documentation Center Press, 2003, reprinted in *Review Contemporary Philosophy*, Vol. 4, May, 2005, também disponível, in, <http://www.nickbostrom.com/ethics/artificial-intelligence.pdf> ., consultado em 9/3/2018.

¹⁸ Nestes precisos termos, David PEARCE, in, “Entrevista com Mick BOSTROM e David PEARCE”, p. 2, Dezembro de 2007, disponível, in, <https://www.hedweb.com/transhumanism/portugues.html>, consultado em 9/3/2018.

¹⁹ Veja-se, Ray KURZWEIL, *The Singularity is Near, When Humans Transcend Biology*, Duckworth, 2016, p. 420.

²⁰ Nas palavras de KURZWEIL que traz, deliberadamente, para a história humana o termo usado na física: “The Singularity will represent the culmination of the merger of our biological thinking and existence with our technology, resulting in a world that is still human but that transcends our biological roots. There will be no distinction, post-Singularity, between human and machine or between physical and virtual reality.”, *ob. cit.*, p. 9. Cfr. com Vernor VINCE, “Technological Singularity”, in, *The Transhumanist Reader...*, *ob. cit.*, pp. 365 a 375.

²¹ Já antes, em “A Utopia transhumanista ...”, *ob. cit.*, pp. 660-661.

²² *La Humanidad aumentada. La administración digital del mundo*, Buenos Aires, Editorial Caja Negra, 2017, p. 138

²³ *O Futuro da Natureza Humana, A Caminho de uma Eugenia Liberal?*, Nota de Apresentação de João LOUREIRO, tradução de Maria Benedita Bettencourt, Almedina, Coimbra, 2006.

efectivamente, uma alteração na “auto-compreensão ética da nossa espécie”²⁴. A definição e interpretação do humano à luz da “tecnologia dos números”, o algoritmo, reduz a realidade humana “ao que é calculável”²⁵, simplifica e empobrece, irremediavelmente, a ideia de homem, um ser incompleto, inconcluso e temporal, mas complexo, que “procura e pergunta ilimitadamente (...)”²⁶, “programado para aprender e que, experimentando a sua contingência através das determinações biológicas, se constrói no exercício de uma liberdade a conquistar que funda as suas escolhas e o seu destino”²⁷, que se vai fazendo e à sua história, como ser único e irrepetível, no enfrentamento do acaso²⁸ e na relação com os outros da mesma espécie.

Existem, hoje, sistemas de *smart justice*, na China, um sistema on line de resolução de conflitos de pequeno valor no domínio contratual ou da propriedade industrial, com a intervenção de um juiz robô e um projecto análogo, também, na Estónia²⁹.

Porém, no âmbito do processo penal, onde se concretiza, no quotidiano, o *jus puniendi* do Estado, a legitimidade de impor uma sanção penal a um cidadão que se traduz na restrição dos seus direitos e liberdades fundamentais, que o Estado de Direito material e democrático se compromete a respeitar e fazer respeitar, considero inadmissível a entrega a uma máquina a função de soberania que é a de julgar o conflito com origem na prática de um crime, decidindo sobre a culpa e sobre a sanção.

Não aceito, como argumentos válidos: a propalada objectividade estrita e imparcialidade do juiz máquina *versus* a subjectividade, emotividade, a susceptibilidade ao tráfico de influências ou à corrupção do juiz humano; o rigor matemático próprio da inteligência artificial que trará eficácia e eficiência ao sistema pela redução das margens

²⁴ *Ibidem*.

²⁵ Veja-se MAGNIN, *Penser l’human au temps de l’homme augmenté. Face aux défis du transhumanisme*, Éditions Albin Michel, 2017, que enfatiza o reducionismo de quem defende que “pensar é calcular (...)”, *ob. cit.*, pp. 42-43.

²⁶ Anselmo BORGES, em Nota de Apresentação à obra de Pedro LAÍN ENTRALGO, *Corpo e Alma. Estrutura dinâmica do corpo humano*, Prólogo de Diego GARCIA, tradução de Miguel Serras Pereira, Almedina, 2003, pp. 10-11.

²⁷ MAGNIN, *ob. cit.*, pp. 253 e 258.

²⁸ Arthur KAUFMANN, *Filosofia do Direito*, Prefácio e tradução de António Ulisses CORTÊS, 5ª Ed., Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2014, pp. 482-483.

²⁹ BARONA VILAR, *ob. cit.*, pp. 646 e ss. A Autora alude a sistemas de assessoria jurídica *on line*, em Inglaterra, Emiratos Árabes e Austrália.

de erro, *versus* a limitação da capacidade humana de raciocínio e de actuação e as franjas de imprevisibilidade.

Já aludi, antes, aos enviesamentos às alegadas objectividade, imparcialidade e eficiência do algoritmo que projecta, necessariamente, os pré-juízos os preconceitos discriminatórios de quem seleccionou os dados, definiu os padrões e os indicadores e cuja decisão se tem revelado insusceptível de sindicância.

A decisão que põe fim ao conflito, no processo penal, e proclama a justiça do caso concreto, só poderá caber a um juiz humano, independente, vinculado à lei, à obrigação de isenção e imparcialidade, à obrigação de fundamentação da sua decisão, pela qual é responsável, num procedimento em que são imprescindivelmente cumpridos o direito de defesa, o princípio do contraditório, o princípio da publicidade, a garantia de transparência, os princípios da oralidade e da imediação.

A racionalidade matemática do algoritmo, votada à gestão de dados, à aplicação mecânica das regras introduzidas, *de per si*, não substitui o ser humano que pensa, que tem memória, que domina não apenas a sintaxe, mas, também a semântica, que argumenta e que duvida.

A máquina não pode captar a complexidade do ser humano, nem buscar, como o juiz-pessoa, à luz das exigências de necessidade e proporcionalidade, o equilíbrio entre os interesses e valores em presença na situação, busca de equilíbrio que integra o núcleo do acto de julgar.

Só o juiz pessoa estará habilitado, em definitivo, a efectuar o juízo ético de censura em que se traduz a culpa e avaliar a gravidade do facto praticado pelo arguido e, ponderando as necessidades preventivas, a identificar os factores relevantes para a determinação da medida da pena³⁰

O acto de julgar que afirma o direito do caso deve configurar um acto de “reconhecimento”³¹, reconhecimento do arguido e da vítima como cidadãos e como pessoas. Do arguido a quem se imputa a responsabilidade pela ofensa da ordem jurídica e pelo dano causado à vítima. No reconhecimento, reconstrói, restaura, o vínculo à

³⁰ Cfr, com, Anabela M. RODRIGUES, “A questão da pena e a decisão do juiz – entre a dogmática e o algoritmo”, in, *A Inteligência Artificial no Direito Penal*, ob. cit., pp. 219 e ss, em particular, pp.237-238.

³¹ Paul RICOEUR, *O Justo ou a Essência da Justiça*, Piaget, 1995, pp. 167-8

comunidade a que ambos pertencem, uma pertença que significa a partilha de valores comunitários³².

A decisão computadorizada, pela sua natureza, implica uma radical mudança do paradigma cultural que suporta a administração da justiça, que se desumanizará: A máquina não pode reconhecer a subjectividade indiscernível de cada pessoa, sujeito de Direito, munido de uma dignidade intangível, pressuposto inarredável para a realização da Justiça.

³² *Ibidem.*