

NOTAZIONI CONTROINTUITIVE SU INTELLIGENZA ARTIFICIALE E LIBERO CONVINCIMENTO

LUCA LUPÀRIA DONATI
ordinario di Diritto processuale penale
nell'Università degli Studi Roma Tre

SOMMARIO: 1. Demarcazioni. — 2. Libertà cognitiva del giudice e strumenti intelligenti di supporto alla decisione. — 3. Il positivo paradosso dell'ingresso del ragionamento artificiale nella camera di consiglio: verso una maggiore tenuta garantista del principio del libero convincimento? — 3.1. Un giudice che ragiona meglio e... — 3.2. ... nuove prospettive per la prova legale negativa.

1. Demarcazioni

Intervenire per ultimo facilita e al contempo complica il lavoro del relatore: lo agevola nella parte in cui gli consente di presentarsi all'uditorio con un quadro euristico già tracciato che favorisce la comprensione della tematica; lo ostacola per la difficoltà di rinvenire spazi nuovi tra le pieghe delle riflessioni di coloro che lo hanno preceduto, soprattutto se ad anticiparlo nella discussione sono, come in questo caso, studiosi esperti dell'argomento dotati di non comune profondità d'analisi.

Darò quindi per acquisiti i profili generali del rapporto tra giustizia penale e intelligenza artificiale e non commenterò nello specifico gli strumenti algoritmici, dai *risk assessment tools*¹ ai modelli impiegati nelle diverse giurisdizioni per il *sentencing*², dai dispositivi per il riconoscimento facciale e il *profiling* sino ad arrivare alle macchine decisorie³. Allo stesso modo non tratterò neppure

¹ V., tra gli altri, M. GIALUZ, *Quando la giustizia penale incontra l'intelligenza artificiale: luci e ombre dei risk assessment tools tra Stati Uniti ed Europa*, in *Dir. pen. cont.*, 29 maggio 2019; B. OCCHIUZZI, *Algoritmi predittivi: alcune premesse metodologiche*, in *Dir. pen. cont. - Riv. trim.*, 2/2019, p. 391 ss.; E. RULLI, *Giustizia predittiva, intelligenza artificiale e modelli probabilistici. Chi ha paura degli algoritmi?*, in *Analisi giuridica dell'economia*, 2/2018, p. 533 ss.; S. SIGNORATO, *Giustizia penale e intelligenza artificiale. Considerazioni in tema di algoritmo predittivo*, in *Riv. dir. proc.*, 2020, p. 605 ss.; E. FILIOL, *Les risques concernant l'utilisation des algorithmes dit prédictifs dans le domaine sensible de la justice*, in *Archives de Philosophie du Droit, La justice predictive*, 2018, p. 412 ss.

² Cfr. L. D'AGOSTINO, *Gli algoritmi predittivi per la commisurazione della pena. A proposito dell'esperienza statunitense nel c.d. evidence-based sentencing*, in *Dir. pen. cont. - Riv. trim.*, 2/2019, p. 354 ss.; L. MALDONATO, *Algoritmi predittivi e discrezionalità del giudice: una nuova sfida per la giustizia penale*, in *Dir. pen. cont. - Riv. trim.*, 2/2019, p. 401 ss.

³ V., in una letteratura oramai cospicua, R. BICHI, *Intelligenza digitale, giurimetria, giustizia predittiva e algoritmo decisorio. Machina sapiens e controllo sulla giurisdizione*, in *Intelligenza*

delle criticità che tali applicativi fanno sorgere sul terreno del contraddittorio, del diritto di difesa, dello *ius tacendi*⁴, né in generale delle lesioni sul piano delle garanzie correlate alle ipotesi di “opacità algoritmica”⁵.

Andrò pertanto diretto al tema del rapporto tra libero convincimento e *artificial intelligence*, come recita il titolo assegnato. Si tratta peraltro di una buona occasione per ritornare su aspetti studiati ormai tanti anni fa in maniera un po’ pionieristica e poi sviluppati più di recente⁶.

Anzitutto occorre tracciare le linee del perimetro giacché, in questo settore, la delimitazione degli ambiti e la pulizia terminologica sono quasi tutto: quando si intende discorrere di intelligenza artificiale è oltremodo facile cadere in forme di “rebelot” scientifico in cui si finisce col mischiare i piani metodologici. Ne abbiamo avuto diretta testimonianza nelle prime relazioni che, a mio avviso, hanno correttamente fatto emergere l’urgenza, ad esempio, di maggiore chiarezza nel tracciare una distinzione tra algoritmi di calcolo e vera e propria intelligenza artificiale.

Cercando una sagomatura precisa per affrontare il tema del libero convincimento, dico subito che non mi soffermerò su tutto quello che ruota intorno allo *standard* c.d. “forte” dell’*artificial intelligence*, ossia l’approccio che conduce (o vorrebbe condurre) alla sostituzione completa di un giudice per opera di una macchina pensante oppure, in via graduata, all’affidamento in via esclusiva di alcune circoscritte decisioni ad algoritmi o a moduli di ragionamento artificiale⁷.

Laddove a decidere non sia il giudice, sarebbe paradossale disquisire del suo *freie Beweiswürdigung*, a meno di non voler invece analizzare il convincimento della macchina, ma si tratterebbe allora di un’altra relazione e di un diverso convegno. Oltretutto, sulla prima ipotesi — quella dell’elaboratore

Artificiale - Il diritto, i diritti, l’etica, a cura di U. RUFFOLO, Milano, 2020, p. 423 ss.; C. BURCHARD, *L’intelligenza artificiale come fine del diritto penale? Sulla trasformazione algoritmica della società*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2019, p. 1909 ss.; G. CANZIO, *Intelligenza artificiale, algoritmi e giustizia penale*, in *Sistema penale*, 8 gennaio 2021; A. GARAPON, J. LASSÈGUE, *Justice Digitale: Révolution Graphique et Rupture Anthropologique*, Paris, 2018; S. QUATTROCOLO, *Artificial Intelligence, Computational Modelling and Criminal Proceedings. A Framework for A European Legal Discussion*, Cham, 2020.

⁴ J. DELLA TORRE, *Novità dal Regno Unito: il riconoscimento facciale supera il vaglio della High Court of Justice*, in *Dir. pen. cont. - Riv. trim.*, 1/2020, p. 231 ss.; J. PURSHOUSE, L. CAMPBELL, *Privacy, Crime Control and Police Use of Automated Facial Recognition Technology*, in *Criminal Law Review*, 2019, p. 188 ss.

⁵ Per qualche notazione sul punto: F. PALMIOTTO, *The Black Box on Trial: The Impact of Algorithmic Opacity on Fair Trial Rights in Criminal Proceedings*, in *Algorithmic governance and governance of algorithms*, a cura di M. EBERS, M. CANTERO GAMITO, Cham, 2021, p. 49 ss.; J. DANAHER, *Algorithmic decision-making and the problem of opacity*, in *Comput. Law*, 2016, fasc. 8, 29 ss.; E. MOURIESSE, *Quelle transparence pour les algorithmes de justice prédictive?*, in *Archives de Philosophie du Droit, La justice predictive*, 2018, p. 125 ss.

⁶ Cfr. il mio scritto *Prova giudiziaria e ragionamento artificiale: alcune possibili chiavi di lettura*, in *Il concetto di prova alla luce dell’intelligenza artificiale*, a cura di J. SALLANTIN, J.J. SZCZECINIARZ, Milano, 2005, XIV ss. e, da ultimo, sempre a mia firma, *Artificial Intelligence in Criminal Courts. Opportunity or Threat?*, in *Legal Challenges in the New Digital Age*, a cura di M.D. GREEN, A.M. LOPEZ RODRIGUEZ, M.L. KUBICA, Leiden, 2021, p. 160 ss.

⁷ G. SARTOR, *Intelligenza artificiale e diritto. Un’introduzione*, Milano, 1996; M. TARUFFO, *Judicial Decisions and Artificiale Intelligence*, in *6 Artif. Intell. Law*, 1998, p. 311 ss.; D. TISCORNIA, *Il diritto nei modelli dell’intelligenza artificiale*, Bologna, 1996.

raziocinante che riecheggia la primigenia idea del *general problem solver*⁸ —, non vi sono ad oggi le condizioni tecniche e l'etica del giudizio richiamata nel titolo del nostro incontro costituisce un perentorio sbarramento a qualsivoglia prospettazione di siffatto tenore. Il principio di umanità della decisione penale⁹, la dignità della persona¹⁰, il canone del ragionevole dubbio, i rischi di azzerramento della reale funzione della motivazione¹¹ sono tutti ulteriori fattori che, intorno alla macchina giudicante, mi fanno dire, citando Wittgenstein, che “di ciò di cui non si può parlare si deve tacere”¹², magari aggiungendo, come diceva scherzosamente Frank Ramsey, che “ciò che non si può dire, non si può neppure fischiettare”!

Certo, per quanto troppo futuribile appaia l'opzione, andrà strenuamente difesa negli anni a venire la visione di un processo criminale che non possa fare a meno di essere un “giudizio dell'uomo sull'uomo”. Recentemente ho avuto occasione di dire in un convegno della nostra Associazione tra gli studiosi del rito penale “G.D. Pisapia” che se il nostro codice « non riuscirà pienamente ad essere una normativa “per galantuomini”, come propugnava Francesco Carrara¹³, perlomeno rimanga un Codice (non per macchine ma) « per uomini »¹⁴.

Per concludere le premesse di “posizionamento” della mia relazione, va aggiunto che, come anticipato, non appare rilevante ai miei fini neppure il (meno ambizioso) tema dell'affidamento in via esclusiva di circoscritte decisioni

⁸ A. NEWELL, H.A. SIMON, *GPS. A program that Simulates Human Thought*, in *Computer and Thought*, a cura di E.A. FEIGENBAUM, J. FELDMAN, USA, 1963, p. 279.

⁹ S. GABORIAU, *Libertà e umanità del giudice: due valori fondamentali della giustizia. La giustizia digitale può garantire nel tempo la fedeltà a questi valori?*, in *Questione Giustizia*, 4/2018, p. 200 ss.; C.V. GIABARDO, *Il giudice e l'algoritmo (in difesa dell'umanità del giudicare)*, in *Giustizia insieme*, 9 luglio 2020; S. QUATTROCOLO, *Artificial Intelligence, Computational Modelling and Criminal Proceedings. A Framework for A European Legal Discussion*, cit.; G. RICCIO, *Ragionando su intelligenza artificiale e processo penale*, in *Arch. pen.*, 3/2019, il quale s'interroga sulla possibilità di conciliare « il processo formativo della decisione giudiziale con strumenti di origine matematica e di carattere virtuale con una materia del diritto che si nutre di principi e regole di genesi costituzionale, che “umanizzano” il giudizio penale in ogni settore e forma, costituendo la Procedura penale la disciplina dei modi dell'accertamento e della decisione finale ».

¹⁰ Non vanno dimenticati indirizzi differenti sul punto. Un grande filosofo contemporaneo (Richard Rorty), interrogato su “come si sentirebbe se dovesse venire giudicato da una giuria di macchine, sebbene intelligenti e competenti?”, rispose alla fine del XX secolo: “La questione mi ricorda una domanda che veniva posta nel secolo scorso: « come vi sentireste se doveste essere giudicati da una giuria di donne? » [...] Ritengo che ciò non abbia nulla a che fare con la dignità umana. Questo significherebbe porre il problema sul piano della morale, chiedersi cioè che cosa accadrebbe se i computer venissero a far parte della comunità morale, allo stesso modo in cui si è posto in passato il problema per la gente di colore, le donne e così via. E come non penso vi siano risposte filosoficamente significative alla questione delle giurie composte da neri e donne, allo stesso modo ritengo non ve ne siano riguardo all'ipotesi di venire giudicato da una giuria di computer” (R. RORTY, *La mente ineffabile. Conversazione con Richard Rorty*, in *Cervelli che parlano. Il dibattito su mente, coscienza e intelligenza artificiale*, a cura di EDDY CARLI, Milano, 1997, pp. 165-166).

¹¹ Sul punto, J. NIEVA-FENOLL, *Intelligenza artificiale e processo*, trad. it. di P. COMOGLIO, Torino, 2019, p. 107 ss., ipotizza una vera e propria « fine della motivazione ».

¹² L. WITTGENSTEIN, *Tractatus logico-philosophicus e Quaderni 1914-1916*, trad. it., Torino, 1998, p. 109, prop. 7.

¹³ F. CARRARA, *Prolusione al corso accademico di diritto penale dell'anno 1873-1874 (il diritto penale e la procedura penale)*, Lucca, 1873, p. 39.

¹⁴ L. LUPÁRIA, *Privacy, diritti della persona e processo penale*, in *Riv. dir. proc.*, 2019, p. 1470.

alla macchina. Al di là del divieto sancito dall'art. 11 della direttiva n. 680 del 2016 (così come dall'art. 22 del GDPR) di qualsivoglia pronuncia, anche limitata, basata interamente (*solely*) sul trattamento automatizzato dei dati in cui non vi sia un coinvolgimento umano nel processo decisionale (quel "controllo umano significativo"¹⁵ di cui ci ha parlato Giulio Ubertis), se in ipotesi si prevedono micro-decisioni affidate totalmente all'algoritmo, anche qui non entra in gioco *stricto sensu* il libero convincimento del magistrato.

2. Libertà cognitiva del giudicante e strumenti intelligenti di supporto alla decisione

Veniamo allora alla concreta cornice della presente relazione, legata dunque al solo *standard* "debole" d'intelligenza artificiale, quella condizione che vede il giudice saldo sul suo scranno decisionale ma circondato (e forse, tra non molto, accerchiato) da strumenti di IA: dai *tools* come quelli di cui abbiamo parlato stamattina, alle prove formate mediante l'intelligenza artificiale che, anche secondo la ricostruzione di Mitja Gialuz, riproducono almeno una delle capacità cognitive degli esseri umani.

In tutti questi casi il decisore in carne ed ossa non viene spossessato dell'apprezzamento sulle prove ma lo strumento tecnico "intelligente" ricopre una funzione di ausilio — pregnante o ancillare —, in un'ottica, per dirla con Vittorio Manes, collaborativa¹⁶. Qui sì che entra in partita in maniera diretta il rapporto tra IA e libero convincimento.

Ora, una relazione come quella che mi è stata assegnata potrebbe affidarsi a quelli che sono i dubbi classici sul rapporto tra persuasione giudiziale e prova scientifica, che vengono semplicemente amplificati con l'avvento della *artificial intelligence*. Lo strapotere argomentativo dell'*ipse dixit* dell'esperto, soprattutto se l'enunciato tecnico proviene dalla parte processuale pubblica, come mostra la recente sentenza della Cassazione commentata da Roberto Kostoris¹⁷; il problema, più generale, della natura oracolare dell'evidenza scientifica; la capacità dell'IA di "imbambolare", come dicono gli americani, la capacità di discernimento della giuria ma al contempo di quel giudice togato che, di fronte ad elementi ad alta specializzazione tecnica, non si mostra tanto dissimile dal giurato¹⁸. Sarebbe pertanto agevole riproporre tutti questi interrogativi, ma

¹⁵ Sulla necessità di tale controllo, G. UBERTIS, *Intelligenza artificiale, giustizia penale, controllo umano significativo*, in questo Volume.

¹⁶ Per tale prospettiva, si rinvia alle considerazioni di V. MANES, *L'oracolo algoritmico e la giustizia penale: al bivio tra tecnologia e tecnocrazia*, in *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, a cura di U. RUFFOLO, cit., p. 547 ss.

¹⁷ Cfr. R.E. KOSTORIS, *Una grave mistificazione inquisitoria: la pretesa fede privilegiata del responso del consulente tecnico dell'accusa*, in *Sistema penale*, 28 settembre 2020.

¹⁸ M.R. DAMAŠKA, *Il diritto delle prove alla deriva*, traduzione it., Bologna, 2003, p. 52, e nello stesso senso, G. FIORELLI, *La Corte d'assise di fronte al sapere scientifico*, in *Dimensione tecnologica e prova penale*, a cura di L. LUPÁRIA, L. MARAFIOTI, G. PAOLOZZI, Torino, 2019, p. 169 ss.

l'uditorio li conosce già fin troppo bene e forse poco aggiungerebbero al dibattito rispetto al tema della *scientific evidence*.

Lo stesso può dirsi rispetto al rischio di ammantare di certezza matematica conclusioni — quelle della macchina intelligente — che vanno invece riportate nella dimensione crepuscolare della probabilità. Merita fare riferimento, a mo' di parallelismo, alla prova del DNA e ai relativi strumenti di analisi (spesso peraltro intrisi di applicazioni di IA): a dispetto di una matrice probabilistica (il più delle volte bayesiana) del ragionamento, l'*output* che fuoriesce dal "cilindro informatico" rischia di apparire "perfetto" agli occhi del giudice, incline così a dimenticare la struttura probabilistica del calcolo e dell'infrastruttura nodale che supporta il risultato.

3. *Il positivo paradosso dell'ingresso del ragionamento artificiale nella camera di consiglio: verso una maggiore tenuta garantista del principio del libero convincimento?*

Non volendo allora semplicemente ampliare le tematiche appena richiamate e desiderando proporre, non dico un *coup de théâtre*, ma almeno alcune riflessioni prospettiche e non banali, preferisco concentrarmi su come l'intelligenza artificiale, invece che mettere in crisi i valori fondanti il principio del libero convincimento, possa al contrario determinarne un progresso nella sua applicazione all'interno delle aule di giustizia.

Come vedremo, per far questo occorre non condividere l'idea secondo la quale il perimetro di valutazione probatoria costituisce un « giardino proibito »¹⁹ rispetto ad ogni forma di condizionamento dettato dal legislatore. Slegandosi da questo approccio sarà allora forse possibile mirare alle potenzialità pratiche e teoriche dell'intelligenza artificiale capaci di aprire, nella dimensione del futuribile, una nuova stagione per il moderno convincimento giudiziale.

3.1. *Un giudice che ragiona meglio e...*

Prima di arrivare a quello che potrebbe appunto essere un interessante nuovo paradigma, occorre intanto procedere ad uno stadio intermedio, mostrando come, alla luce degli studi maturati in altri Paesi, il fiorire di sistemi di intelligenza artificiale nel giudizio criminale possa aiutare il giudice ad interrogarsi proficuamente sul proprio ragionare, migliorandolo di conseguenza.

Che cosa voglio dire? Nel momento in cui viene ideato un sistema di ragionamento artificiale in ausilio alla giurisdizione penale, occorre in partenza stabilire lo schema logico da utilizzare, le regole da impiegare, gli sbarramenti

¹⁹ Così, P. FERRUA, *Un giardino proibito per il legislatore: la valutazione delle prove*, in *Quest. Giust.*, 1998, p. 587 ss.

inferenziali che possano evitare fallacie logico-probabilistiche. Una rete neurale che serve appunto per scandire le tappe del ragionamento ²⁰.

Ebbene, questo tipo di “mappa logica” alla base dello strumento utilizzato dal magistrato dovrà essere da questi controllata, compresa, condivisa. L’interazione può allora favorire — aggiungo io, finalmente — la conoscenza del giudice del *probabilistic reasoning* in generale e di quello *bayesian* in particolare, facendo guadagnare agli operatori della giustizia *skills* che da anni, a livello internazionale, si vuole che il decisore penale acquisisca ²¹.

Si tratta di un meccanismo di contaminazione tra programma e uomo che consente un percorso inverso rispetto a quello tradizionale: non è la macchina che impara da noi, ma siamo noi che miglioriamo il modo di maneggiare le nostre inferenze in condizioni di incertezza mentre comprendiamo come il sistema artificiale ragiona.

Di tali tematiche si è ad esempio discusso in questi mesi a livello internazionale in occasione della diffusione dell’emergenza epidemiologica da COVID-19. È stato scritto che, per fronteggiare la pandemia, le persone chiamate a prendere le decisioni avrebbero dovuto imparare dalle reti neuronali poste alla base dell’intelligenza artificiale per assumere decisioni complesse. La conoscenza dei *tools* di IA avrebbe aiutato a superare la difficoltà di fronteggiare dati mancanti, ritardi di segnalazione, test analitici incoerenti, notizie false e propagandistiche, esperienze cliniche limitate, conoscenze mediche incomplete e una pluralità di opinioni spesso discordanti ²². Appare evidente la difficoltà di determinarsi, sulla scorta di una piattaforma così complessa e malferma, ai fini di classificare i pazienti ricoverati o di assumere decisioni sul trattamento medico. Ebbene, muoversi in condizioni di incertezza (*under uncertainty*), con dati frammentari e a volte confliggenti, non ricorda da vicino il quotidiano operare del giudice penale?

Insomma, per concludere su un aspetto che meriterebbe ben altra ampiezza di trattazione: il livello metodologico di ragionamento di chi afferma la colpevolezza o l’innocenza di un uomo non può collocarsi ad un livello inferiore rispetto a quello raggiunto in altri settori umani d’esperienza, come già ci ricordava anni fa Michele Taruffo. Il magistrato penale, proprio perché si occupa di una gemma preziosa nel forziere dei valori, la libertà delle persone, deve possedere un bagaglio metodologico, comprensivo dei meccanismi logici probabilistici, uguale, se non superiore, a quello di altri professionisti che si muovono nella complessa società contemporanea.

²⁰ L. LUPÀRIA, *Trial by probabilities. Qualche annotazione “eretica”*, in *La Corte d’Assise*, 2012, p. 155. F. TARONI, S. BOZZA, J. VUILLE, *Il ruolo della probabilità nella valutazione della prova scientifica*, in *Prova scientifica e processo penale*, a cura di G. CANZIO, L. LUPÀRIA, Milano, 2018, p. 23 ss.

²¹ Già molto aiuterebbe inserire la teoria della probabilità e la logica come materie fondamentali del primo anno del corso di laurea in Giurisprudenza....

²² J.P.A. IOANNIDIS, *A fiasco in the making? As the coronavirus pandemic takes hold, we are making decisions without reliable data*, in *www.statnews.com*, 17 marzo 2020.

Non è pensabile che nella giurisdizione criminale si possa fare a meno di un patrimonio di conoscenze sedimentato in altri importanti domini e che, peraltro, non priva il magistrato della sua individualità di apprezzamento, ma semplicemente ne agevola un buon uso e un successivo controllo, in linea con la garanzia di logicità delle decisioni. La conoscenza del funzionamento dei sistemi di IA potrà forse contribuire a tale auspicabile fenomeno.

Certo, come ho già scritto in passato, più il giurista si addentra in questo ambito, più gli appaiono evidenti le nostre debolezze nel percepire e nel ragionare. Non è però occultando le limitatezze dell'uomo, che inevitabilmente divengono i limiti dell'accertamento giudiziale, che perverremo ad una qualche forma di progresso nella cultura del processo penale.

3.2. ... nuove prospettive per la prova legale negativa

Veniamo infine al tema anticipato poc'anzi, ossia l'auspicabile effetto positivo generato, sul crinale del libero convincimento, dall'impiego della IA nel giudizio penale.

Recentemente è stato pubblicato — un po' sotto silenzio rispetto alla eco che nel passato provocavano immediatamente i suoi scritti — un interessante libro di Mirjan Damaška²³ dedicato alla valutazione delle prove, in chiave storica e comparatistica.

Nello scritto, il giurista croato ci ricorda come la « illustre formula »²⁴ del libero convincimento, per dirla con Massimo Nobili²⁵, sia diventata nel corso del tempo più venerabile di quanto non fosse agli occhi dei suoi iniziali patrocinatori²⁶.

Dico cose conosciute ai più: ai tempi della Rivoluzione Francese, con un sistema di prove legali ormai al collasso, gli architetti del moderno accertamento dei fatti scelsero la libera valutazione probatoria non certo sulla base della convinzione che il *fact-finding* libero da regole fosse un approdo ideale da un punto di vista epistemico. I riformatori europei lo adottarono soprattutto perché ritennero che meccanismi di *preuve légale* non fossero adattabili alla giuria. In forte reazione contro l'apparato *d'ancien régime*²⁷ e le sue degenerazioni (denunciate, come noto, anche da Beccaria) finirono, in mancanza di meglio, per

²³ M. DAMAŠKA, *Evaluation of Evidence: Pre-Modern and Modern Approaches*, Cambridge, 2018.

²⁴ Così, M. NOBILI, *Storie d'una illustre formula: il "libero convincimento" negli ultimi trent'anni*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2003, p. 71.

²⁵ Del quale non posso non ricordare la magistrale monografia *Il principio del libero convincimento*, Milano, 1974.

²⁶ A. GIULIANI, *Il problema del libero convincimento. Riflessioni storiche e metodologiche* (1988), in *Raccolta di scritti in memoria di Agostino Curti Gialdino*, tomo II, Napoli, 1990, p. 332 ss.

²⁷ « La condanna rivoluzionaria della regolamentazione romano-canonica ha provocato qualcosa di più di una semplice antipatia per le regole sul 'peso' probatorio: essa ha generato anche un clima ostile nei confronti dell'adozione di regole che escludessero elementi di dubbio valore probatorio » (M. DAMAŠKA, *Il diritto delle prove alla deriva* (1997), trad. it., Bologna, 2003, p. 37).

accogliere quella che, anche nel recente volume, viene chiamata la *second best solution*.

Insomma, un *faute de mieux*, piuttosto che un perfetto paradigma epistemico per l'accertamento giudiziale. Lo stesso Bentham, passato agli annali quale sostenitore del libero convincimento, in realtà avrebbe preferito introdurre alcune regole di contemperamento, di imbrigliamento dell'arbitrio e dell'errore umano, ma fu costretto a rilevare come non ce ne fossero di buone in quel momento. Senza escludere, tuttavia, la possibilità che nel futuro avrebbero potuto essere concepite ²⁸.

È allora come se stessimo aspettando, da quei tempi, una svolta: un nuovo ingresso di prove legali "negative", di precetti di corroborazione che possano meglio definire i limiti dell'apprezzamento giudiziale, anche per evitare quello che Stella chiamava « l'involucro vuoto » del libero convincimento ²⁹.

Muovendo da alcune di queste considerazioni, Damaška, che non parla specificamente di IA, sembra confidare nella capacità dell'evoluzione scientifica di valorizzare tali *negative legal proof*. Lo fa con convinzione, senza il timore che siffatto percorso possa condurre, al contempo, verso prove legali positive, giacché nessun ordinamento, nel 2020, imporrebbe mai ad un giudice di condannare qualcuno quando la sua mente razionale gli suggerisse di assolvere ³⁰.

Esiste allora un ambito di azione che può essere affidato all'intelligenza artificiale per ridurre il pericolo di sovrastima giudiziale di specifiche prove? Io credo di sì. Non possiamo ad esempio scartare l'ipotesi che possano essere coniate regole probatorie in grado di limitare — per l'appunto in senso negativo — il potere del giudice di condannare in assenza di una *scientific corroboration of evidence*. Si tratta di una prospettiva influenzata dalla radicata convinzione che alcune prove tradizionali, delle quali siamo ormai assuefatti all'utilizzo, non siano più in grado di fondare la sentenza di condanna al di là di ogni ragionevole dubbio (*is it not possible that the danger of miscarriages of justice caused by reliance on shaky evidence is underestimated?* scrive il professore emerito di Yale nelle pagine conclusive).

Le considerazioni appena svolte possono essere agevolmente trasferite sul terreno dell'intelligenza artificiale. Non sembra peregrino ipotizzare la messa a punto, nei prossimi decenni, di *corroboration rules* in virtù delle quali — in relazione a un certo catalogo di prove — il convincimento del giudice non

²⁸ J. BENTHAM, *Rationale of Judicial Evidence*, vol. 5, Edimburgo, 1843, p. 216.

²⁹ F. STELLA, *Oltre il ragionevole dubbio: il libero convincimento del giudice e le indicazioni vincolanti della costituzione italiana*, in *Il libero convincimento del giudice penale. Vecchie e nuove esperienze*, Giuffrè, 2004, p. 108.

³⁰ Già Mittermayer (*Teoria della prova nel processo penale*, Milano, 1858, p. 109) notava che l'idea di prove a corroborazione « non può essere confusa coll'antica teoria di prove legali. Questa obbligava i giudici a tener per veri e pienamente provati i fatti, tosto che concorressero certe prove; (...) secondo noi, invece, la teoria delle prove si propone soltanto di porre all'arbitrio del giudice certi confini per meglio tutelare l'innocenza; si limita a vietargli di condannare, quando manchi l'una o l'altra delle condizioni richieste; non lo costringe mai ad accettare, suo malgrado, per veri i fatti; che anzi gli concede di assolvere, quando, a fronte che le formalità della prova siano state tutte adempiute, egli non abbia una intiera e profonda convinzione della reità ».

potrebbe essere, di per sé, sufficiente a condannare, in assenza di una serie di elementi di conferma provenienti dalla intelligenza artificiale (ai quali il giudice dovrà necessariamente attingere se “vorrà” pervenire alla pronuncia di responsabilità a carico dell'imputato)³¹.

Negli interstizi del sistema probatorio si potrà allora pervenire ad un utilizzo dell'intelligenza artificiale quale elemento di supporto in grado di fornire un controllo, un *check*, che possa irrobustire la valenza di un dato elemento, altrimenti non adoperabile come unico pilastro d'una decisione avversa al prevenuto.

Queste mie povere e rapsodiche considerazioni, un po' controintuitive, servono allora a mostrare come lo sviluppo della IA possa risvegliare dibattiti classici mai sopiti. Se nella letteratura contemporanea le prove legali negative non meritano più di essere guardate con disapprovazione³², quali reliquie di una giustizia penale dell'*ancien régime*, allora, una volta ammesso l'impiego dell'intelligenza artificiale nel rito penale, non avrebbe più alcun senso limitare l'uso di tale strumento cognitivo a disposizione del giudice; occorrerebbe invece imporne l'impiego nelle ipotesi in cui il giudice tradizionalmente oggi potrebbe pervenire ad una condanna nonostante un concreto rischio di errore giudiziario³³. In quei casi dovrebbe attingere alla IA proprio al fine di salire a un livello epistemico migliore. Si potrebbe parlare di *rules requiring AI corroboration of evidence*.

Concludendo, negli ultimi decenni è stato condotto un lavoro straordinario per isolare il libero convincimento dall'acquisizione probatoria³⁴ e per inqua-

³¹ Nella nota vicenda giudiziaria di Cremona (GIP, Tribunale di Cremona, 19 luglio 2011, n. 109) nella quale si è fatto impiego delle neuroscienze per verificare l'attendibilità del teste — in funzione di validazione delle dichiarazioni testimoniali dell'offeso —, si è già osservato tale possibile fenomeno, ben conosciuto a livello internazionale con il nome di *expert corroboration of ordinary witness testimony*. Nonostante il ricorso allo a-IAT in quel giudizio non fosse pienamente convincente, il suo impiego in funzione ausiliaria alla valutazione di una prova tradizionale ma assai discussa quanto ad attendibilità (la testimonianza della vittima) ha mostrato come il giudice contemporaneo senta il peso di fondare una decisione su elementi conoscitivi che tradizionalmente consideriamo validi ma che nel fondo sappiamo non esserlo.

³² Cfr. M. McCONVILLE, *Corroboration and Confessions: the Impact of a Rule Requiring that No Conviction Be Sustained on the Basis of Confession Evidence Alone*, Royal Commission on Criminal Justice Research Study, n. 13, HMSO, London, 1993; S. THAMAN, *Reanchoring Evidence Law to Formal Rules*, in *Vision of Justice*, 2016, p. 384; S. UGLOW, *Il problema delle prove nell'ordinamento penale inglese*, Conferenza tenuta all'Università di Siena (23 ottobre 1998), in *Rivista di polizia*, 2000, p. 129. Sotto la vigenza del precedente assetto codicistico, vale la pena di rammentare il vivace dibattito scientifico sulla legalità in materia probatoria originato dallo scritto di E. AMODIO, *Libertà e legalità della prova nella disciplina della testimonianza*, cit., p. 310 ss., cui fecero seguito la risposta di M. CAPPELLETTI, *Ritorno al sistema della prova legale?*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1974, p. 139 ss. e la replica di E. AMODIO, *Prove legali, legalità probatoria e politica processuale*, *ibidem*, p. 373 ss. Per alcuni rilievi anticipatori della questione, P. NUVOLONE, *Legalità, giustizia e difesa sociale esigenze fondamentali del processo moderno*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1964, pp. 981-982.

³³ Si rinvia, volendo al mio *Un viaggio al termine della giustizia. Alla ricerca di anticorpi per la condanna dell'innocente*, in *L'errore giudiziario*, a cura di LUPARIA, Milano, 2021, p. 1.

³⁴ E. AMODIO, *Dalla intime conviction alla legalità della prova*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2012, p. 19 ss., ben evidenzia come nel codice del 1988 « il libero convincimento perde le scorie della eredità inquisitoria che ne facevano uno strumento idoneo a fagocitare qualsiasi elemento desumibile dalla attività istruttoria ».

drare il rapporto tra siffatto paradigma e il canone dell'“oltre ogni ragionevole dubbio” quale « binomio formidabile per l'affermazione di quella razionalità (*lato sensu*) giudiziaria da cui dipende [...] la stessa giustizia del diritto »³⁵.

È arrivato ora il momento di lavorare su quel lato del principio che, ricordando le parole di Nobili, « forse il meglio l'ha già dato all'epoca di Voltaire ». E l'intelligenza artificiale, con tutta la sua caratura ancora da esplorare, con le esitazioni che giustamente ingenera in noi, rappresenta una splendida occasione per ripensare alla tematica della “prova legale negativa” quale possibile, anche se non immediato, inizio di una nuova era³⁶.

³⁵ G. CARLIZZI, *Libero convincimento e ragionevole dubbio nel processo penale. Storia, prassi, teoria*, San Lazzaro di Savena, 2018, p. 105.

³⁶ “These rules should be treated as small steps in the direction of the true, through probably unattainable, ideal of the rule of law in the sphere of forensic fact-finding” (M. DAMAŠKA, in *Evaluation of Evidence: Pre-Modern and Modern Approaches*, cit., p. 148).