

ATTUALITÀ

FABIO COPPOLA

Commisurazione della pena e intelligenza artificiale: una ipotesi di lavoro con l'algoritmo *Ex-Aequo*

Partendo dall'analisi delle caratteristiche dell'intelligenza artificiale e dei problemi che interessano la commisurazione della pena, il presente lavoro prospetta una possibile interazione tra IA e sistema penale nella fase commisurativa. Il modello di algoritmo teorizzato, che prende il nome di *Ex-Aequo* per la sua vocazione egualitaria, non comporta la sostituzione del giudice umano con il giudice *robot*, ma affida all'assistente digitale il ruolo di supporto dei giudici nel lavoro di ricerca e di confronto con la prassi sanzionatoria al fine di garantire maggiore uniformità, proporzionalità 'comparativa' e trasparenza alla pena *in action*. Quest'ultima è, infatti, tradizionalmente afflitta da una certa opacità, stante il ricorso a formule motivazionali 'pigre' come la "correttezza", "giustizia" o "adeguatezza" del trattamento sanzionatorio, e non è al riparo da fattori irrazionali e *bias* cognitivi che incidono sulla sua quantificazione.

Sentencing and Artificial Intelligence: a possible interaction with the Ex-Aequo algorithm

Starting from the analysis of the characteristics of artificial intelligence and the problems affecting the Italian sentencing system, this paper envisages a possible interaction between AI and the penal system at sentencing. The theorised algorithm model, which takes the name of Ex-Aequo for its egalitarian vocation, does not entail to supplant human judges, but is intended to supplement judges in the work of research and comparison with the sentencing practice in order to guarantee greater uniformity, 'comparative' proportionality and transparency to the sentencing outcome. The latter is, in fact, traditionally plagued by a certain opacity, given the recourse to 'lazy' motivational formulas such as the 'fairness', 'justice' or 'adequacy' of the sanctioning treatment, and is affected by irrational factors and cognitive biases affecting its quantification.

SOMMARIO: 0. Premessa. - 1. Il perimetro dell'indagine: quale intelligenza artificiale per la commisurazione della pena? - 2. Il modello commisurativo italiano e i suoi difetti alla prova delle potenzialità dell'algoritmo. - 3 ...la proporzionalità ordinale *in action* e l'uniformità sanzionatoria. - 4. ...i difetti dell'uomo: i *bias* decisionali. - 5. Come funziona l'algoritmo *Ex-Aequo*? - 6. *Pros and Cons* di *Ex-Aequo*. - 7. Conclusioni?

0. *Premessa. Anno 1950:* Alan Turing, uno dei padri dell'informatica, profetizza che entro il 2050 le macchine saranno capaci di pensare come un uomo¹.

¹ L'esperimento, il c.d. *Imitation Game*, è richiamato da DI GIOVINE, *Il judge-bot e le sequenze giuridiche in materia penale (intelligenza artificiale e stabilizzazione giurisprudenziale)*, in *Giur. pen.*, 2020, 3, 955.

Anno 1965: il premio Nobel Herbert Simon stima che entro i successivi 20 anni l'intelligenza artificiale² eguaglierà l'uomo nelle attività lavorative³.

Anno 2002: l'Euro è da poco entrato in circolazione e *Hollywood*, in una delle prime pellicole sul tema, ci proietta nel mondo distopico di *Minority Report*, dove l'algoritmo predittivo - che nel film assume le sembianze di tre individui dotati di poteri extrasensoriali - viene usato dal sistema penale per la prevenzione dei reati. In particolare, la società in cui vivono i protagonisti del film basa la sicurezza dei consociati sulle previsioni della cellula *Pre-crime*, grazie alle quali le forze *Pre-cop* possono intervenire e fermare i *Pre-colpevoli*, assicurandone le cattive intenzioni alla Giustizia⁴.

Anno 2023: “viviamo totalmente circondati dall'intelligenza artificiale”⁵. Interagiamo quotidianamente con familiari e conoscenti su piattaforme virtuali⁶. *ChatGPT* è diventato l'assistente digitale per molte attività di ricerca, programmazione, *editing* e scrittura. L'intelligenza artificiale *DoNotPay* dichiara di essere in grado di sostituirsi agli avvocati per contestare in Tribunale le multe per eccesso di velocità⁷. Ordiniamo frequentemente cibo, beni e servizi essenziali grazie ad applicativi informatici. Ogni volta che facciamo una ricerca *online*, attiviamo il sensore *GPS* del nostro cellulare o inviamo un messaggio *Whatsapp*, gli algoritmi imparano i nostri gusti e ci suggeriscono di conseguenza cosa comprare, vedere o fare. Il 50% degli investimenti sul mercato azionario europeo e il 30% di quello italiano è operato da algoritmi⁸. Si sviluppano auto a guida autonoma e semi-autonoma. Cominciano a testarsi le potenzialità del *machine learning*⁹ e il Metaverso sembra destinato a ospitare

² Nel prosieguo del lavoro riferita anche come “IA”.

³ Così VARDI, *Artificial Intelligence: Past and Future*, in *Communications of the ACM*, 2012, 55, 5.

⁴ Le prime forme di *predictive policing* sono state sviluppate e testate in Italia (Questure di Milano e Napoli), Germania, Inghilterra e Stati Uniti. In argomento, cfr. BASILE, *Intelligenza artificiale e diritto penale: quattro possibili percorsi di indagine*, in www.dirittopenaleuomo.org, 29 settembre 2019, 12-13.

⁵ Così NIEVA-FENOLI, *Intelligenza artificiale e processo*, trad. it. a cura di Comoglio, Torino, 2019, 2.

⁶ Cfr. FROSINI, *L'orizzonte giuridico dell'intelligenza artificiale*, in *Dir. inform.*, 2022, 1, 5, il quale riferisce i seguenti dati: 2,80 miliardi di utenti mensilmente attivi su *Facebook*; 58,5 minuti al giorno trascorsi sui social; 38 minuti al giorno spesi a inviare e ricevere messaggi su *Whatsapp*.

⁷ Cfr. LEFFER, *DoNotPay's 'Robot Lawyer' Is Gearing Up for Its First U.S. Court Case*, in *Gizmodo*. Consultabile all'indirizzo: <https://gizmodo.com/donotpay-speeding-ticket-chatgpt-1849960272>.

⁸ Cfr. CONSULICH, *Flash offenders. Le prospettive di accountability penale nel contrasto alle intelligenze artificiali deviant*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2022, 3, 1019, in part. note nn. 13-14.

⁹ Riprendiamo l'efficace definizione di BASILE, *Intelligenza artificiale e diritto penale: qualche aggior-*

molte delle attività sociali, economiche e culturali tradizionalmente legate al mondo reale.

Insomma, l'IA è diventata una “*million-dollar industry*”¹⁰ dalle potenzialità ancora inesprese.

In questo scenario, si è alimentato un vivace dibattito sul ruolo etico e giuridico dell'intelligenza artificiale e diversi Autori si sono interrogati sul contributo che può offrire alla giustizia penale¹¹.

namento e qualche nuova riflessione, in Diritto penale e intelligenza artificiale. “Nuovi Scenari”, a cura di Balbi-De Simone-Esposito-Manacorda, Torino, 2022, 4: “il sistema di IA “impara” autonomamente dall'ambiente esterno (tramite i dati che immagazzina ed elabora), e modifica le proprie prestazioni adattandole agli esiti del procedimento di apprendimento”.

¹⁰ Cfr. RYBERG-ROBERTS, *Sentencing and Artificial Intelligence: Setting the Stage*, in *Sentencing and Artificial Intelligence*, a cura di Ryberg-Roberts, Oxford, 2022, 4.

¹¹ Per una panoramica approfondita delle problematiche relative alla interazione tra IA e Diritto penale, non toccate dal presente lavoro, tra cui le auto a guida autonoma, il *predictive policing*, il *risk assessment* cautelare, la distribuzione della responsabilità penale, le possibilità di supporto probatorio, l'identificazione biometrica, la compliance penale digitalizzata rinviamo, senza pretese di completezza, alle opere collettanee *Diritto penale e intelligenza artificiale. “Nuovi Scenari”, a cura di Balbi-De Simone-Esposito-Manacorda, Torino, 2022; Il sistema penale ai confini delle hard sciences. Percorsi epistemologici tra neuroscienze e intelligenza artificiale*, a cura di Basile-Caterini-Romano, Pisa, 2021; *Veicoli a guida autonoma. Veicoli a impatto zero. Regole, intelligenza artificiale, responsabilità*, a cura di Casano-Picotti, Pisa, 2023; *Intelligenza artificiale e processo penale. Indagini, prove, giudizio*, a cura di Di Paolo-Pressacco, Trento, 2022; *Diritto penale, intelligenza artificiale e neuroscienze*, a cura di Peris Riera-Massarò, Roma, 2023; *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, a cura di Ruffolo, Milano, 2020. Rimandiamo altresì ai contributi di AMISANO, *Prevedere - e non predire - attraverso gli algoritmi e le loro insidie*, in *Arch. pen.*, 2022, 2; BASILE, *Intelligenza artificiale e diritto penale: qualche aggiornamento*, cit.; BORSARI, *Intelligenza artificiale e responsabilità penale: prime considerazioni*, in *Media-Laws*, 2019, 3, 262 ss.; CANZIO, *Intelligenza artificiale, algoritmi e giustizia penale*, in *www.sistemapenale.it*, 8 gennaio 2021; CAPPELLINI, *Reati colposi e tecnologie dell'intelligenza artificiale*, in *Arch. pen.*, 2022, 3; M. E. CASTALDO-NADDEO, *Diritto penale e intelligenza artificiale. Categorie antiche di fronte a responsabilità e giudizi futuri*, in *Diritto, lavoro, nuove tecnologie e Blockchain*, a cura di Pessi-Matera-Sigillò Massara, Roma, 2020, 117 ss.; CONSULICH, *op. cit.*, 1015 ss.; CUPELLI, *La sfida dell'intelligenza artificiale al diritto penale*, in *www.sistemapenale.it*, 21 aprile 2023; DONATI-FIORELLI, *Diritto probatorio e giudizi criminali ai tempi dell'intelligenza artificiale*, in *Dir. pen. cont.*, 2022, 2, 24 ss.; FRAGASSO, *La responsabilità penale del produttore di sistemi di intelligenza artificiale*, in *www.sistemapenale.it*, 13 giugno 2023; GUIDO, *Intelligenza artificiale e procedimento penale: ragionando di valutazione del rischio de libertate*, in *Arch. pen.*, 2023, 1; LO MONTE, *Intelligenza artificiale e diritto penale. Le categorie dommatiche alla prova del futuribile*, in *op. cit.*, a cura di Basile-Caterini-Romano, 41 ss.; MAGLIULO, *L'Intelligenza Artificiale nel processo penale: progresso o rischio per la tutela dei diritti costituzionali?* in *Il processo*, 2022, 2, 559 ss.; MANES, *L'oracolo algoritmico e la giustizia penale: al bivio tra tecnologia e tecnocrazia*, in *Discrimen*, 15 maggio 2020; MASSARO, *Intelligenza artificiale e neuroscienze: l'eterno ritorno del diritto penale?*, in *op. cit.*, a cura di Peris-Riera-Massarò, 27 ss.; MAUGERI, *L'uso di algoritmi predittivi per accertare la pericolosità sociale: una sfida tra evidence based practices e tutela dei diritti fondamentali*, in *Arch. pen.*, 2021, 1; MONGILLO, *Presente e futuro della compliance penale*, in *www.sistemapenale.it*, 11 gennaio 2022; MORGANTE-FIORINELLI, *Premesse e rischi della compliance digitalizzata*, in *Arch. pen.*, 2022, 2; PANATTONI, *Intelligenza artificiale: le*

Nell'ordinamento statunitense ci sono state le prime sperimentazioni algoritmiche e anche le prime frizioni nel non semplice rapporto IA – sistema penale, ben testimoniate dal caso *Loomis*. In quella circostanza, per calcolare il rischio di recidiva dell'imputato era stato utilizzato il *software* COMPAS. Di conseguenza, il giudice aveva irrogato la pena particolarmente severa di 6 anni di reclusione, tenendo conto dell'elevato rischio di recidiva elaborato dalla macchina. Finito dinanzi alla Corte Suprema del *Wisconsin*, il controllo del giudice sul risultato algoritmico ha reso la decisione immune da censure¹².

Gli studiosi dei *sentencing systems* inglese e statunitense hanno di recente prodotto alcuni interessanti lavori, da cui sono emerse diverse aperture verso l'utilizzo di un algoritmo sanzionatorio a supporto dei giudici¹³.

Il presente contributo tenterà di individuare un punto di incontro tra il modello commisurativo italiano e le potenzialità dell'intelligenza artificiale.

In fondo, il 2050 è alle porte...

1. *Il perimetro dell'indagine: quale intelligenza artificiale per la commisurazione della pena?* Non esiste una nozione univoca di intelligenza artificiale¹⁴. Se si chiede a una IA come *ChatGPT* di definire sé stessa, ci risponde in questo modo: “*L'intelligenza artificiale (IA) è un campo di ricerca e di sviluppo tecnologico che si occupa di creare macchine o sistemi informatici in grado di compiere attività che, se svolte da un essere umano, richiederebbero l'uso dell'intelligenza. In altre parole, l'IA si propone di creare macchine capaci di apprendere, ragionare, risolvere problemi, riconoscere immagini e*

slide per il diritto penale nel passaggio dall'automazione tecnologica all'autonomia artificiale, in *Dir. inform.*, 2021, 2, 317 ss.; PAULESU, *Intelligenza artificiale e giustizia penale. Una lettura attraverso i principi*, in *Arch. pen.*, 2022, 1; RIONDATO, *Robot: talune implicazioni di diritto penale*, in *Tecnodiritto. Temi e problemi di informatica e robotica giuridica*, a cura di Moro-Sarra, Milano, 2017, 85 ss.; SALVADORI, *Agenti artificiali, opacità tecnologica e distribuzione della responsabilità penale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2021, 1, 83 ss.; TUZET, *L'algoritmo come pastore del giudice? Diritto, tecnologie, prova scientifica*, in *MediaLaws*, 2020, 1;

¹² Cfr. *Wisconsin Supreme Court, State v. Loomis*, case 2015AP157-CR, Judgement July 13th 2016, in *Harvard LR*, 2017, 130, 1530 ss. In argomento, cfr. SEVERINO, *Intelligenza artificiale e diritto penale*, in *op. cit.*, a cura di Ruffolo, 542 ss.

¹³ Per il *sentencing system* inglese cfr. *Sentencing and Artificial Intelligence*, a cura di Ryberg-Roberts, Oxford, 2022, *passim*, per quello americano, cfr. BAGARIC-WOLF, *Sentencing by Computer: Enhancing Sentencing Transparency and Predictability, and (Possibly) Bridging the Gap between Sentencing Knowledge and Practice*, in *George Mason LR*, 2017, 4, 25, 653-710.

¹⁴ In tal senso si esprime BASILE, *Intelligenza artificiale e diritto penale: quattro possibili*, cit., 4.

suoni, parlare e interagire con gli esseri umani in modo simile a quello dei loro simili. Le tecniche utilizzate nell'IA includono il machine learning, il deep learning, la logica, la visione artificiale, l'elaborazione del linguaggio naturale e molti altri. L'IA viene utilizzata in una vasta gamma di applicazioni, come la ricerca scientifica, la robotica, la finanza, la medicina, l'assistenza sanitaria, l'istruzione, il controllo di processo industriale, i giochi e molti altri campi”¹⁵.

Più prudentemente, il report USA “*Preparing for the Future of Artificial Intelligence*” del 12 ottobre 2016 la definisce come una tecnologia che, se usata correttamente, può aiutare ad aumentare le capacità umane, anziché sostituirlle, riducendone le fisiologiche inefficienze¹⁶.

Il rapporto della Commissione Europea “*Artificial Intelligence for Europe*” del 25 aprile 2018 ne parla come “*un insieme di sistemi che manifestano un comportamento intelligente analizzando ciò che li circonda e prendendo decisioni - con un certo livello di autonomia - al fine di raggiungere specifici risultati*”¹⁷.

Da ultimo, la proposta di Regolamento dell'Unione Europea per l'armonizzazione delle regole sull'intelligenza artificiale sottolinea come “*la nozione di sistema di IA dovrebbe essere definita in maniera chiara al fine di garantire la certezza del diritto, prevedendo nel contempo la flessibilità necessaria per agevolare i futuri sviluppi tecnologici. La definizione dovrebbe essere basata sulle principali caratteristiche funzionali del software, in particolare sulla capacità, per una determinata serie di obiettivi definiti dall'uomo, di generare output quali contenuti, previsioni, raccomandazioni o decisioni che influenzano l'ambiente con cui il sistema interagisce, tanto in una dimensione fisica quanto in una dimensione digitale*”¹⁸.

¹⁵ La domanda posta a *ChatGPT* il 4 maggio 2023 era: “*Cos'è l'intelligenza artificiale?*”.

¹⁶ Traduzione in italiano opera dell'Autore. Per una più completa disamina, cfr. CATH-WATCHER-MITTELSTADT-TADDEO-FLORIDI, *Artificial Intelligence and the 'Good Society': The US, EU, and UK approaches*, in *Science and Engineering Ethics*, 2018, 24, 508.

¹⁷ Traduzione in italiano opera dell'Autore. Il testo inglese recita: “*artificial intelligence (AI) refers to systems that display intelligent behaviour by analysing their environment and taking actions - with some degree of autonomy - to achieve specific goals*”.

¹⁸ Cfr. *Proposta di Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (Legge sull'intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell'Unione*, 21 aprile 2021, 20. In argomento, cfr. EBERS-HOCH-ROSENKRANZ-RUSCHEMEIER-

Le fonti sovranazionali appena citate condividono un minimo comun denominatore, che ritorna utile per il nostro discorso: non prevedono la sostituzione dell'uomo con l'algoritmo, ma si limitano ad evidenziarne le potenzialità razionalizzanti, cioè la capacità di adottare la scelta migliore per conseguire il risultato programmato¹⁹. Anche l'interazione tra IA e commisurazione della pena, che di seguito teorizziamo, affida all'algoritmo il ruolo di “*co-bot*”, ossia quello di collaboratore digitale del giudice nella previsione di una sanzione adeguata²⁰, grazie alla automatizzazione della raccolta dei dati da pesare sulla bilancia dosimetrica e alla capacità comparativa degli *output* sanzionatori.

Nella nostra prospettiva, la disponibilità dei dati messi a disposizione dell'algoritmo e la sua capacità di *machine learning* devono essere *qualificati e limitati*.

Da un lato, i *big data* di cui potrà ‘cibarsi’ la macchina sono estratti dalla prassi sanzionatoria. Dall'altro, la sua capacità di apprendimento automatico deve essere limitata ai soli addestramenti forniti dai giudici nelle modalità che di seguito definiremo.

In tal modo, l'interazione tra IA e commisurazione della pena può ambire a superare le opportune preoccupazioni di chi, nelle decisioni adottate *in toto* dalla IA, vede delle indigeribili compressioni ai principi costituzionali della naturalità del giudice precostituito per legge (art. 25 Cost.), della amministrazione della giustizia in nome del popolo (art. 101, co. 1 Cost.) e della esclusiva soggezione alla legge del giudice (art. 101, co. 2 Cost.)²¹.

La funzione meramente “*tutoria*”²² dell'algoritmo impone infatti che il risultato elaborato sia sempre controllato dal giudice, unico in grado di cogliere, secondo la propria sensibilità ed esperienza, l'adeguatezza di una data misura di

STEINRÖTTER, *The European Commission's Proposal for an Artificial Intelligence Act—A Critical Assessment by Members of the Robotics and AI Law Society (RAILS)*, in *J: Multidisciplinary Scientific Journal*, 2021, 4, 589-603. Consultabile all'indirizzo: <https://doi.org/10.3390/j4040043>.

¹⁹ Cfr. RUSSEL-NORVIG, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, London, 2021, in part. 39 ss., i quali, più che di “intelligenza” artificiale, parlano di “agente razionale” proprio per le capacità di efficientare al massimo gli *output* sulla base degli *input* a disposizione.

²⁰ Sull'interessante distinguo tra *pre-vedere* del giudice e *pre-dire* dell'algoritmo, cfr. AMISANO, *op. cit.*, 3-8.

²¹ Cfr. BASILE, *Intelligenza artificiale e diritto penale: qualche aggiornamento*, cit., 10.

²² Prendiamo in prestito l'efficace definizione di MANES, *op. cit.*, 19.

pena al caso concreto o, al contrario, la necessità di correggere il tiro della deduzione meccanica per la prevalenza di ulteriori interessi.

Infine, il modello di IA immaginato intende rispettare i 5 principi impressi il 3 dicembre 2018 dalla Commissione Europea per l'Efficienza della Giustizia nella "*Carta etica europea per l'uso dell'intelligenza artificiale nei sistemi di giustizia penale e nei relativi ambienti*", tra cui figurano: a) il rispetto dei diritti fondamentali; b) il principio di non discriminazione; c) garanzia di qualità e sicurezza delle decisioni giudiziarie; d) trasparenza, imparzialità ed equità delle decisioni; e) controllo da parte dell'utilizzatore sulle decisioni algoritmiche²³.

Nonostante la "*Carta etica*" riconosca il monopolio "*del giudice nell'individualizzazione della pena, basata su elementi oggettivi della personalità (formazione, occupazione, assistenza medica e sociale regolare), senza alcuna altra forma di analisi oltre a quella eseguita da professionisti formati ad hoc*"²⁴, riteniamo ciò non escluda che l'IA possa essere di ausilio al giudice-professionista nella ricerca delle variabili utilizzabili per la decisione.

Il modello di algoritmo che proponiamo prende il nome di *Ex-Aequo* per la sua vocazione egualitaria, ossia quella di consentire una più agevole e trasparente comparazione tra casi simili e una maggiore uniformità sanzionatoria, riducendo le discriminazioni dovute a *bias* decisionali o alle attitudini personali del giudicante.

2. *Il modello commisurativo italiano e i suoi difetti alla prova delle potenzialità dell'algoritmo.* Gli artt. 132 e 133 c.p. delineano il modello commisurativo italiano, costruito affinché "*attraverso il prisma della pena [filtri] tutto il reato e tutta la persona del suo autore*"²⁵. Così, all'esito del giudizio, il giudice pena-

²³ Per una disamina approfondita, cfr. QUATTROCOLO, *Intelligenza artificiale e giustizia: nella cornice della Carta etica europea, gli spunti per un'urgente discussione tra scienze penali e informatiche*, in *Leg. pen.*, 18 dicembre 2018.

²⁴ Cfr. CEPEJ (*Carta etica europea sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi*), 3 dicembre 2018, 34. Consultabile all'indirizzo: <https://rm.coe.int/carta-etica-europea-sull-utilizzo-dell-intelligenza-artificiale-nei-si/1680993348>.

²⁵ Così, autorevolmente, VASSALLI, *Il potere discrezionale del giudice nella commisurazione della pena*, in *Scritti Giuridici- I - La legge penale e la sua interpretazione. Il reato e la responsabilità penale. Le pene e le misure di sicurezza*, a cura di Vassalli, Milano, 1997, II, 1316.

le deve pronunciarsi sull'*an* della contestazione e indicare nel dispositivo le proprie valutazioni sulla colpevolezza dell'imputato. In caso di condanna, deve altresì determinare la specie e la misura di pena, delegando alle successive motivazioni, se non contestuali, le ragioni sottese alla scelta sanzionatoria.

Se l'accertamento del fatto e la rimproverabilità dell'imputato sono imbrigliati nella stretta legalità, salvo più o meno fisiologiche 'contaminazioni' creative della giurisprudenza²⁶, l'esercizio del potere sanzionatorio è rimesso dall'art. 132 c.p. alla discrezionalità del giudice. L'art. 133 c.p. precisa poi che il giudice "deve" tenere conto della gravità del reato e della capacità a delinquere del colpevole nell'esercizio di tale potere; il già citato art. 132 c.p. stabilisce il dovere in capo al giudice di "indicare i motivi che giustificano l'uso di tale potere discrezionale".

Così articolata, la discrezionalità sanzionatoria ha alimentato il dibattito sulla sua natura e i suoi limiti²⁷. Escluso che si tratti di discrezionalità pura o tecnica²⁸, è stata definita una discrezionalità *sui generis*: regolata e controllata. Regolata in quanto il legislatore disciplina i limiti edittali entro cui si muove e i

²⁶ Per un recente e autorevole affresco sulle cause e modalità della trasformazione (o crisi) della legalità, cfr. PALAZZO, *Legalità penale vs creatività giudiziale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2022, 3, 975 ss. Dell'argomento si è ampiamente occupato anche CADOPPI, *Il valore del precedente nel diritto penale. Uno studio sulla dimensione in action della legalità*, Torino, 2007, *passim*.

²⁷ A titolo esemplificativo, stante l'estesa produzione scientifica sull'argomento, cfr. BELLAVISTA, *Il potere discrezionale nell'applicazione della pena*, rist. in *Tom. nat.*, 1975, 141 ss.; BRICOLA, *La discrezionalità nel diritto penale. Volume I - Nozione e aspetti costituzionali*, Milano, 1965, *passim*; DELOGU, *Potere discrezionale del giudice e certezza del diritto*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1976, 369 ss.; DOLCINI, *La commisurazione della pena*, Padova, 1979, *passim*; ID., *La disciplina della commisurazione della pena: spunti per una riforma*, in *Problemi generali di diritto penale. Contributo alla riforma*, a cura di Vassalli, Milano, 1982, *passim*; ID., *Razionalità della commisurazione della pena: un obiettivo ancora attuale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1990, 797 ss.; ID., *La commisurazione della pena tra teoria e prassi*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1991, 55 ss.; LARIZZA, *La commisurazione della pena. Rassegna di dottrina e giurisprudenza*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1982, 596 ss.; MESSINA, *La discrezionalità nel diritto penale*, Roma, 1947, *passim*; MILITELLO, *Prevenzione generale e commisurazione della pena*, Milano, 1982, *passim*; MONACO-PALIERO, *Variazioni in tema di «crisi della sanzione»: la diaspora dei sistemi commisurativi*, in *Riv. i. dir. proc. pen.*, 1994, 1, 422 ss.; NUVOLONE, *Il ruolo del giudice nell'applicazione della pena*, in *Trent'anni di diritto e procedura penale*, 1969, II, 1558 ss.; PADOVANI, *La disintegrazione attuale del sistema sanzionatorio e le prospettive di riforma. Il problema delle comminatorie edittali*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1992, 423 ss.; PAGLIARO, *Commisurazione della pena e prevenzione generale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1981, 25 ss.; STILE, *La commisurazione della pena nel contesto attuale del sistema sanzionatorio. Aspetti problematici*, in *Studi in onore di G. Vassalli*, a cura di Bassiouni-Latagliata-Stile, Milano, 1991, I, 287 ss.; ID., *Discrezionalità e politica penale giudiziaria*, in *Studi Urbini, Nuova serie A*, 1976-77, 29, 275-305; VASSALLI, *Il potere discrezionale*, cit., *passim*.

²⁸ Cfr. VASSALLI, *Il potere discrezionale*, cit., 1323.

criteri cui è orientata; controllata in quanto attraverso la motivazione si consentirebbe il controllo sulle ragioni sottese al trattamento sanzionatorio, evitando degenerazioni arbitrarie e modelli personalistici di giustizia²⁹.

Entro i suddetti limiti, si è ritenuto di lasciare in capo al giudice uno spazio di autonomia decisionale, così da consentire la massima individualizzazione della pena secondo le sfumature più sottili del caso concreto, che una rigida strutturazione normativa avrebbe invece vanificato³⁰. Solo il giudice, con la sua esperienza e sensibilità, può dunque rendere equa la pena da scontare entro “*l’armatura*” della cornice edittale³¹.

Possiamo a questo punto inserire un primo tassello nel nostro ragionamento: l’imprescindibilità nel sistema commisurativo italiano del momento di *empátheia*, cioè “*la capacità di comprendere immediatamente i processi psichici dell’altro*”³², e di *synthēsis*, ossia la capacità dell’intelletto (o dello spirito) di valorizzare e collegare dati apparentemente diversi e separati tra di loro³³. Ciò si traduce nella necessità di non sacrificare la componente umana della decisione. L’uomo può ad esempio percepire che una frase dal contenuto oggettivamente ingiurioso abbia invece un significato scherzoso e affettuoso per il tono di voce usato e perché proveniente da una persona con cui si sono condivisi epiteti e innocui momenti di scherno. Altrettanto non si può agilmente dire per la macchina. La capacità di quest’ultima di affidare al dato (l’epiteto) un significato diverso da ciò che le è stato insegnato (epiteto=insulto) dipenderà sempre dal *set-up* dell’uomo, il cui ruolo al ‘timone’ resta dunque essenziale.

²⁹ Cfr., tra gli altri, BRICOLA, *op. cit.*, 105; DELOGU, *op. cit.*, 400; NUVOLONE, *op. cit.*, 1563. Sulla possibile degenerazione verso forme di politica penale giudiziaria, si rimanda alle profonde riflessioni di STILE, *Discrezionalità*, cit., 275 ss.

³⁰ Cfr. BRICOLA, *op. cit.*, VII e 58.

³¹ Per una interessante prospettiva sul valore equitativo della discrezionalità sanzionatoria, da valorizzare attraverso l’eliminazione dei minimi edittali, cfr. BRUNELLI, *L’inasprimento delle pene nella legge Orlando: qualche rapsodico spunto di riflessione attorno ai minimi edittali, circostanze e a un legislatore che si veste da giudice*, in *Arch. pen.*, 2018, 9; ID., *Dall’equità commisurativa all’equità nella esenzione da pena per fatto tenue*, in *La pena, ancora fra attualità e tradizione. Studi in Onore di Emilio Dolcini*, a cura di Paliero-Viganò-Basile-Gatta, Milano, 2018, 25 e ID., *La tenuità del fatto nella riforma “Cartabia” L’abolizione dei minimi edittali?*, in www.sistemapenale.it, 13 gennaio 2022.

³² In tal senso anche M. E. CASTALDO-NADDEO, *op. cit.*, 136.

³³ Per l’etimologia del termine e i suoi diversi significati, si rimanda a Treccani online, voce “*sintesi*”. Consultabile all’indirizzo: <https://www.treccani.it/vocabolario/sintesi/>.

Detto questo, anche l'uomo-decisore ha i suoi difetti.

Esso si trova, da un lato, a percorrere le spaziose distese edittali, guidato dalle generiche coordinate ermeneutiche tracciate dall'art. 133 c.p. Dall'altro, è disorientato dai molteplici segnali di direzione impressi alla pena, che, al netto della tendenza rieducativa costituzionalmente fissata, consentono al singolo giudice di 'colorare' i parametri normativi dell'art. 133 c.p. in modo pressoché incontrollato³⁴.

Una volta che abbia scelto la misura di pena, salvo sporadici passi in avanti della giurisprudenza³⁵, può ritenere soddisfatto il proprio onere motivazionale attraverso "formulette pigre"³⁶ che richiamano "l'equità", "la correttezza" o "l'adeguatezza" della pena inflitta.

Forse a quest'ultima distorsione potrà porsi rimedio istituzionalizzando per tutte le pene l'udienza di *sentencing*, introdotta con lungimiranza dal legislatore della riforma "Cartabia" per le pene sostitutive delle pene detentive brevi³⁷. Riservando un'udienza *ad hoc* alla commisurazione della pena, potrebbe garantirsi una maggiore ponderazione dosimetrica e, di conseguenza, una motivazione più accurata³⁸. Ad ogni modo, il disorientamento che affligge il giudice e i fruitori della pena si riflette sulla razionalità e intellegibilità del sistema

³⁴Sono ancora estremamente attuali e valide le riflessioni di accorta dottrina che denunciava l'incapacità razionalizzante dell'art. 133 c.p. senza una previa e chiara definizione dei criteri finalistici. Così, DOLCINI, *La commisurazione*, cit., 35-36.

³⁵Uno dei positivi richiami della giurisprudenza a un onere motivazionale più stringente si rinviene in Cass., Sez. V, 10 maggio 2022, n. 18444: "non vi è dubbio che sia insindacabile, in sede di legittimità, il provvedimento del giudice del merito che, avvalendosi del proprio potere discrezionale, determini, in base ai criteri di cui agli artt. 132 e 133 cod. pen., con specifica e adeguata motivazione, le pene accessorie fallimentari nella misura massima prevista dalla legge". Tuttavia, "la motivazione (...) risulta svilire eccessivamente l'onere di commisurazione specifica della durata non più fissa delle pene stesse, peraltro collocate nel massimo limite previsto (...). Di talché è stato eluso l'obbligo motivazionale di individualizzazione delle predette pene accessorie fallimentari, ai sensi degli artt. 132 e 133 cod. pen."

³⁶Riprendiamo l'efficace definizione di BELLAVISTA, *op. cit.*, 214.

³⁷Cfr. DOLCINI, *Sanzioni sostitutive: la svolta impressa dalla riforma Cartabia*, in www.sistemapenale.it, 2 settembre 2021; GATTA, *Il giudice di cognizione torna ad essere giudice della pena: una prima condanna alla detenzione domiciliare sostitutiva*, in www.sistemapenale.it, 24 gennaio 2023; ID., *Alternative al carcere*, in www.sistemapenale.it, 21 marzo 2023;

³⁸Sui pro e i contro di un processo decisionale bifasico, cfr. DEI CAS, *Sentencing inglese e prospettive di un processo bifasico in Italia: potenzialità e insidie di un mutamento a lungo invocato*, in *Arch. pen.*, 2022, 1, *passim*.

sanzionatorio, autorevolmente definito in uno stato di “*caos*”, purtroppo ancora esistente³⁹.

Quale ulteriore conseguenza, gli studi sulla prassi sanzionatoria sono geneticamente afflitti dalla carenza del materiale di indagine, cui occorre necessariamente porre rimedio.

Ci sono poi alcune esigenze affidate (anche) alla pena *in action*, come la proporzionalità e uniformità del risultato sanzionatorio, la non discriminazione, la riduzione dei *bias* decisionali, di cui ci occuperemo di seguito e che l'algoritmo può farsi carico di rivitalizzare.

3. ...*la proporzionalità ordinale in action e l'uniformità sanzionatoria*. Le aspettative di proporzionalità della pena si rivolgono in primo luogo al legislatore nella impalcatura dei limiti edittali⁴⁰, che dovrebbero riflettere in termini di gravità sanzionatoria la diversa scala di disvalore delle fattispecie. Se lo squilibrio sanzionatorio si realizza in questa fase, a causa di un prodotto legislativo incapace di ‘orientarsi’ nel sistema delle pene, ne esce rafforzata la

³⁹ Così DOLCINI, *La commisurazione*, cit., 73.

⁴⁰ Sull'evoluzione del principio di proporzione della pena, cfr., fra gli altri, DOLCINI, *Pene edittali, principio di proporzione, funzione rieducativa della pena: la Corte costituzionale ridetermina la pena per l'alterazione di stato*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2016, 4, 1956 ss.; MANES, *Principio di proporzionalità. Scelte sanzionatorie e sindacato di legittimità*, in *Il libro dell'anno del diritto 2016*, Treccani; MANES-NAPOLEONI, *La legge penale illegittima*, Torino, 2019, 362 ss.; MANNOZZI, *Razionalità e “giustizia” nella commisurazione della pena. Il just desert model e la riforma del sentencing nordamericano*, Padova, 1996, *passim*; MANNOZZI-DELLI CARRI, *L'ago impalpabile della bilancia. Il peso del principio di proporzione nel sistema sanzionatorio: evidenze dall'analisi delle dinamiche sanzionatorie per la criminalità comune e dei “colletti bianchi”*, in *La corruzione a due anni dalla “Riforma Severino”*, a cura di Borsari, Padova, 2015, 185 ss.; MERLO, *Considerazioni sul principio di proporzionalità nella giurisprudenza costituzionale in materia penale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2016, 1427 ss.; PALAZZO, *Il principio di proporzione e i vincoli sostanziali del diritto penale*, in *Principi, regole, interpretazione. Contratti e obbligazioni, famiglie e successioni. Scritti in onore di Giovanni Furguele*, a cura di Conte-Landini, 2017, I, Mantova, *passim*; PERIN, *Il diritto euromitario a non incorrere in sanzioni sproporzionate e la discrezionalità correttiva del giudice nazionale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2022, 2, 1282 ss.; PULITANO, *La misura delle pene, fra discrezionalità politica e vincoli costituzionali*, in *Dir. pen. cont.*, 2017, 2, 49 ss.; ID., *Sulla pena. Fra teoria, principi e politica*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2016, 650 ss.; RECCHIA, *Il principio di proporzionalità nel diritto penale. Scelte di criminalizzazione e ingerenza nei diritti fondamentali*, Torino, 2020, *passim*; VIGANÒ, *La proporzionalità della pena. Profili di diritto penale e costituzione*, Torino, 2021, *passim*; ID., *Un'importante pronuncia della Consulta sulla proporzionalità della pena*, in *Dir. pen. cont.*, 2017, 2, 61 ss.

politica giudiziaria, con i giudici che finiscono per imprimere valutazioni di competenza legislativa alla dosimetria sanzionatoria⁴¹.

Ed infatti, un delta edittale eccessivamente rigoroso suggerisce solitamente ai giudici di collocarsi intorno al minimo edittale⁴².

Il presente problema resta irrisolto nella nostra prospettiva e richiederebbe riflessioni più ampie sulla possibilità di costruire un modello di redazione delle cornici edittali e del relativo controllo di proporzionalità⁴³.

Nulle esclude, tuttavia, che dal “*legno storto*”⁴⁴ della legislazione penale possa derivare una prassi sanzionatoria più proporzionata e uniforme. Ciò in quanto, negli ultimi anni, la giurisprudenza continentale ha concordemente riconosciuto alla proporzionalità il fondamentale ruolo di “*limite alla discrezionalità (...) dei giudici penali*” nella commisurazione della pena⁴⁵. Altrettanta importanza gli ha assegnato la giurisprudenza italiana, la quale ha visto nella proporzionalità il presidio minimo dell’uguaglianza sanzionatoria e della capacità rieducativa della pena⁴⁶. In dottrina, la proporzionalità è stata autorevolmente rappresentata come il cuore pulsante di un sistema penale che voglia definirsi giusto⁴⁷ e garantista⁴⁸; Dolcini ne ha fatto una componente essenziale del meccanismo commisurativo in chiave rieducativa⁴⁹.

⁴¹ In tal senso, autorevolmente PALAZZO, *Legalità penale*, cit., 980. Per una recente analisi delle soglie edittali dei delitti presenti nel codice penale, sia consentito rimandare a COPPOLA, *Politica criminale e scelte sanzionatorie. Spunti per il recupero di razionalità dal Sentencing System inglese e dall’intelligenza artificiale*, Torino, 2022, 66 ss.

⁴² In questo senso, autorevolmente DOLCINI, *La commisurazione della pena tra teoria e prassi*, cit., 58 ss.

⁴³ Si rimanda ai lavori di PALIERO, *Il mercato della penalità. Bisogno e meritevolezza di pena nel rationale della punitività*, Torino, 2021, *passim*, il quale individua una “formula” per guidare le scelte di criminalizzazione del legislatore e il loro controllo da parte della Corte costituzionale; RECCHIA, *op. cit.*, in part. 238 ss. e VIGANÒ, *op. cit.*, *passim*. La formula algebrica di un modello sanzionatorio “perfetto” è altresì presente in CHIRICHIELLO, *Ottimalità della pena, principio di proporzionalità ed il sistema delle guidelines nell’approccio di teoria economica del crimine*, in *Arch. pen.*, 2019, 1, in part. 30

⁴⁴ Prendiamo in prestito l’efficace terminologia di MANNOZZI, *Il “legno storto” del sistema sanzionatorio*, in *Dir. pen. proc.*, 2014, 7, 781 ss.

⁴⁵ Cfr. VIGANÒ, *La proporzionalità*, cit., 113-114.

⁴⁶ Per una approfondita disamina della giurisprudenza costituzionale, cfr. CORBETTA, *La cornice edittale della pena e il sindacato di legittimità costituzionale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1997; 134 ss.; MANES, *I recenti tracciati della giurisprudenza costituzionale in materia di offensività e ragionevolezza*, in *Dir. pen. cont.*, 2012, 1; PUGGIOTTO, *Cambio di stagione nel controllo di costituzionalità sulla misura della pena*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2019, 2, 785 ss.; PULITANÒ, *La misura delle pene*, cit., 50 ss.; VIGANÒ, *La proporzionalità*, cit., 52 ss.

⁴⁷ Cfr. HASSEMER, *Perché punire è necessario*, trad. it. a cura di Siciliano, Bologna, 2012, 154.

Di proporzionalità si può parlare in senso *ordinale* o *comparativo*, confrontando orizzontalmente la gravità delle pene previste per le diverse fattispecie. In senso *cardinale* o *assoluto*, la proporzionalità si misura invece nel rapporto verticale tra il reato e la sua offensività. La proporzionalità *ordinale* deve orientare il legislatore nelle scelte edittali e i giudici nella commisurazione della pena⁵⁰. In realtà, anche la versione *cardinale* sembrerebbe una prerogativa oramai acquisita dai giudici. Come autorevolmente segnalato da indimenticata dottrina “*non richiede dimostrazione il fatto che il giudice nel concretizzare la pena introduce un’ulteriore valutazione: la congruità in assoluto della sanzione, la proporzione effettiva tra la colpa ed il castigo. In questo modo egli tende in fondo a sostituire alla «pena esatta secondo la legge», che muove dalla valutazione legale del fatto tipico, la «pena che si ritiene giusta ed opportuna», ossia distaccata dalle considerazioni legislative collocate a monte*”⁵¹. Ciò avviene, ad esempio, quando il giudice prima si determina in ordine alla spendibilità della pena o alla meritevolezza di una esecuzione carceraria e poi ne quantifica consequenzialmente l’ammontare⁵².

In entrambe le accezioni, la difficoltà maggiore sta nel tradurre in chiave squisitamente algebrica la misura di pena asseritamente proporzionata, senza affrontare complesse e irrisolte discussioni riguardanti la sua finalità⁵³.

Per superare l’*impasse*, ci riferiremo alla proporzionalità in senso *ordinale* e *convenzionale*, derivante cioè dalla comparazione tra ‘carichi’ di pena concretamente irrogati dai giudici ai diversi episodi criminosi di cui si compone la medesima fattispecie⁵⁴. Detto angolo di visuale presenta due vantaggi: ci con-

⁵⁰ Cfr. PALAZZO, *Il principio di proporzione*, cit., 316.

⁵¹ Cfr. DOLCINI, *La commisurazione*, cit., 179-180; Per una posizione critica circa la possibilità di declinare numericamente la proporzionalità ancorché in senso finalistico, cfr. DONINI, *Per una concezione post-riparatoria della pena. Contro la pena come raddoppio del male*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2013, 3, in part. 1174-1179.

⁵² Cfr. VIGANÒ, *La proporzionalità*, cit., 160-162.

⁵³ Così STILE, *Discrezionalità*, cit., 279.

⁵⁴ Cfr. ID., *La commisurazione*, cit., 294.

⁵⁵ In argomento, cfr., fra gli altri, DOLCINI, *La pena nell’ordinamento italiano, tra repressione e prevenzione*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2021, 2, 383 ss.; EUSEBI, *La pena “in crisi”. Il recente dibattito sulla funzione della pena*, Brescia, 1990, in part. 145 ss.; *La pena, ancora: tra attualità e tradizione. Studi in onore di Emilio Dolcini*, a cura di Paliero-Viganò-Basile-Gatta, Milano, 2018, in part. Tomo I.

⁵⁶ La possibilità di frazionare la fattispecie in più segmenti dal diverso disvalore è da tempo avvalorata da accorta dottrina. Cfr. DOLCINI, *La disciplina della commisurazione della pena*, cit., 143: “*Gli art. 132 e*

sente di evidenziare *quale pena* i giudici hanno ritenuto proporzionata nell'esercizio del loro potere discrezionale senza impelargarci nella sovrumana impresa di costruire un modello positivo di accertamento⁵⁵; è capace di razionalizzare la prassi commisurativa senza imposizioni 'dall'alto' o 'asfissie' ermeneutiche.

La logica da cui muoviamo è la seguente.

Il giudizio di proporzionalità di una cornice edittale è tradizionalmente legato al confronto con un *tertium comparationis*, ossia una misura di pena prevista per una fattispecie dal simile disvalore. Anche quando la Corte costituzionale è intervenuta, con una storica sentenza, per censurare la sproporzionalità intrinseca della cornice edittale prevista per il reato di "*Alterazione di stato*" *mediante false attestazioni* (art. 567, co. 2, c.p.), per riscriverla la Corte si è confrontata con la pena prevista per il delitto di "*Alterazione di stato*" *mediante sostituzione di neonato* (art. 567, co. 1, c.p.)⁵⁶. Questa forma di valutazione comparativa, se traslata nelle scelte di dosimetria sanzionatoria, può fornire all'interprete un referente minimo di proporzionalità *ordinale* derivante dalla prassi (appunto: il *tertium comparationis*).

Il fatto che un numero di giudici abbia pesato quell'avvenimento e quel *phisque du rôle* in modo pressoché uniforme consente al giudice del caso concreto di riconoscere il genoma per il quale i suoi colleghi hanno ritenuto proporzionata una determinata pena e di comparare quei giudizi con il suo.

Nondimeno, gli permette di differenziare l'*output* sanzionatorio del proprio caso se lo ritenesse meritevole di una collocazione più grave o meno grave

133 c.p. chiarivano infatti come gli spazi edittali non dovessero intendersi quale «cornice» di un potere giudiziario sovrano, ma individuassero invece una scala continua di sottofattispecie, graduate secondo la gravità del reato e la capacità a delinquere del reo, entro la quale il giudice avrebbe dovuto collocare la fattispecie concreta. (...) si configurava dunque come prosecuzione da parte del giudice delle valutazioni espresse dal legislatore nella comminatoria di pena».

⁵⁵ Autorevolmente definita "*una operazione davvero poco scientifica*", frutto di un "*convenzionalismo relativistico nel raffronto tra i valori in gioco*" da DONINI, *Per una concezione*, cit., 1174-1175.

⁵⁶ Cfr. *Corte cost.*, 10 novembre 2016, n. 236. In argomento, Cfr. BARTOLI, *La Corte costituzionale al bivio tra rime obbligate e discrezionalità? Prospettabile una terza via*, in www.penalecontemporaneo.it, 2019, 139 ss.; CITINO, *Il moto oscillatorio della Corte costituzionale in tema di proporzionalità della pena: notazioni minime alla sentenza n. 117 del 2021*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2021, 3, 1108 ss.; DOLCINI, *Pene edittali, principio di proporzione*, cit., 1956 ss.; PALAZZO, *Il principio di proporzione*, cit., 324; PULITANO, *La misura delle pene*, cit., 53; VIGANÒ, *Un'importante pronuncia*, cit., 61 ss., in cui l'Autore sottolinea l'aspetto di novità della decisione nell'aver "*svincolato la valutazione sulla proporzionalità della pena dalla necessaria individuazione di un tertium comparationis*".

nella ‘forbice’ edittale. In entrambi i casi, il trattamento sanzionatorio sarebbe indiziato di proporzionalità. Nel primo, perché omogeneo a tante altre sentenze convenzionalmente proporzionate in quanto frutto dei poteri commisurativi del giudice. Nel secondo, potendo il giudice giustificare lo *iato* sanzionatorio con la sopravvenienza di elementi distintivi, agilmente valorizzabili in motivazione, la diversa misura di pena sarebbe allo stesso modo presuntivamente proporzionata⁵⁷. Al contrario, una pena che si discosti sostanzialmente dalla prassi sanzionatoria senza alcuna evidente ragione potrebbe essere affetta da arbitrarità e irrazionalità valutativa.

Come dicevamo, quella delineata è una forma approssimativa ed esperienziale di proporzionalità in concreto⁵⁸, che non ambisce a diventare un parametro di accertamento o di censura della sproporzione, stante l’ampia discrezionalità riconosciuta al giudice all’interno della cornice edittale.

Per il nostro discorso ci basta evidenziare che sarebbe eluso qualsiasi presidio di giustizia, insito nella idea di proporzionalità, se ogni giudice, pur restando fedele ai limiti edittali disegnati dal legislatore, valutasse il singolo caso secondo la propria personale sensazione di adeguatezza, senza alcun confronto con precedenti sanzionatori per ipotesi simili.

Si creerebbe, come probabilmente già avviene nel silenzio delle apodittiche motivazioni, una prassi sanzionatoria dalle irragionevoli disparità. Al di là delle sbrigative formule motivazionali, come spiegare a chi subisce una condanna che lo stesso furto di bicicletta in situazioni oggettive e soggettive comparabili riceva un trattamento sanzionatorio differenziato a seconda della geografia giudiziaria o della personalità del decidente?

Il pericolo di irragionevole particolarismo ideologico veniva, con ineguagliabile arguzia, già paventato da Calamandrei, il quale alludeva alla possibilità di sfruttare le personali esperienze e passioni del giudice – in quel caso, una relazione non facile con i cavalli – per una pronuncia a proprio vantaggio⁵⁹.

⁵⁷ Per una simile prospettiva in ambito internazionale, cfr. CHIAO, *Predicting Proportionality: The Case for Algorithmic Sentencing*, in *Criminal Justice Ethics*, 2018, 3, 238 ss.

⁵⁸ Cfr., per tutti, VIGANO, *La proporzionalità*, cit., 164-165, il quale segnala l’approssimazione del giudizio di proporzionalità ordinale. Nella nostra ottica, questa approssimazione può restare nei ranghi della fisiologica differente ‘lettura’ del caso, a condizione che il giudice si sia confrontato con la precedente prassi sanzionatoria.

⁵⁹ Di seguito si riporta la mirabile ‘avventura’ giudiziaria di CALAMANDREI, *Elogio dei giudici scritto da*

Ciò, tuttavia, non significa sviluppare il nostro ragionamento secondo pretese di appiattimento del giudice sull'esito sanzionatorio *tradizionalmente* attribuito a quei fatti. Ci si limita a rilevare: l'utilità per il giudice della commisurazione del confronto con il dato, statisticamente rilevante, di quale pena i giudici hanno ritenuto di irrogare in casi simili; che la frequenza statistica è frutto dell'esercizio della discrezionalità orientata dai criteri di commisurazione *ex art. 133 c.p.*; che, nell'ottica immaginata, la comparazione sanzionatoria di casi assimilabili rappresenta un imprescindibile momento di conferma o di confutazione della propria idea sanzionatoria.

Laddove, infatti, il giudice fosse persuaso di irrogare una sanzione simile, la comparazione lo rasserenerebbe circa la bontà del proprio giudizio. Viceversa, se il giudice del caso concreto ritenesse di discostarsi dal risultato suggerito dall'esperienza sanzionatoria dei suoi colleghi, potrebbe (o, come diremo, dovrebbe) valorizzare in motivazione le sfumature che rendono il proprio caso differente.

La nostra impostazione è assimilabile all'insegnamento dalla nota sentenza "Franzese" sull'utilizzo delle leggi scientifiche nell'accertamento del nesso di causalità⁶⁰. Come la legge scientifica offre un dato statistico rilevante, ma da confrontare con il singolo caso, così la frequenza di un *range* di pena per un insieme di variabili fattuali e soggettive indica al giudice il punto di partenza per una pena proporzionata.

un avvocato, Milano, 2015, 20-21: "Una volta in Cassazione difendevo una causa relativa a un preteso vizio redibitorio di un cavallo mordace. Il compratore sosteneva di essersi accorto che il cavallo da lui comprato aveva il vizio di mordere e chiedeva per questo la risoluzione della vendita; ma la Corte d'appello aveva escluso in fatto che il cavallo fosse mordace e aveva quindi respinto la domanda. Il compratore soccombente aveva ricorso in Cassazione; io difendevo il venditore; ma ero talmente sicuro che il ricorso sarebbe stato rigettato (proprio perché in Cassazione non si può rimettere in discussione il fatto), che quando venne il mio turno nella discussione rinunciai alla parola. Si alzò allora il procuratore generale, il quale contrariamente alla mia aspettazione dichiarò che il ricorso era fondatissimo e che doveva essere accolto. Il mio stupore fu tale che finita la discussione non potei trattenermi dall'avvicinarmi al suo banco per dirgli: - Eccellenza, come è difficile per gli avvocati fare previsioni sull'esito dei ricorsi! In questa causa io avrei giurato che anche lei avrebbe concluso per il rigetto. Mi rispose: - Caro avvocato, contro i cavalli mordaci non si è mai abbastanza severi. Molti anni fa, andavo a piedi per la città, con il mio bambino per mano; e ci avvenne di passar vicino a una carrozzella ferma lungo il marciapiede. Lei non ci crederà: quel cavallaccio dall'aria innocente si voltò di scatto e addentò il braccio del mio bambino. Gli fece una ferita profonda così: per guarire ci volle più di un mese di cure. Da allora, quando io sento parlare di cavalli mordaci sono inesorabile".

⁶⁰ Cfr. *Cass., Sez. un., 11 settembre 2002, n. 30328*. Per un ragionamento simile sull'accertamento del rischio di recidiva, cfr. *DI GIOVINE, op. cit., 959*.

Acquisita tale consapevolezza, il giudice può meglio declinare nella propria decisione un principio di giustizia, scongiurando ingiustificate discriminazioni e garantendo una migliore uguaglianza, proporzionalità e prevedibilità sanzionatoria⁶¹.

Come magistralmente insegnato da Vassalli, “*più che la giustizia retributiva si addice (...) al giudice umano (entro certi limiti anch’essa!) la giustizia distributiva (...), quando compara le posizioni di diversi imputati in uno stesso processo e per uno stesso fatto o per fatti analoghi, quando compara la decisione che andrà ad emanare con quella che ha emanato in casi precedenti o con quelle che, a sua conoscenza, sono state emanate da altri giudici in casi simili, allora sì che il giudice può e deve cercare - e da lui si deve poter pretendere - l’integrale applicazione del principio di giustizia*”⁶².

Affinché ciò possa accadere è, tuttavia, necessario un compendio conoscitivo al momento non disponibile o di difficile ricostruzione nel tempo dedicato dal giudice alla commisurazione della pena durante la camera di consiglio. A queste problematiche, come vedremo, *Ex-Aequo* può offrire un rilevante contributo.

⁶¹ Sul principio di uguaglianza, cfr. DODARO, *Uguaglianza e diritto penale. Uno studio sulla giurisprudenza costituzionale*, Milano, 2012, *passim*. Sulla evoluzione del principio di prevedibilità, pur senza pretese di completezza, cfr. ADDANTE, *Il principio di prevedibilità al tempo della precarietà*, in *Arch. pen.*, 2019, 2; BARTOLI, *Le garanzie della nuova legalità*, in www.sistemapenale.it, 5 marzo 2020; CONSULICH, *Così è (se vi pare), alla ricerca del volto dell’illecito penale, tra legge indeterminata e giurisprudenza imprevedibile*, in www.sistemapenale.it, 10 aprile 2020; DE BLASIS, *Oggettivo, soggettivo ed evolutivo nella prevedibilità dell’esito giudiziario tra giurisprudenza sovranazionale e ricadute interne*, in *Dir. pen. cont.*, 2017, 4, 129 ss.; DONINI, *Fattispecie o case law? La “prevedibilità del diritto” e i limiti alla dissoluzione della legge penale nella giurisprudenza*, in *Quest. giust.*, 2018, 4, 79 ss.; ID., *Il diritto giurisprudenziale penale. Collisioni vere e apparenti con la legalità e sanzioni dell’illecito interpretativo*, in *Dir. pen. cont.*, 2016, 3, 13 ss.; MANES, “Common law-isation del diritto penale”? *Trasformazione del nullum crimen e slide prossime future*, in *Cass. pen.*, 2017, 955 ss.; ID., *Dalla “fattispecie” al “precedente”: appunti di “deontologia ermeneutica”*, in www.penalecontemporaneo.it, 17 gennaio 2018; MANES-MAZZACUVA, *Irretroattività e libertà personale: l’art. 25, secondo comma, Cost., rompe gli argini dell’esecuzione penale*, in www.sistemapenale.it, 23 marzo 2020; PALAZZO, *Legalità fra law in the books e law in action*, in *Dir. pen. cont.*, 2016, 3, 4 ss.; POMANTI, *La riconoscibilità della norma penale. Tra conformità al tipo e prevedibilità*, Napoli, 2019, *passim*; PULITANÒ, *Paradossi della legalità. Fra Strasburgo, ermeneutica e riserva di legge*, in *Dir. pen. cont.*, 2015, 2, 46 ss.; SOTIS, “Ragionevoli prevedibilità” e giurisprudenza della Corte Edu, in *Quest. giust.*, 2018, 4, 68 ss.; VIGANÒ, *Il principio di prevedibilità della decisione giudiziale in materia penale*, in www.penalecontemporaneo.it, 19 dicembre 2016;

⁶² Cfr. VASSALLI, *Il potere discrezionale*, cit., 1332.

4. *...i difetti dell'uomo: i bias decisionali.* Come accennavamo, nel poco tempo a disposizione prima della lettura del dispositivo e senza il necessario bagaglio conoscitivo (come sono stati trattati altri casi simili?), spesso il giudice finisce per rifarsi alla propria esperienza o intuizione per determinare la pena che gli appare giusta⁶³.

Quanto diciamo è confermato anche dagli studi sull'euristica decisionale.

*"Animals, including humans, shape their behaviour on the basis of experience"*⁶⁴ è l'*incipit* di una ricerca pubblicata nel 2007 sulla Rivista *Nature* avente ad oggetto la neurobiologia della punizione.

Da tempo, inoltre, il premio Nobel Kahneman ha teorizzato il funzionamento delle scorciatoie cognitive nelle decisioni umane, anche quelle dei giudici⁶⁵. Nieva-Fenoll, ha approfondito l'ultimo aspetto dall'angolazione del giurista, con delle interessanti considerazioni⁶⁶.

È stato anzitutto constatato che il giudice, *"quando deve prendere una decisione, ricorda una situazione analoga nel proprio passato e frequentemente utilizza lo stesso comportamento già scelto in precedenza"*⁶⁷. Così come scegliamo l'orario in cui partire a seconda delle esperienze di traffico, quella che all'apparenza sembra al giudice una decisione intuitivamente giusta e rassicurante è in realtà frutto di un calcolo statistico effettuato in base al ricordo delle esperienze passate.

Questo tipo di associazione espone la decisione umana, anche quella giudiziaria, a una serie di *bias*.

Il primo: la decisione potrebbe essere falsata dall'emotività del ricordo personale, il quale, positivo o negativo che sia, potrebbe ancorare il giudizio a elementi non pertinenti con l'oggetto della decisione. *"Ci piace quasi tutto dei politici che sosteniamo, mentre troviamo sgradevoli perfino l'aspetto e la voce di quelli che osteggiamo"*⁶⁸. Quando assaggiamo piatti oggetto di massicce

⁶³ Da ultimo, cfr. MASSARO, *op. cit.*, 49, segnala come *"più il carico di lavoro si fa gravoso, più le decisioni diventano standardizzate, più aumenta il ricorso alle 'scorciatoie' delle euristiche"*.

⁶⁴ Cfr. SEYMOUR-SINGER-DOLAN, *The neurobiology of punishment*, in *Nature*, 2007, 8, 300.

⁶⁵ Cfr. KAHNEMAN, *Pensieri lenti e veloci*, trad. it. a cura di Serra, Segrate, 2016, *passim*.

⁶⁶ Cfr. NIEVA-FENOLL, *Intelligenza artificiale e processo*, trad. it a cura di Comoglio, Torino, 2019, in part. 32-49.

⁶⁷ Cfr. ID, *op. cit.*, 33.

⁶⁸ Cfr. KAHNEMAN-SIBONY-SUNSTEIN, *Rumore. Un difetto del ragionamento umano*, trad. it a cura di

campagne di *marketing* o sponsorizzati dagli *influencer* di cui ci fidiamo questi ci sembrano più buoni. Quante volte poi il giudizio sull'arbitro è sembrato ai più corretto o sbagliato a seconda della sponda emotiva del tifo?

Dette valutazioni sono viziate da componenti irrazionali: il politico dovrebbe piacerci o non piacerci sulla base di ciò che fa o promette di fare; il prodotto che acquistiamo dovrebbe convincerci per le sue caratteristiche oggettive; l'errore arbitrale dovrebbe essere riconosciuto a prescindere dalla squadra sostenuta.

Passando ai *bias* che colpiscono il professionista che deve quantificare la pena, è stato dimostrato che le preferenze numeriche possono derivare da circostanze stravaganti⁶⁹. Così, in un esperimento dove ai partecipanti veniva chiesto quale prezzo fossero disposti a spendere per delle bottiglie di vino dal valore ignoto, l'importo era curiosamente collegato al numero di cellulare posseduto dai partecipanti al sondaggio⁷⁰.

In quanto uomo, nemmeno il giudice sfugge alle preferenze numeriche.

Con la differenza che, nel primo caso, ciò si traduce nel prezzo disposto a spendere per un determinato bene; nel secondo, si tratta solitamente di anni o mesi di privazione della libertà personale. Una modalità con cui tale distorsione cognitiva si manifesta in ambito giudiziario è l'attrazione dei giudici verso misure di pena a cifra tonda (1 anno, 1 anno e 6 mesi etc.)⁷¹, che lascia irragionevolmente fuori dalle scelte sanzionatorie una parte rilevante dell'arsenale edittale messo a disposizione del giudice.

I *bias* che possono incidere sulla decisione giudiziaria finiscono in tal modo per allontanare la misura di pena dalla razionalità disegnata dall'art. 133 c.p., che si dissolve dinanzi ai soggettivismi valutativi.

Un ulteriore rischio di profila all'orizzonte.

La decisione intuitiva, inquinata com'è dal *sentiment* verso il caso o l'imputato, potrebbe irragionevolmente amplificare lo *iato* sanzionatorio per fatti comparabili, traducendosi in una incomprensibile disparità di trattamento.

Gallitelli, Milanofiori Assago, 197.

⁶⁹ Cfr. KAPARDIS, *Psychology and Law. A critical introduction*, Cambridge, 2014, 183 ss.

⁷⁰ Cfr. KAHNEMAN-SIBONY-C. R. SUNSTEIN, *op. cit.*, 198.

⁷¹ Cfr. DOLCINI, *La commisurazione*, cit., 15 (in part. Nota n. 48).

Un modello così delineato, tuttavia, presenta anche un vantaggio, di cui occorre senza ipocrisia tenere conto. Libero dal ‘peso’ della coerenza valutativa, in astratto il giudice è maggiormente in grado di valorizzare le irripetibili sfaccettature del caso concreto. Al contrario, il metodo comparativo porta in qualche modo alla standardizzazione, anche per quanto concerne il trattamento sanzionatorio.

Di ciò bisogna essere consapevoli per disegnare correttamente il ruolo dell’algoritmo quale *longa manus* del giudice. Inoltre, come diremo più avanti, esiste una standardizzazione positiva, chiamata *uniformità*, e un *appiattimento* negativo, che occorre valutare differenzialmente.

5. *Come funziona l’algoritmo Ex-Aequo?* Delineati l’archetipo commisurativo italiano e i problemi che possono confrontarsi con le potenzialità dell’IA, vanno ora illustrate le principali caratteristiche di *Ex-Aequo* e il suo funzionamento.

Come anticipato, riteniamo non ci sia spazio per un algoritmo che si sostituisca al giudice nelle sue funzioni. *Ex-Aequo* potrà, dunque, essere utilizzato dai giudici per la ricerca di analoghi episodi criminosi e per la comparazione degli *output* sanzionatori adottati in passato, dallo stesso giudice o da altri.

Per garantire gli *standard* di trasparenza richiesti dalla “*Carta etica*” e dal Consiglio di Stato⁷², la natura, l’estensione temporale e la provenienza dei dati utilizzati dall’algoritmo dovrebbero essere resi pubblici, quantomeno ai magistrati, agli avvocati, ai loro assistiti e agli studiosi.

In questo modo, grazie alla ricognizione algoritmica, si agevolerebbe il controllo sulla misura di pena e la possibilità di impugnare pene sperequate.

Il modello di interazione *IA-sentencing* che abbiamo ideato si sviluppa in tre fasi: i) raccolta e *input* dei dati; ii) ricerca algoritmica; iii) commisurazione umana.

La progressione delineata non è casuale: la decisione umana dovrà sempre ‘chiudere il cerchio’ per preservare il primato dell’uomo sulla macchina e diminuire il rischio di un utilizzo strumentale dell’algoritmo. Se, infatti, il giu-

⁷² Cfr. *Cons. stato*, 13 dicembre 2019, nn. 2936 e 8474. Per un primo commento, cfr. NICOTRA, *Algoritmi per le decisioni della PA, quali principi seguire: le sentenze*, in *Agenda Digitale*, 9 gennaio 2020.

dice fosse prima invitato a determinare la pena e successivamente confrontarla con la ricerca di *Ex-Aequo*, si potrebbe involontariamente incoraggiare una selezione ‘truccata’ degli *input* forniti alla macchina fino a quando non si otterrà il risultato gradito. Inoltre, intendiamo in tal modo sfruttare la naturale ‘resistenza’ dei giudici ad accettare passivamente le decisioni suggerite dal *software* per rivitalizzare in motivazione le *dissenting opinion*.

La prima fase presuppone la raccolta dei dati con la collaborazione dei distretti giudiziari. Occorre infatti estrarre dalla prassi giudiziaria una serie di informazioni: a) le variabili oggettive e soggettive dei casi oggetto di giudizio, tratte dalle motivazioni dei giudici; b) gli *output* sanzionatori.

Così raccolti, i dati vanno inseriti nella memoria a lungo termine di *Ex-Aequo*, di modo che l’algoritmo possa imparare come e perché determinati casi sono stati sanzionati.

Il *data collection* può svilupparsi in due modi, uno creativo e *in progress*, l’altro ricostruttivo. Il primo consiste nel mettere subito in contatto l’algoritmo, in funzione di allievo, e i giudici, in funzione di insegnanti. Tramite un questionario virtuale da somministrare durante la camera di consiglio, *Ex-Aequo* chiede ai giudici di indicare tutte le variabili rilevanti per l’esito sanzionatorio e il *quantum* di pena deciso. Man mano che questi dati vengono digitalizzati, *Ex-Aequo* li memorizza nel proprio *database* e può suggerirli agli altri giudici che utilizzano l’algoritmo. Questa opzione garantirebbe maggiore accuratezza nella raccolta dati, considerata la difficoltà di recuperare tutte le circostanze incidenti sulla misura di pena dalla motivazione, spesso reticente sul punto. Finirebbe tuttavia per esporre i dati contenuti in *Ex-Aequo* a un pericoloso relativismo, posto che solo con il passaggio in giudicato della sentenza di condanna la pena irrogata acquisterebbe lo *status* di precedente rilevante.

La seconda possibilità consiste nel ricostruire a ritroso, attraverso la materiale raccolta e analisi delle sentenze di merito passate in giudicato, gli *input* (le circostanze del caso) oggetto di giudizio e gli *output* (esiti sanzionatori).

Ovviamente, quanto più sarà disseminata la fase di raccolta e analisi dei dati, tanto più sarà accurata la ricerca effettuata nella fase ii) da *Ex-Aequo*. Per questo motivo, sarebbe essenziale una capillare raccolta dei dati su tutto il ter-

ritorio italiano. In realtà, esiste una terza opzione, che ci consentirebbe di superare le obiezioni legate alle evidenti difficoltà dell'opera di *data collection* su scala nazionale.

La raccolta dati potrebbe inizialmente svilupparsi su base esclusivamente circondariale, combinando entrambe le metodologie di lavoro (ricostruttiva e creativa). Si dovrebbe prima procedere alla raccolta manuale delle sentenze del circondario e alla estrapolazione dei dati. Successivamente, sempre in modalità *test*, si avvierebbero le fasi ii) e iii) all'interno del distretto giudiziario in cui si trova il circondario. Così, sarebbero gli stessi giudici del distretto ad arricchire e perfezionare il *database* di *Ex-Aequo*, dialogando con lui in camera di consiglio. Alla fine del presente paragrafo offriremo un esempio pratico di come ciò possa avvenire.

La fase ii) è riservata al lavoro della intelligenza artificiale.

Dopo aver istruito l'algoritmo su quanto accaduto in passato, qualsiasi giudice può interrogare *Ex-Aequo* per decidere il futuro del condannato.

Per farlo, il giudicante deve valorizzare negli appositi campi digitali la fattispecie contestata, le circostanze oggettive e soggettive del caso dinanzi al suo giudizio e avviare la ricerca. L'algoritmo recupera dalla sua memoria i precedenti rilevanti e suggerisce al giudice una serie di *range* sanzionatori (da ora in poi: *narrow range*) con la percentuale di frequenza statistica. Ad esempio, il programma potrebbe suggerire che la misura di pena che va da 1 a 2 anni di reclusione rappresenta il 95% della prassi giudiziaria per un caso con quelle caratteristiche. Il *software* potrebbe anche fornire dati più specifici, come le variabili non ricercate dal giudice, ma tenute in considerazione nella prassi sanzionatoria, oppure quelle ricercate ma assenti nei precedenti giudizi. Potrebbe altresì indicare l'oscillamento sanzionatorio a seconda della presenza o meno di uno o più fattori.

Volendo azzardare un esempio, *Ex-Aequo* potrebbe rimarcare che lo stesso omicidio perpetrato da uno dei genitori ai danni del proprio figlio ottiene una pena nettamente diversa a seconda che siano o meno presenti le seguenti circostanze: la irrimediabile malattia della vittima, che gli provocava sofferenze insopportabili; la volontà del genitore di fornire sollievo al proprio figlio con un gesto estremo.

Con il *set* di informazioni a disposizione, il giudice può adeguatamente esercitare la propria discrezionalità sanzionatoria nella fase iii): la commisurazione umana.

Tenendo a mente che la ricerca effettuata da *Ex-Aequo* deve rappresentare esclusivamente uno *starting point*, il giudice può scegliere se uniformarsi al *narrow range* di matrice prasseologica. In caso di *departure*, al giudice potrebbe essere chiesto di calibrare il peso della motivazione proprio sugli elementi che giustificano una pena diversa⁷³.

Per comprendere l'importanza della centralità del giudice nella nostra prospettiva, va subito sottolineato un possibile cortocircuito.

Se è verosimile che gli *output* di *Ex-Aequo*, derivando dalla prassi sanzionatoria, riflettano i criteri normativi della gravità e capacità a delinquere, è altresì possibile che l'esito sanzionatorio recuperato nella memoria della macchina contenga uno o più *bias*. Ci sarebbe, dunque, il concreto pericolo che l'algoritmo rinvigorisca esiti sanzionatori irrazionali, suggerendoli ad altri giudici.

Sennonché, il modello immaginato offre due possibili anticorpi.

Anzitutto, si riserva al giudice la decisione finale per consentire a costui di discostarsi da una prassi sanzionatoria che riconoscesse sbagliata. Posto che non è possibile sopperire ai vizi del passato, il giudice, dinanzi a un suggerimento di pena per lui inadeguato, può razionalizzarlo, inserendo in *Ex-Aequo* - quali nuovi *input* da considerare - le ragioni per le quali *quel* caso merita un diverso trattamento sanzionatorio.

In secondo luogo, è più probabile che l'algoritmo isoli in percentuali minoritarie gli *output* affetti da *bias*, evidenziando, al contempo, la prassi sanzionatoria maggioritaria come quella indiziata di razionalità. Gli stessi studiosi delle scorciatoie cognitive riconoscono quanto sia improbabile che il medesimo 'difetto' abbia contagiato una pluralità di decisioni uniformi provenienti da diverse persone⁷⁴. Per la sua connotazione soggettiva, è molto più frequente che il *bias* si manifesti nella eccentricità del risultato.

⁷³ Sulla possibilità di costruire un modello motivazionale rafforzato, cfr. CECCHI, *La motivazione rafforzata del provvedimento. Un nuovo modello logico-argomentativo di stili curiae*, Padova, 2021, *passim*.

⁷⁴ Cfr. KAHNEMAN-SIBONY-SUNSTEIN, *op. cit.*, 255.

Vediamo infine un esempio concreto di come potrebbe funzionare *Ex-Aequo* nella fase di lancio.

Immaginiamo di lavorare nel distretto giudiziario della Corte di Appello di Salerno. La scelta non è casuale, dato che l'Università degli Studi di Salerno e la Corte di Appello di Salerno hanno già sviluppato "ISA", l'assistente virtuale di natura gestionale-organizzativa, nato per smaltire l'arretrato e migliorare le *performance* del distretto⁷⁵.

L'idea è quella di iniziare ad estrarre manualmente le informazioni necessarie dalle sentenze di merito passate in giudicato all'interno del circondario di Salerno, sede della Corte di Appello. Caricati i dati in *Ex-Aequo*, i giudici del distretto (Nocera Inferiore, Vallo della Lucania e Salerno) potranno attingere dalle ricerche della macchina - che per ragioni di trasparenza dovrà ovviamente contenere l'avviso circa la parzialità dei dati contenuti e i riferimenti degli anni giudiziari e del circondario da cui è tratta l'esperienza sanzionatoria immagazzinata - e, soprattutto, fornire all'algoritmo nuove informazioni rispetto alle decisioni *in action*.

Compiuta efficacemente la fase di sperimentazione nel distretto giudiziario di Salerno, *Ex-Aequo* potrebbe essere testato nei diversi distretti fino a imparare il 'mestiere' dosimetrico su base nazionale.

6. Pros and Cons *di Ex-Aequo*. Nella descrizione del funzionamento di *Ex-Aequo* ci siamo soffermati, seppur in modo sommario, su alcune problematiche legate all'utilizzo dell'algoritmo nella fase commisurativa, che di seguito approfondiremo.

Desideriamo tuttavia esordire con i potenziali vantaggi, che a nostro parere superano le criticità, fino a giustificarne l'adozione.

Il primo beneficio sarebbe quello di illuminare il mistero che si cela dietro il *quantum* di pena. Il giudice, quando deve ricercare delle ipotesi sanzionatorie comparabili con il suo caso, lo fa attraverso l'uso di *keywords*. Finisce così per chiarire prima a sé stesso e poi a *Ex-Aequo* le variabili da considerare per la scelta dosimetrica. Questo significa che l'utilizzo dell'algoritmo costringe,

⁷⁵ Cfr. RAICALDO, *Salerno, in tribunale arriva l'assistente virtuale: così l'intelligenza artificiale aiuterà i magistrati*, in *La Repubblica*, 2 febbraio 2023.

senza affaticare i tempi della camera di consiglio, a una più profonda riflessione sulle ragioni sottese alla pena.

Il secondo potenziale beneficio concerne la maggiore uniformità e proporzionalità sanzionatoria sul territorio nazionale⁷⁶.

Il ragionamento è relativamente semplice. Come abbiamo detto, il giudice ricorre alla sua memoria ed esperienza per giungere a una decisione che gli appare rassicurante. Senonché, il bagaglio di informazioni che la mente umana può immagazzinare è fisiologicamente limitato. Potrà, ad esempio, ricordare come lui o lei ha giudicato casi analoghi in passato o come ciò è stato fatto da alcuni colleghi. L'algoritmo, invece, nella sua massima espressione, potrà rivelarsi un eccellente collaboratore, mettendo a disposizione del giudice le statistiche su come quel caso è sanzionato su tutto il territorio nazionale. Se correttamente utilizzato, *Ex-Aequo* potrebbe portare a una migliore distribuzione sanzionatoria nella cornice edittale, valorizzando anche misure di pena inedite o meno frequenti (es: 7 mesi, 1 anno e 3 mesi etc.). Un giudice consapevole delle variabili determinanti sulla quantificazione della pena potrà agevolmente valorizzare le peculiarità del proprio caso, discostandosi in modo direttamente proporzionale alle differenze rinvenute, con l'aggiunta o la sottrazione di giorni, mesi o anni di pena detentiva (*mutatis mutandis*, il discorso potrebbe valere anche per la pena pecuniaria). Con il tempo, potrebbe così realizzarsi una prassi sanzionatoria maggiormente variegata, anche se per *cluster* uniformi di circostanze oggettive e soggettive. Detta eventualità potrebbe provocare un ulteriore effetto benefico, ossia l'isolamento degli spazi edittali in disuso, probabilmente perché nati da esigenze di *Realpolitik*⁷⁷.

⁷⁶ Ci riferiamo alla proporzionalità ordinale di matrice prasseologica prima delineata. Segnala il medesimo beneficio MASSARO, *op. cit.*, 46: "In conclusione, il giudice algoritmo sarebbe più veloce, più efficiente, con meno pregiudizi, capace di rendere decisioni prevedibili e, quindi, di apportare un contributo significativo (almeno) a una stabilizzazione della giurisprudenza: chi ha paura dell'intelligenza artificiale?"

⁷⁷ Da tempo in dottrina si denuncia l'ago impazzito (e il populismo) della politica penale sulle soglie edittali. A titolo esemplificativo, cfr. BRUNELLI, *Paradossi e limiti dell'attuale Realpolitik in materia penale*, in *Arch. pen.*, 2013, 2; ID., *Introduzione ad un confronto di idee su: "Diritto penale di lotta versus diritto penale di Governo: sconfiggere l'incomunicabilità o rassegnarsi all'irrilevanza"*, in *Arch. pen.*, 2019, 1; A. R. CASTALDO, *In ordine sparso. Il diritto penale, oggi*, Torino, 2017, 11 ss.; FIANDACA, *Populismo politico e populismo giudiziario*, in *Criminalia*, 2013, 95 ss.; *La legislazione penale compulsiva*, a cura di Insolera, Padova, 2006, *passim*; MANNA, *Alcuni recenti esempi di legislazione penale compulsiva e di un diritto penale simbolico*, in *Arch. pen.*, 2016, 2; ID., *Il fumo della pipa (il*

Se ciò dovesse verificarsi, ben potrebbe il legislatore riconsiderare le proprie scelte e rivedere organicamente le cornici edittali. In ogni caso, il modo accademico avrebbe finalmente ‘armi’ adeguate per denunciare, dati alla mano, le anomalie del sistema.

La trasparenza sanzionatoria agevolata da *Ex-Aequo* potrebbe altresì ridurre le discriminazioni⁷⁸. L’etnia, l’identità di genere, la provenienza territoriale e qualsiasi altra circostanza non funzionale alla pena e ai suoi criteri commisurativi non potranno mai essere trasferiti quali *input* alla macchina. Pertanto, che il fatto sia commesso da persona di colore o meno, al Nord, al Centro o al Sud, *Ex-Aequo* suggerirà il medesimo risultato sanzionatorio. Certo, nella denegata ipotesi che l’utilizzatore volesse ottenere un determinato *output*, potrebbe sempre ‘barare’, inserendo nella ricerca delle circostanze fattuali o soggettive inesistenti, ma idonee a raggiungere il risultato sperato. Crediamo tuttavia che il modello di algoritmo immaginato possa evitare tale distorsione in due modi.

Il primo: stante la consultabilità dei dati di *Ex-Aequo* da parte dei difensori, una pena eccentrica rispetto alle reali variabili del caso agevolerebbe la relativa impugnazione.

Inoltre, *Ex-Aequo* potrebbe essere impostato per consentire la sola *ricerca* (si badi bene: non la *selezione* delle variabili discriminatorie) delle pene ottenute da imputati di diversa etnia, identità di genere o provenienti da differenti zone geografiche per i medesimi fatti. In questo modo, sarebbe il *software* a scoprire eventuali e ingiustificate disparità sanzionatorie.

Relativamente al potenziale contributo di *Ex-Aequo* alla finalità rieducativa della pena, occorre partire dalla imprescindibilità dell’adesione del condanna-

c.d. populismo politico e la reazione dell’Accademia e dell’Avvocatura), in *Arch. pen.*, 2018, 3; MANTOVANI, *Umanità e Razionalità del Diritto Penale*, Padova, 2008, 1091 ss.; MAZZACUVA, *Dal ‘populismo giudiziario’ al ‘populismo penale di governo’*, in *Diritto di difesa*, 21 febbraio 2020; MOCCIA, *La perenne emergenza. Tendenze autoritarie nel sistema penale*², Napoli, 2011, *passim*; MONACOPALIERO, *Variazioni*, cit., 451 ss.; PADOVANI, *op. cit.*; PULITANÒ, *Populismi e penale. Sull’attuale situazione spirituale della giustizia penale*, in *Criminalia*, 2013, 125 ss.; STILE, *Discrezionalità*, cit., 280 ss.; VIOLANTE, *Populismo e plebeismo nelle politiche criminali*, in *Criminalia*, 2014.

⁷⁸ Per uno studio del problema con riferimento al sistema giudiziario Newyorkese, cfr. KLEINBERG-LAKKARAJU-LESKOVEC-LUDWIG-MULLAINATHAN, *Human Decisions and Machine Predictions*, in *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, No. 23180, 2017, 29-32.

to al processo rieducativo, cui la pena deve *solamente* tendere⁷⁹. Se ne deduce che, quanto più la pena irrogata sarà prevedibile e coerente con quella subita da chiunque abbia commesso tali fatti in circostanze analoghe, tanto più il condannato sarà incline ad accettare come giusta la pena ricevuta e favorirà il proprio reinserimento nella società.

Pertanto, l'algoritmo aiuterebbe i giudici a riconoscere la "*pena proporzionata alla gravità del reato*", che, secondo la più accreditata tesi sulla dinamica dosimetrica in funzione risocializzante, deve costituire il limite massimo di pena astrattamente irrogabile, e quella adeguata al grado di "*colpevolezza individuale*", che rappresenta la pena da irrogare nel caso concreto⁸⁰.

In tale congegno ermeneutico, la proporzionalità della pena ne uscirebbe razionalizzata dal confronto facilitato da *Ex-Aequo*⁸¹. Inoltre, differentemente dai modelli improntati al *just desert model*, ci si sente maggiormente al riparo dal rischio di istituzionalizzare prassi sanzionatorie rigorose, dovendosi il giudice confrontare con le individuali esigenze di rieducazione del condannato e non fermarsi alla pura comparazione dei casi in termini di gravità⁸².

Veniamo ai *cons.*

Rispetto al segnalato rischio di provocare un "*effetto gregge*"⁸³, ossia la passiva standardizzazione del risultato sanzionatorio con quello suggerito dalla macchina, valgono alcune considerazioni.

La prima: gli studi sulla implementazione cobotica del *sentencing system* inglese hanno al contrario segnalato una potenziale resistenza culturale dei giu-

⁷⁹ Per la chiarezza ed efficacia linguaggio utilizzato, rimandiamo a *Corte cost.*, 2 luglio 1990, n. 313: "Ciò che il verbo <tendere> vuole significare è soltanto la presa d'atto della divaricazione che nella prassi può verificarsi tra quella finalità e l'adesione di fatto del destinatario al processo di rieducazione: com'è dimostrato dall'istituto che fa corrispondere benefici di decurtazione della pena ogniqualvolta, e nei limiti temporali, in cui quell'adesione concretamente si manifesti (liberazione anticipata)"

⁸⁰ Di recente, cfr. DOLCINI, *La pena nell'ordinamento italiano*, cit., in part. 407.

⁸¹ Per la relatività del giudizio di adeguatezza della pena parametrata alla colpevolezza, sono ancora attuale le riflessioni di EUSEBI, *op. cit.*, 147.

⁸² Il pericolo di irrigidimento sanzionatorio è autorevolmente sottolineato da VIGANÒ. *La proporzionalità*, 167.

⁸³ Sui medesimi interrogativi in relazione al rischio recidiva, cfr. DI GIOVINE, *op. cit.*, 960. Cfr. altresì AMISANO, *op. cit.*, 17, e MALDONATO, *Risk and need assessment tools e riforma del sistema sanzionatorio: strategie collaborative e nuove prospettive*, in *op. cit.*, a cura di Di Paolo-Pressacco, 155 ss.

dici a condividere con l'algoritmo le loro scelte⁸⁴. Difficile dire quale prospettiva sia più realistica per il nostro ordinamento.

Ad ogni modo, di qualsiasi segno dovesse essere il pregiudizio, si ritiene fondamentale una fase di formazione e di sperimentazione giudiziaria per familiarizzare con *Ex-Aequo* e superare ogni ritrosia.

Secondo: un vero e proprio *appiattimento* della misura di pena, patologico in quanto irrazionale, è già esistente nella tendenza verso determinate misure di pena e nell'utilizzo parziale del delta edittale (cfr. *supra*, par. 3 e 4).

Pertanto, su questo punto, l'eventuale critica non proverebbe molto: se *Ex-Aequo* non dovesse funzionare, la situazione continuerebbe a essere la stessa, magari con più frequenti margini di *uniformità* fisiologica, ossia per episodi dal disvalore comparabile.

Ci sentiamo tuttavia di essere più fiduciosi e di scommettere sulla disponibilità dei giudici ad utilizzare l'algoritmo, apprezzandone il vantaggio competitivo che otterrebbero in cambio: una ricerca agevole, completa e utile sulla prassi commisurativa.

Con riferimento ai rischi di opacità o tecnocrazia dell'algoritmo⁸⁵, riteniamo che questi siano superabili grazie alle caratteristiche (volendo, anche limiti) di *Ex-Aequo*. Nella misura in cui i dati elaborati dalla macchina sono di esclusiva pertinenza giudiziaria, sembrerebbe scongiurata la possibilità che l'algoritmo 'inventi' nuove soluzioni. Ad ogni modo, pur ammettendo un margine di rischio legato all'imprevedibilità dell'evoluzione del *machine learning*, l'intelligenza artificiale andrebbe semplicemente configurata in modo da non poter recuperare *altrove* le informazioni elaborate.

Per mantenere il controllo sulle capacità di *Ex-Aequo*, si potrebbe pensare a una gestione amministrativa pubblica, eventualmente in seno al Ministero della Giustizia.

6. *Conclusioni?* Siamo consapevoli che la materia penale e le sue categorie non siano incontrovertibilmente disposte ad aprirsi alla trasformazione digita-

⁸⁴ Cfr. ZERILLI, *Algorithmic Sentencing. Drawing Lessons from Human Factors Research*, in *op. cit.*, a cura di Ryberg-Roberts, in part. 180.

⁸⁵ Cfr. DONATI-FIORELLI, *op. cit.*, in part. 42-43; MANES, *L'oracolo algoritmico*, cit., in part. 19-22.

le della società e che le problematiche giuridiche sottese all'invasione *cyber* siano tutt'altro che risolte. Sappiamo anche che il modello di algoritmo teorizzato sia in una fase embrionale, sicuramente perfettibile e bisognoso del supporto scientifico di matematici, ingegneri e informatici.

Abbiamo, tuttavia, voluto raccogliere la sfida apertamente lanciata dalla modernità al diritto penale, proponendo uno schema di interazione tra i due 'universi' che possa essere funzionale allo scopo e allo stesso tempo rispettare i principi stabiliti dalla "*Carta etica*", in particolare la trasparenza e il dominio dell'uomo sulle scelte suggerite dalla macchina.

Come ogni innovazione, anche *Ex-Aequo* dovrà confrontarsi con le difficoltà applicative, le problematiche annunciate e quelle ancora non visibili all'orizzonte. Qualsiasi proposta di modifica o di integrazione potrebbe contribuire a migliorarne le specifiche 'tecniche', fino a renderlo pronto ad abbandonare queste pagine e trasferirsi prima nel mondo virtuale e poi in quello reale della dosimetria sanzionatoria.