

ALGORITMI, INTELLIGENZA ARTIFICIALE E FORMAZIONE DELLA VOLONTÀ PUBBLICA: LA DECISIONE AMMINISTRATIVA E QUELLA GIUDIZIARIA

Sommario: 1. Premessa. La pervasività degli algoritmi e dell'intelligenza artificiale nell'agire quotidiano individuale. – 2. Dall'input all'output per il tramite della procedura computazionale. Quali corrispondenze nel linguaggio giuridico? – 3. Il contesto normativo di riferimento tra sollecitazioni europee ed adeguamenti nazionali. – 3.1. Dati e categorie di dati. – 3.2. Il trattamento automatizzato e i principi ad esso riferibili. – 3.3. La decisione automatizzata e le cautele per essa predisposte. – 4. Il convitato di pietra: il principio di non discriminazione. – 5. Il ricorso a procedure decisionali automatizzate da parte dell'autorità pubblica. – 6. Procedura decisionale automatizzata in esercizio della funzione amministrativa. – 6.1. Segue: algoritmo, ricorso all'algoritmo e garanzie minime in ipotesi di ricorso all'algoritmo nella giurisprudenza amministrativa. – 6.2. Segue: principio di legalità, specificità procedurali e competenziali, sindacato giurisdizionale. Spunti di riflessione. – 7. Procedura decisionale automatizzata in esercizio della funzione giurisdizionale. – 7.1. Lo stato dell'arte dei sistemi d'intelligenza artificiale nell'amministrazione della giustizia. – 7.2. Efficienza e certezza del diritto quali punti di forza dell'intelligenza artificiale applicata all'esercizio della funzione giurisdizionale. Rilevi critici a partire dall'utilizzo di alcuni strumenti di predizione nel processo penale. – 8. Soluzioni nuove per problemi vecchi? Considerazioni conclusive.

1. Premessa. La pervasività degli algoritmi e dell'intelligenza artificiale nell'agire quotidiano individuale

L'utilizzo di algoritmi informatici – e dunque di quelle procedure di calcolo che muovendo da «*un certo valore, o un insieme di valori, come input*» generano «*un valore, o un insieme di valori, come output*»¹ – per la risoluzione di problemi e per l'assunzione di decisioni pervade ormai pressoché ogni campo dell'agire umano, da quello sociale a quello eco-

* Assegnista di ricerca in Diritto costituzionale presso la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa.

¹ Così T. CORMEN-C. LEISEN-R. RIVEST-C. STEIN, *Introduzione agli algoritmi e strutture dati*, McGraw-Hill, 2010 secondo cui peraltro «[u]n algoritmo è quindi una sequenza di passi computazionali che trasforma l'input in output. Possiamo anche considerare un algoritmo come uno strumento per risolvere un problema computazionale ben definito. La definizione del problema specifica in termini generali la relazione di input/output desiderata. L'algoritmo descrive una specifica procedura computazionale per ottenere tale relazione di input/output».

nomico, da quello giuridico a quello medico, da quello politico a quello in senso lato culturale².

Il *favor* nei confronti di tali strumenti è comunemente ricondotto ai considerevoli vantaggi che è dato riscontrare in raffronto alle medesime attività svolte dal soggetto singolo persona fisica. In questo senso, in primo luogo viene in considerazione il profilo dell'*efficienza*, posto che alla trasformazione di un *input* in un *output* da parte di una macchina per il tramite di una sequenza finita di operazioni elementari è riconosciuto il merito di riuscire a neutralizzare e per questa via a superare quell'irriducibile *quantum* di inefficienza che caratterizza l'azione umana in particolare con riguardo all'esecuzione di interventi ripetitivi³. In secondo luogo, viene in considerazione il profilo della *oggettività* o *neutralità*, posto che, valendosi di impersonali operazioni matematiche per la soluzione di questioni di quotidiano interesse individuale, l'algoritmo e lo strumento elettronico a servizio di esso dovrebbero essere in grado di scongiurare quelle *falle* tipiche dei processi cognitivi umani che non di rado conducono ad esiti che sfuggono a parametri di ragionevolezza ed imparzialità⁴.

Il fenomeno s'intreccia fortemente con l'emersione e lo sviluppo di quella branca dell'informatica, nota come "intelligenza artificiale", che si occupa della progettazione e della programmazione di sistemi capaci di garantire alle macchine l'erogazione di prestazioni comunemente considerate proprie dei meccanismi intellettivi dell'essere umano⁵: dalla *ciberne-*

² Soltanto al fine di rendere evidente, ove occorresse, la pervasività del fenomeno si pensi all'uso di algoritmi in quanto strumentali all'erogazione di servizi sociali, ad una vantaggiosa allocazione delle risorse nelle attività industriali e commerciali, all'individuazione dei precedenti giurisprudenziali rilevanti per la risoluzione della fattispecie concreta all'attenzione di un operatore giuridico, ad una valutazione dei potenziali rischi di evoluzione di una malattia, alla profilazione dei dati rintracciabili attraverso le attività compiute dal singolo individuo sui *social network* con lo scopo di influenzarne il comportamento elettorale ovvero ancora alla selezione di opere d'arte per l'organizzazione di una mostra.

³ Per quanto esistano problemi per i quali non è nota una soluzione efficiente (c.d. problemi NP-completi), non a caso una delle principali proprietà dell'algoritmo è proprio l'*efficienza* da intendersi come «*la velocità ovvero quanto tempo impiega un algoritmo per produrre il suo risultato*», così T. CORMEN-C. LEISERSON-R. RIVEST-C. STEIN, *Introduzione agli algoritmi*, cit., p. 8. Peraltro, accanto a questa declinazione dell'efficienza, se ne aggiunge un'altra, strettamente connessa alla velocità ed alla capienza in termini di memoria della macchina che riceve le istruzioni da compiere, ed in questo senso l'algoritmo è efficiente allorché risolve il problema computazionale nel minor tempo possibile di elaborazione ed occupando il minor spazio possibile di memoria (sul punto, *Id.*, p. 9-10).

⁴ In letteratura si vedano gli studi in materia di psicologia cognitiva e di economia comportamentale e su cui ci si limita a rinviare a R. REVLIN, *Psicologia cognitiva. Teoria e pratica* (Trad. italiana cur. M. Tartari), Bologna, Zanichelli, 2014; E. ANGER, *Economia comportamentale. Guida alla teoria della scelta*, Milano, Hoepli, 2017.

⁵ In disparte gli studi sulle applicazioni dell'intelligenza artificiale nelle diverse branche del sapere e senza pretese di esaustività, sul tema v. D.G. FINK, *Mente umana e cervelli elettronici. Introduzione all'intelligenza artificiale*, Bologna, Zanichelli, 1967; G. AIRENTI-B.G. BARA, *Intelligenza artificiale*, Milano, F. Angeli, 1978; M. SOMMALVICO, *Intelligenza artificiale*, Milano, Hewlett Packard, 1987; P. TABOSSI, *Intelligenza naturale e intelligenza artificiale. Introduzione alla scienza cognitiva*, Bologna, Il Mulino, 1988; L. CARLUCCI AIELLO-M. CIALDEA MAYER, *Invito all'intelligenza artificiale*, Milano, F. Angeli, 1995; M. BOZZO, *La grande storia del computer. Dall'abaco all'intelligenza artificiale*, Bari, Dedalo, 1996; L. VAIANA, *Il dizionario dell'intelligenza artificiale*, Palermo, Istituto di Storia della filosofia, 1996; M. NEGNEVITSKY, *Artificial intelligence: a guide to intelligent systems*, New York, Addison Wesley, 2002; N.J. NILSSON, *Intelligenza artificiale* (Ed. italiana cur. S. Gaglio), Milano, Apogeo, 2002; S. RUSSELL-P. NORVIG, *Intelligenza artificiale: un approccio moderno* (Ed. italiana cur. F. Amigoni), Milano-Torino, Pearson Prentice Hall, 2010.

tica quale scienza del controllo e della comunicazione nella macchina e negli esseri viventi⁶ alla elaborazione del noto *test di Turing* avente l'obiettivo di determinare la capacità o meno di una macchina di pensare⁷, il concetto di intelligenza artificiale si afferma sul finire degli anni cinquanta del secolo scorso grazie all'intuizione di un gruppo di studiosi circa la possibilità di descrivere ogni aspetto dell'intelligenza umana con un livello tale di precisione da consentirne ad una macchina la ripetizione⁸. Più in particolare, definiti da ultimo come "quei sistemi che mostrano un comportamento intelligente analizzando il proprio ambiente e compiendo azioni, con un certo grado di autonomia, per raggiungere obiettivi specifici", i sistemi c.d. intelligenti "possono consistere solo in *software* che agiscono nel mondo virtuale (per esempio assistenti vocali, *software* per l'analisi delle immagini [etc.])" ovvero "incorporare l'IA in dispositivi *hardware* (per esempio in robot avanzati, auto a guida autonoma [etc.])"⁹. Dalla nascita della disciplina sino al tempo presente, infatti, l'uso di sistemi c.d. intelligenti, lungi dal costituire esclusivo appannaggio dell'informatica o, addirittura, di una *élite* di questa, ha invero finito per ricevere una tale quantità di applicazioni concrete e, soprattutto, di quotidiana utilità da rendere non sempre e non del tutto immediata da parte dei fruitori finali la percezione dell'entità reale dell'*appalto* di attività in essere dall'uomo alla macchina¹⁰.

Se il *facere* umano è, dunque, in via tutt'altro che straordinaria e/o eccezionale demandato a dispositivi, per lo più intelligenti, che si avvalgono per il conseguimento del risultato atteso di appositi algoritmi, preme, allora, domandarsi se ed in quale misura lo stesso grado di ordinarità e/o di normalità sia ammissibile ove quel *facere* non nasca e non si esaurisca in una dimensione, per così dire, privata, ma costituisca, bensì, esercizio di una pubblica funzione¹¹.

In altri termini, e venendo a delimitare il tema oggetto della ricerca, ciò su cui s'intende proporre una riflessione attiene all'utilizzo dei richiamati strumenti informatici per *formare* la volontà pubblica e, dunque, per stabilire il *contenuto decisivo* degli atti con cui è portato a compimento il processo decisionale proprio dell'autorità pubblica. In particolare,

⁶ Secondo la definizione di N. WIENER, *Cybernetics, or control and communication in the animal and the machine*, I Ed., Cambridge (MA), The MIT Press, 1948.

⁷ Ideato da A. TURING, *Computing machinery and intelligence*, in *Mind*, vol. 59, 1950, pp. 433-460.

⁸ Vi è sostanziale concordanza nella comunità scientifica nel collocare nell'anno 1956 la nascita dell'intelligenza artificiale: nell'estate di quell'anno, infatti, nel New Hampshire si svolse un convegno presso il Dartmouth college di Hanover ove si riunirono i maggiori studiosi di sistemi intelligenti dell'epoca ed in occasione del quale il matematico ed informatico John McCarthy propose di denominare l'emergente disciplina, per l'appunto, "intelligenza artificiale".

⁹ Cfr. Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni del 25 aprile 2018 – COM(2018) 237 *final* – recante *L'intelligenza artificiale per l'Europa*.

¹⁰ La molteplicità dei settori interessati rende vana un'elencazione delle applicazioni concrete dei sistemi intelligenti che miri alla completezza. Ciò nonostante, una qualche esemplificazione può rivelarsi non ultronea ai fini dell'indagine in corso ed in questo senso basti pensare ai veicoli a guida semiautonoma, ai meccanismi di riconoscimento vocale in uso da parte dei sistemi di sicurezza, a tutto il campo dei videogiochi, alle varie forme di interazione tra uno *smartphone* ed il suo proprietario, ai *robot* di accompagnamento per le persone non autosufficienti, agli assistenti automatici utilizzati da talune compagnie per comunicare con la clientela.

¹¹ Tra i primi studi italiani sull'impatto dello sviluppo delle scienze informatiche sul diritto e sulla società v. V. FROSINI, *Cibernetica, diritto e società*, Milano, Edizioni di Comunità, 1968; S. RODOTÀ, *Elaboratori elettronici e controllo sociale*, Bologna, Il Mulino, 1973.

costituiranno oggetto di analisi la decisione amministrativa e quella giudiziaria, sulle quali del resto si è sinora concentrato il dibattito; entrambe, pur nella loro evidente diversità, sono in ogni caso caratterizzate dall'impronta comune di costituire attuazione ed applicazione della decisione pubblica per eccellenza, quella politico-legislativa. Le peculiarità di quest'ultima, tuttavia, fondandone un carattere di evidente eccentricità rispetto alle altre due, ne suggeriscono – sui profili qui approfonditi – una trattazione separata, da riservarsi ad altra sede.

2. Dall'input all'output per il tramite della procedura computazionale. Quali corrispondenze nel linguaggio giuridico?

I meccanismi di cui in argomento, pertanto, in specie ove intelligenti, muovono da un *input* e, attraverso una procedura computazionale, generano un *output*, cosicché, ai fini della presente indagine pare opportuno rintracciare all'interno del linguaggio giuridico corrispondenze terminologiche idonee a descrivere tali tre “momenti” per come appena isolati.

Procedendo in questo senso, allora, con riguardo al primo, può senz'altro affermarsi che il ricorso sempre più frequente e massiccio ad algoritmi informatici, in specie nei tempi recenti, tragga linfa dalla crescente disponibilità di *dati* che possono essere immessi – per l'appunto – quali *input* in una procedura di calcolo poi posta in essere da una macchina. Alla descrizione in termini di “era dei *big data*” con riferimento alla fase storica in essere, del resto, è dato ormai registrare una certa assuefazione da parte dell'opinione pubblica, benché a ciò non necessariamente corrisponda una altrettanto certa consapevolezza circa l'utilizzo del volume di informazioni in tal modo reso(si) disponibile¹².

Venendo al secondo momento, i dati sì introdotti all'interno di dispositivi meccanici sono fatti oggetto di un'apposita elaborazione che, con riguardo alle categorie di dati qui presi in esame, assume – come meglio si vedrà – il nome di *trattamento*. Questo è ulteriormente definito *automatizzato* ove svolto con l'ausilio di strumenti non manuali ed è comprensivo di una vasta serie di operazioni tecniche, dalla raccolta sino alla distruzione dei dati stessi.

All'esito dell'elaborazione, poi, il sistema è in grado di dar luogo ad un *output* apprezzabile in termini decisori ed in questo senso l'assunzione di decisioni con l'utilizzo in via

¹² L'accento sulla “grandezza” dei dati raccolti è da mettere in relazione con la capacità della scienza dei dati (*data science*) di estrapolare valori e conoscenze dai dati stessi. In altri termini, l'aggettivo *big* accanto al sostantivo *data* indica un'estensione tale del volume dei dati raccolti da necessitare di appositi metodi analitici (*big data analytics*) per l'estrazione, la gestione e l'elaborazione delle informazioni entro un tempo ragionevole. Tra la letteratura più recente sul tema v., almeno, A. REZZANI, *Big data. Architettura, tecnologie e metodi per l'utilizzo di grandi basi di dati*, Santarcangelo di Romagna, Maggioli, 2013; V. MAYER-SCHÖNBERGER-K. CUKIER, *Big data. Una rivoluzione che trasformerà il nostro modo di vivere e già minaccia la nostra libertà*, Milano, Garzanti, 2013; J.L. MONINO-S. SEDKAOUI, *Big data, open data and data development*, Wiley, 2016; W. PEDRYCZ-S. M. CHEN, *Data Science and Big Data. An Environment of Computational Intelligence*, Springer, 2017; G. DELLA MORTE, *Big data e protezione internazionale dei diritti umani. Regole e conflitti*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2018; M. DELMASTRO-A. NICITA, *Big data. Come stanno cambiando il nostro mondo*, Bologna, Il Mulino, 2019; J.S. PEDERSEN, *Big data*, Edward Elgar, 2019. Sui metodi analitici, ci si limita a segnalare A. DE LUCA, *Big data analytics e data mining. Estrarre valore dai dati*, Milano, IPSOA, 2018; P. GHAVAMI, *Data Analytics Methods*, De Gruyter, 2019; C.S.R. PRABHU-A. SREEVALLABH CHIVUKULA-A. MOGADALA-R.GROSH-L.M.J. LIVINGSTON, *Big Data Analytics: Systems, Algorithms, Applications*, Springer, 2019.

esclusiva di strumenti tecnologici è idonea a qualificare anche la procedura decisionale e per tale via la *decisione* stessa come *automatizzata*.

A questi tre momenti ed alla disciplina per essi dettata dalla normativa sovranazionale e nazionale è dedicato il prossimo paragrafo ed i relativi sottoparagrafi.

3. Il contesto normativo di riferimento tra sollecitazioni europee ed adeguamenti nazionali

Esulando dagli specifici obiettivi della ricerca la tematica relativa alla sussistenza nell'ordinamento italiano di un diritto costituzionalmente tutelato alla riservatezza¹³ ed alle influenze su questo derivanti dalle più generali previsioni dedicate nella Convenzione europea dei diritti dell'uomo¹⁴ e nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea¹⁵ al rispetto della vita privata e di quella familiare, può senz'altro affermarsi che, con riguardo ai temi che vengono in questa sede in speciale considerazione, il diritto eurounitario ha nel tempo assicurato un progressivo e deciso impulso all'affermazione ed al consolidamento di una disciplina appositamente dedicata ai dati ed al loro utilizzo¹⁶, dando prova, a differenza di altri ed evoluti ordinamenti giuridici occidentali¹⁷, di un apprezzabile esercizio di bilanciamento tra le esigenze di tutela dei diritti e quelle attinenti alle logiche di mercato.

Dall'emersione in via giurisprudenziale delle iniziali forme di tutela dei dati¹⁸ alla prima forma di regolamentazione organica realizzata con la direttiva 95/46/CE¹⁹ – attuata in Italia

¹³ Come è noto, infatti, all'interno della Costituzione italiana non vi è un esplicito riferimento al diritto alla riservatezza od alla *privacy* benché sia in letteratura ritenuto implicitamente ricavabile dall'art. 2 Cost. inteso quale clausola aperta ovvero riconducibile a vario titolo a talune libertà espressamente tutelate nel testo costituzionale ed in specie dagli artt. 13, 14, 15. Sul punto si rinvia, anche per ogni necessario approfondimento bibliografico, a G. TIBERI, *Riservatezza e protezione dei dati personali*, in M. CARTABIA (a cura di), *I diritti in azione. Universalità e pluralismo dei diritti fondamentali nelle Corti europee*, Bologna, Il Mulino, 2007, p. 355 ss. Tra i principali volumi collettanei ed opere monografiche sul tema v. A. LOIODICE-G. SANTANIELLO, *La tutela della riservatezza*, Padova, CEDAM, 2000; R. PARDOLESI (a cura di), *Diritto alla riservatezza e circolazione dei dati personali*, Milano, Giuffrè, 2003; D. CALDIROLA, *Il diritto alla riservatezza*, Padova, CEDAM, 2006; M. FUMAGALLI MERAVIGLIA (a cura di), *Diritto alla riservatezza e progresso tecnologico. Coesistenza pacifica o scontro di civiltà?*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2015; M. CATRICALÀ, *Segreto e riservatezza nel diritto pubblico*, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 2017.

¹⁴ In specie art. 8.

¹⁵ In specie art. 7.

¹⁶ Sulla tenuta della disciplina europea dinanzi alla rivoluzione digitale v. G. BUSIA-L. LIGUORI-O. POLLICINO, *Le nuove frontiere della privacy nelle tecnologie digitali: bilanci e prospettive*, Roma, Aracne, 2016.

¹⁷ Il riferimento è certamente agli Stati Uniti d'America ove non è presente una regolamentazione generale per la protezione dei dati, quanto piuttosto discipline specifiche per i singoli settori rilevanti, funzionali a ridurre la *costrizione* dello sviluppo economico e tecnologico. Cfr. P.M. SCHWARTZ-K.N. PEIFER, *Transatlantic Data Privacy Law*, in *Georgetown Law Journal*, 2017, Vol. 106 (1), p. 115 ss.; W. GREGORY VOSS, *Obstacles to transatlantic harmonization of data privacy law in context*, in *Journal of Law, Technology & Policy*, 2019, Vol. (2019 no. 2), pp. 405 ss. Sulla esistenza di livelli sostanzialmente analoghi di protezione dei dati privati tra U.S.A. ed Unione europea, v. E. BUYUKSAGIS, *Towards a Transatlantic Concept of Data Privacy*, in *Fordham Intellectual Property, Media & Entertainment Law Journal*, 2019, Vol. 30 (1), p. 139 ss.

¹⁸ Sull'iniziale emersione di un diritto alla protezione dei dati personali dapprima nelle «*pieghe del sistema di protezione della Cedu da parte della Corte di Strasburgo*» e, dunque, nella giurisprudenza della Corte di Lussemburgo v. G. TIBERI, *Riservatezza e protezione dei dati personali*, cit., p. 373 ss. Cfr. anche P. DE HERT-S. GUTWIRTH, *Data protection in the case law of Strasbourg ad Luxembourg: constitutionalisation in action*, in S. GUTWIRTH-Y. POULLET-P. DE HERT-J. NOUWT-C. DE TERWANGNE, *Reinventing data protection*, Springer, 2009, p. 18 ss.; F. MIDIRI, *La giuridificazione della protezione dei dati personali in Italia*, reperibile su www.giustamm.it-*Rivista di diritto amministrativo*, fasc. 5/2016, parr. 2 e 3.

dapprima con legge n. 675/1996 ed in un secondo momento con il d.lgs. n. 196/2003 –, attualmente la materia riceve compiuta disciplina nel regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio 2016/679 (c.d. GDPR) il quale, in conformità a quanto appositamente stabilito dall'art. 8 della Carta di Nizza in materia di protezione dei dati di carattere personale che riguardano ogni individuo²⁰, detta norme relative alla protezione delle persone fisiche circa il trattamento dei dati personali ed alla libera circolazione di essi²¹.

La sicura necessità di una disciplina omogenea, direttamente applicabile in tutto il territorio dell'Unione, nonché funzionale allo sviluppo dell'economia digitale in tutto il mercato interno è da entrambi i regolamenti fatta derivare in via diretta dall'evoluzione tecnologica in atto posto che i fenomeni di globalizzazione hanno determinato un considerevole aumento nella raccolta e nella condivisione di dati personali da parte sia di imprese private che di autorità pubbliche²².

Da tale *corpus* normativo è possibile trarre le principali coordinate al fine di inquadrare i diversi momenti della sequenza algoritmica per come innanzi descritta.

3.1. Dati e categorie di dati

Benché la normativa europea disciplini anche ulteriori categorie di dati, in questa sede particolare rilevanza acquistano quelli c.d. *personal*²³.

Il regolamento 2016/679 definisce dato personale “qualsiasi informazione riguardante una persona fisica identificata o identificabile”²⁴, intendendo per identificabile “la persona fisica che può essere identificata, direttamente o indirettamente, con particolare riferimento a un

In ambito convenzionale, la necessità di armonizzare le normative prodotte in vari Stati europei e caratterizzate da più che differenziati livelli di tutela, nonché di neutralizzare l'effetto derivante dall'inesistenza in taluni altri di qualsivoglia regolamentazione in materia, come noto, condusse il Consiglio d'Europa all'approvazione della *Convenzione sulla protezione delle persone rispetto al trattamento automatizzato di dati di carattere personale*, sottoscritta a Strasburgo il 28 gennaio 1981 e ratificata in Italia con legge n. 98/1989.

¹⁹ Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 ottobre 1995, relativa alla tutela delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati cui hanno fatto seguito le direttive 97/66/CE del 15 dicembre 1997 sul trattamento dei dati personali e sulla tutela della vita privata nel settore delle telecomunicazioni e 2002/58/CE relativa al trattamento dei dati personali e alla tutela della vita privata nel settore delle comunicazioni elettroniche.

²⁰ In commento v. O. POLLICINO-M. BASSINI, *Art. 8 Protezione dei dati di carattere personale*, in R. MA-STROIANNI-O. POLLICINO-S. ALLEGREZZA-F. PAPPALARDO-O. RAZZOLINI, (a cura di), *Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea*, Milano, Giuffrè, 2017, pp. 134 ss.

²¹ Il regolamento n. 679/2016 ha abrogato la richiamata direttiva 95/46/CE. A seguito dell'emanazione del GDPR con il d.lgs. n. 101/2018 la normativa nazionale in materia ed in specie quella contenuta nel d.lgs. n. 196/2003 è stata ad esso adeguata. Cfr. F. PIZZETTI, *Intelligenza artificiale, protezione dei dati e regolazione*, Torino, Giappichelli, 2018.

²² Cfr. considerando n. 6 GDPR.

²³ Il regolamento 2018/1807, infatti, ha ad oggetto la libera circolazione dei dati *non personali* ed all'interno di esso l'art. 2, par. 2 fa riferimento ai dati c.d. *misti*, i quali vengono in considerazione in presenza di un insieme difficilmente scindibile di dati personali e non personali.

²⁴ Cfr. art. 4, par. 1, n. 1. Pare opportuno evidenziare come il secondo periodo del considerando n. 14 precisi che il regolamento “non disciplina il trattamento dei dati personali relativi a persone giuridiche, in particolare imprese dotate di personalità giuridica, compresi il nome e la forma della persona giuridica e i suoi dati di contatto”. Ancora sotto il profilo soggettivo, il regolamento dedica peculiare attenzione ai minori i cui dati personali “meritano una specifica protezione ... in quanto possono essere meno consapevoli dei rischi, delle conseguenze e delle misure di salvaguardia interessate nonché dei loro diritti in relazione al trattamento dei dati personali” (cfr. considerando n. 38).

identificativo come il nome, un numero di identificazione, dati relativi all'ubicazione, un identificativo online o a uno o più elementi caratteristici della sua identità fisica, fisiologica, genetica, psichica, economica, culturale o sociale"²⁵.

All'interno del *genus* principale il GDPR individua espressamente talune *species* di dati personali²⁶ in relazione alle quali, in quanto "per loro natura, ... particolarmente sensibili sotto il profilo dei diritti e delle libertà fondamentali"²⁷, è ammessa la possibilità che gli Stati membri procedano ad una più puntuale regolamentazione²⁸. A questo proposito, tra tali dati, anche noti come *sensibili*, il regolamento rammenta quelli che attengono all'origine razziale o etnica, alle opinioni politiche²⁹, alle convinzioni religiose³⁰ o filosofiche, all'appartenenza sindacale, nonché i dati genetici³¹, quelli biometrici³² intesi a identificare in modo univoco una persona fisica e quelli relativi alla salute³³ o alla vita sessuale o all'orientamento sessuale della persona. Ed a questi si aggiungono, per il tramite di una specifica previsione normativa, i dati relativi alle condanne penali e ai reati o a connesse misure di sicurezza³⁴.

3.2. Il trattamento automatizzato e i principi ad esso riferibili

Il valore reale e potenziale dei dati, allora, fonda il principio cardine della normativa europea in esame, da individuarsi nella libera circolazione dei dati e impone che quest'ultima non possa essere vietata o limitata, con le precisazioni di cui si dirà, per motivi attinenti alla protezione delle persone fisiche³⁵.

In questo senso, i dati, astrattamente liberi di circolare, sono oggetto di un'articolata regolamentazione circa le modalità attraverso cui realizzarne il c.d. trattamento, per questo intendendosi "qualsiasi operazione o insieme di operazioni, compiute con o senza l'ausilio di

²⁵ A questo proposito il considerando n. 30 rammenta la possibilità che le persone fisiche possano "essere associate a identificativi online prodotti dai dispositivi, dalle applicazioni, dagli strumenti e dai protocolli utilizzati, quali gli indirizzi IP, marcatori temporanei (cookies) o identificativi di altro tipo, quali i tag di identificazione a radiofrequenza" e che siffatti identificativi possano "lasciare tracce che, in particolare se combinate con identificativi univoci e altre informazioni ricevute dai server, possono essere utilizzate per creare profili delle persone fisiche e identificarle". A ciò si aggiunga che, ai sensi dell'art. 4, par. 1, n. 5, un apposito trattamento, la *pseudonimizzazione*, consente che "i dati personali non possano più essere attribuiti a un interessato specifico senza l'utilizzo di informazioni aggiuntive, a condizione che tali informazioni aggiuntive siano conservate separatamente e soggette a misure tecniche e organizzative intese a garantire che tali dati personali non siano attribuiti a una persona fisica identificata o identificabile".

²⁶ Cfr. art. 9.

²⁷ Cfr. considerando n. 51.

²⁸ Cfr. considerando n. 10.

²⁹ Cfr. anche considerando n. 56.

³⁰ Cfr. anche considerando n. 55.

³¹ Cfr. art. 4, par. 1, n. 13 e considerando n. 34.

³² Cfr. art. 4, par. 1, n. 14 e considerando n. 51.

³³ Cfr. art. 4, par. 1, n. 15 e i considerando nn. 35, 53 e 54.

³⁴ Cfr. art. 10. Più specificamente v. la direttiva 2016/680 del Parlamento europea e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativa alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali da parte delle autorità competenti a fini di prevenzione, indagine, accertamento e perseguimento di reati o esecuzione di sanzioni penali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la decisione quadro 2008/977/GAI del Consiglio.

³⁵ Art. 1 GDPR.

processi automatizzati e applicate a dati o insiemi di dati personali”³⁶, cosicché le disposizioni contenute nel regolamento 2016/679 sono applicabili non soltanto al trattamento manuale, ma al contempo a quello automatizzato³⁷.

Così definito il trattamento in generale, pare opportuno notare come il legislatore europeo abbia ritenuto di riconoscere autonoma rilevanza ad una specifica fattispecie di trattamento automatizzato, la *profilazione*, consistente “nell'utilizzo di [...] dati personali per *valutare* [corsivo mio] determinati aspetti personali relativi a una persona fisica, in particolare per analizzare o prevedere aspetti riguardanti il rendimento professionale, la situazione economica, la salute, le preferenze personali, gli interessi, l'affidabilità, il comportamento, l'ubicazione o gli spostamenti di detta persona fisica”³⁸. E tale espressa attenzione, a dire il vero, non stupisce affatto, apprezzandosi piuttosto in ragione del verbo che ne descrive le finalità e che evoca inevitabilmente l'elaborazione di un vero e proprio giudizio – di una *valutazione* per l'appunto – sulla persona profilata³⁹.

Lungi dal voler proporre una puntuale ricostruzione dei contenuti del regolamento, pare in questa sede il caso di richiamare soltanto le coordinate principali attraverso cui si sviluppa la disciplina dettata in materia; procedendo in tal senso quest'ultima muove dall'individuazione dei principi generali applicabili⁴⁰, precisa le condizioni in presenza delle quali il trattamento può considerarsi lecito⁴¹, detta specifiche disposizioni con riguardo a talune particolari categorie di dati personali⁴² e dedica un intero capo, il III, ai diritti dell'interessato⁴³. Non può tacersi, tuttavia, che questi ultimi ed i principi generali applicabili

³⁶ Cfr. art. 4, par. 1, n. 2 GDPR ove, peraltro, è contenuta un'esemplificazione delle operazioni che è possibile compiere sui dati personali: “la raccolta, la registrazione, l'organizzazione, la strutturazione, la conservazione, l'adattamento o la modifica, l'estrazione, la consultazione, l'uso, la comunicazione mediante trasmissione, diffusione o qualsiasi altra forma di messa a disposizione, il raffronto o l'interconnessione, la limitazione, la cancellazione o la distruzione”.

³⁷ L'art. 2 GDPR prevede, infatti, espressamente che il regolamento si applichi “al trattamento interamente o parzialmente automatizzato di dati personali e al trattamento non automatizzato di dati personali contenuti in un archivio o destinati a figurarvi”.

³⁸ Art. 4, par. 1, n. 4.

³⁹ Nelle *Linee guida sul processo decisionale automatizzato relativo alle persone fisiche e sulla profilazione ai fini del regolamento 2016/679* elaborate dal Gruppo di lavoro istituito ai sensi dell'art. 29 direttiva 95/46/CE – organo consultivo indipendente dell'UE per la protezione dei dati personali e della vita privata, i cui compiti sono individuati dall'art. 30 direttiva 95/46/CE e dall'art. 15 direttiva 2002/58/CE – la profilazione è definita come “[la] raccolta di informazioni su una persona (o un gruppo di persone) e [la successiva] valutazione delle loro caratteristiche o dei loro modelli di comportamento al fine di includerli in una determinata categoria o gruppo, in particolare per analizzare e/o fare previsioni, ad esempio, in merito a capacità di eseguire un compito; interessi, o comportamento probabile”.

⁴⁰ Questi i principi specificamente individuati dall'art. 5: liceità, correttezza, trasparenza, limitazione delle finalità, minimizzazione dei dati, esattezza dei dati, limitazione della conservazione, integrità e riservatezza, responsabilità.

⁴¹ E in specie, ex art. 6, il consenso dell'interessato ovvero la necessità del trattamento per l'esecuzione di un contratto, per l'adempimento di un obbligo legale, per la salvaguardia di interessi vitali, per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico o connesso all'esercizio di pubblici poteri, per il perseguimento del legittimo interesse del titolare del trattamento o di terzi.

⁴² Il riferimento è ai già rammentati artt. 9 e 10 GDPR.

⁴³ Intendendosi per “interessato” la persona fisica identificata o identificabile i cui dati personali sono oggetto di trattamento, tra i diritti ad esso riferibili può essere annoverato il diritto di essere informato (cfr. artt. 13 e 14), oltre a singoli diritti fatti oggetto di apposite previsioni normative ed in specie quello di accesso (art. 15), di

possono essere rispettivamente limitati e derogati dal diritto dell'Unione o dello Stato membro cui è soggetto il titolare del trattamento⁴⁴ “qualora tale limitazione rispetti l'essenza dei diritti e delle libertà fondamentali e sia una misura necessaria e proporzionata in una società democratica per salvaguardare” un nutrito elenco di finalità⁴⁵, essendo, infatti, sufficiente che le misure legislative contengano specifiche disposizioni sulle limitazioni introdotte e sulle garanzie in ogni caso apprestate⁴⁶.

3.3. La decisione automatizzata e le cautele per essa predisposte

Il legislatore europeo ha ritenuto meritevoli di specifica disciplina le decisioni adottate a seguito dell'espletamento di un trattamento non manuale dei dati, eseguito cioè in via esclusiva per il tramite di un dispositivo elettronico. Ed a questo proposito, benché il GDPR introduca un divieto all'assunzione di decisioni *basate unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione*, di tal ché l'intervento umano, effettivo, non simbolico e funzionale al riesame degli esiti del processo automatizzato, dovrebbe sempre avere luogo⁴⁷, a ben guardare tale divieto non riguarda indistintamente tutte le decisioni automatizzate, ma (soltanto) quelle idonee a produrre “effetti giuridici” in capo all'interessato⁴⁸ ovvero ad incidere sul medesimo “in modo analogo significativamente”⁴⁹.

La portata di siffatta regola generale è, invero, fatta oggetto di significative e potenzialmente amplissime eccezioni, non trovando applicazione ove la decisione (i) sia necessaria per la conclusione o l'esecuzione di un contratto tra l'interessato ed un titolare del trattamento, (ii) sia autorizzata dal diritto dell'Unione o dello Stato membro cui è soggetto il titolare

rettifica (art. 16), alla cancellazione (c.d. “diritto all'oblio”, art. 17), di limitazione di trattamento (art. 18), alla portabilità dei dati (art. 20), di opposizione (art. 21).

⁴⁴ Definito dall'art. 4, par. 1, n. 7 come “la persona fisica o giuridica, l'autorità pubblica, il servizio o altro organismo che, singolarmente o insieme ad altri, determina le finalità e i mezzi del trattamento di dati personali; quando le finalità e i mezzi di tale trattamento sono determinati dal diritto dell'Unione o degli Stati membri, il titolare del trattamento o i criteri specifici applicabili alla sua designazione possono essere stabiliti dal diritto dell'Unione o degli Stati membri”.

⁴⁵ Cfr. art. 23, par. 1.

⁴⁶ *Ex art. 23, par. 2* le misure legislative che introducono la limitazione sono tenute ad esplicitare le finalità del trattamento o le categorie di trattamento; le categorie di dati personali; la portata delle limitazioni introdotte; le garanzie per prevenire abusi o l'accesso o il trasferimento illeciti; l'indicazione precisa del titolare del trattamento o delle categorie di titolari; i periodi di conservazione e le garanzie applicabili tenuto conto della natura, dell'ambito di applicazione e delle finalità del trattamento o delle categorie di trattamento; i rischi per i diritti e le libertà degli interessati; il diritto degli interessati di essere informati della limitazione, a meno che ciò possa compromettere la finalità della stessa.

⁴⁷ Art. 22, par. 1 GDPR. V. anche considerando n. 71.

⁴⁸ Le richiamate *Linee guida sul processo decisionale automatizzato* elaborate dal Gruppo di lavoro 29 per la protezione dati riconducono alla decisione che produce effetti giuridici quella che incide “sui diritti giuridici di una persona, quali la libertà di associarsi ad altre persone, di votare nel contesto di un'elezione o di intraprendere azioni legali” ovvero “sullo status giuridico di una persona o sui suoi diritti ai sensi di un contratto”. Tra gli esempi riportati figurano la cancellazione di un contratto, la concessione o la negazione del diritto ad una prestazione sociale, il rifiuto dell'ammissione in un paese o la negazione della cittadinanza.

⁴⁹ Ancora le *Linee guida* di cui alla precedente nota riconducono a tali categorie di decisioni quelle che influiscono in maniera significativa sulle circostanze, sul comportamento o sulle scelte dell'interessato, che hanno un impatto prolungato o permanente sull'interessato o che comportano effetti discriminatori sulle persone. Tra gli esempi riportati figurano le decisioni che influenzano le circostanze finanziarie di una persona, che incidono sull'accesso ai servizi sanitari, che negano opportunità d'impiego, che interferiscono con l'accesso di una persona all'istruzione.

del trattamento, (iii) si basi sul consenso esplicito dell'interessato⁵⁰. Tali deroghe sono in qualche misura controbilanciate dalla previsione dell'obbligo – gravante a seconda dei casi in capo al titolare del trattamento ovvero al legislatore europeo/statale – di attuare comunque adeguate misure a tutela dei diritti, delle libertà e dei legittimi interessi dell'interessato, tra cui sono espressamente ricompresi “il diritto di ottenere l'intervento umano da parte del titolare del trattamento, di esprimere la propria opinione e di contestare la decisione”⁵¹. Il principio di non esclusività della decisione algoritmica è, peraltro, ulteriormente depotenziato dal fatto che le deroghe appena richiamate si estendono anche alle decisioni relative ai già rammentati dati *sensibili*, benché l'estensione sia circoscritta alle circostanze di cui all'art. 9, par. 2, lett. a)⁵² ovvero di cui alla successiva lett. g)⁵³ del GDPR⁵⁴. A tali previsioni derogatorie specifiche della fase della sequenza algoritmica in argomento, deve ancora aggiungersi la più generale possibilità rimessa al diritto dell'Unione o a quello dello Stato membro cui è soggetto il titolare o il responsabile del trattamento⁵⁵ di limitare per il tramite di un intervento legislativo le principali regole dettate in tema di trattamento dei dati, tra cui anche quelle contenute nell'art. 22 GDPR, là dove tale limitazione rispetti “l'essenza dei diritti e delle libertà fondamentali e sia una misura necessaria e proporzionata in una società democratica” alla salvaguardia di un non esiguo elenco di ambiti materiali⁵⁶.

L'esistenza di un processo decisionale automatizzato sembra poi idonea ad irrobustire taluni diritti facenti capo all'interessato ed in particolare quello di essere informato e quello di accesso⁵⁷.

Con riguardo al primo, infatti, il titolare del trattamento è tenuto non soltanto a comunicare *formalmente* all'interessato l'esistenza di un processo decisionale basato unicamente sul trattamento automatizzato, ma altresì a fornire *sostanzialmente* “informazioni significative sulla logica utilizzata”⁵⁸ ed a chiarire “l'importanza e le conseguenze previste di tale trattamento per l'interessato”⁵⁹ e ciò a prescindere dal fatto che i dati personali siano raccolti pres-

⁵⁰ Art. 22, par. 2.

⁵¹ Art. 22, par. 3.

⁵² E quindi ove “l'interessato ha prestato il proprio consenso esplicito al trattamento di tali dati personali per una o più finalità specifiche ...”.

⁵³ E quindi ove “il trattamento è necessario per motivi di interesse pubblico rilevante sulla base del diritto dell'Unione o degli Stati membri ...”.

⁵⁴ Art. 22, par. 4. Sulla disciplina nazionale relativa al trattamento dei dati c.d. “sensibili”, v. artt. 2 *sexies* (*Trattamento di categorie particolari di dati personali necessario per motivi di interesse pubblico rilevante*), 2 *septies* (*Misure di garanzia per il trattamento dei dati genetici, biometrici e relativi alla salute*), 2 *octies* (*Principi relativi al trattamento di dati relativi a condanne penali e reati*) d.lgs. n. 196/2003, come modificato dal d.lgs. n. 101/2018.

⁵⁵ Definito dall'art. 4, par. 1, n. 8 come “la persona fisica o giuridica, l'autorità pubblica, il servizio o altro organismo che tratta dati personali per conto del titolare del trattamento”.

⁵⁶ V. *retro*, all'interno del par. 3.2., le note 48 e 49.

⁵⁷ Nel senso di un'interpretazione necessariamente sistemica degli artt. 22 e 13-15 GDPR, v. G. MALGIERI-G. COMANDÉ, *Why a Right to Legibility of Automated Decision-Making Exists in the General Data Protection Regulation*, in *International Data Privacy Law*, 2017, p. 243 ss.

⁵⁸ Pur non importando la comunicazione dell'algoritmo nella sua interezza, il riferimento alla “logica utilizzata” impone al titolare del trattamento di rendere note e facilmente comprensibili le motivazioni poste alla base della decisione.

⁵⁹ Le *Linee guida sul processo decisionale automatizzato* sottolineano come la terminologia utilizzata indica che debbono “essere fornite informazioni sul trattamento previsto o futuro, nonché sulle possibili conseguen-

so l'interessato⁶⁰ ovvero siano stati ottenuti non dall'interessato⁶¹. Forse non sorprenderà, tuttavia, come anche con riguardo a tale rinforzato diritto di essere informato siano previste eccezioni che possono distinguersi in relazione al "luogo" di raccolta e/o ottenimento dei dati: in questo senso, qualora i dati siano raccolti presso l'interessato, l'obbligo d'informazione non sussiste (soltanto) là dove quest'ultimo sia già in possesso delle informazioni⁶²; qualora, invece, i dati non siano stati ottenuti presso l'interessato, il ventaglio di circostanze idonee ad attenuare l'obbligo d'informazione risulta senz'altro più composito comprendendo, oltre a quella per cui l'interessato sia già in possesso delle informazioni, quelle per cui "la comunicazione risulta impossibile" o implica "uno sforzo sproporzionato", "l'ottenimento o la comunicazione sono espressamente previsti dal diritto dell'Unione o dello Stato membro cui è soggetto il titolare del trattamento e che prevede misure appropriate per tutelare gli interessi legittimi dell'interessato", "i dati personali debbano rimanere riservati conformemente a un obbligo di segreto professionale disciplinato dal diritto dell'Unione o degli Stati membri, compreso un obbligo di segretezza previsto per legge"⁶³.

Con riguardo al secondo, all'interessato è riconosciuto un *diritto* avente i medesimi contenuti dell'*obbligo* di informazione gravante sul titolare del trattamento e comprensivo dunque non soltanto della comunicazione dell'esistenza di un processo decisionale automatizzato, ma altresì delle informazioni sulla logica utilizzata dall'algoritmo, nonché sull'importanza e sulle conseguenze del trattamento per l'interessato⁶⁴.

Accanto a tali accorgimenti da predisporre, per così dire, contestualmente al compimento del processo decisionale automatizzato, il GDPR incoraggia il titolare del trattamento a ricorrere anche ad altri strumenti idonei a garantire un controllo, questa volta, preventivo sul rispetto dei diritti e delle libertà dei soggetti interessati. Il riferimento è alle c.d. *privacy by design and by default*⁶⁵, alla valutazione d'impatto sulla protezione dei dati che il titolare del

ze del processo decisionale automatizzato sull'interessato", rilevando come "per rendere queste informazioni significative e comprensibili, dovrebbero essere forniti esempi reali e concreti del tipo di possibili effetti".

⁶⁰ Cfr. art. 13, par. 2, lett. f).

⁶¹ Cfr. art. 14, par. 2, lett. g).

⁶² Cfr. art. 13, par. 4.

⁶³ Cfr. art. 14, par. 5.

⁶⁴ Ai sensi dell'art. 15, par. 1, infatti, "[l]'interessato ha il diritto di ottenere dal titolare del trattamento la conferma che sia o meno in corso un trattamento di dati personali che lo riguardano e in tal caso, di ottenere l'accesso ai dati personali e alle seguenti informazioni: h) l'esistenza di un processo decisionale automatizzato, compresa la profilazione di cui all'articolo 22, paragrafi 1 e 4, e, almeno in tali casi, informazioni significative sulla logica utilizzata, nonché l'importanza e le conseguenze previste di tale trattamento per l'interessato". Tale duplice configurazione è ben descritta in dottrina come «*pretesa, giuridicamente riconosciuta e tutelata, alla conoscenza dell'esistenza di decisioni che ci riguardano prese da algoritmi e, correlativamente, come dovere da parte di chi tratta i dati in maniera automatizzata, di porre l'interessato a conoscenza*», così A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, fasc. n. 1/2019, p. 78.

⁶⁵ Cfr. art. 25 GDPR. In particolare, in esecuzione della prima ("protezione dei dati fin dalla progettazione"), il titolare del trattamento è chiamato a prevenire il verificarsi di rischi per la protezione dei dati già nella fase della progettazione del sistema e dunque in una fase antecedente rispetto all'inizio del trattamento. In esecuzione della seconda ("protezione per impostazione predefinita"), il titolare del trattamento è chiamato a trattare soltanto i dati personali necessari e sufficienti per le finalità del trattamento e per il periodo strettamente necessario al raggiungimento delle medesime finalità. Entrambe trovano fondamento sul *risk based approach* (valutazione del rischio) idoneo a determinare (*rectius*, a meglio quantificare) la responsabilità del titolare o del responsabile del

trattamento effettua, prima di procedere al trattamento stesso, là dove quest'ultimo in ragione dell'utilizzo di nuove tecnologie presenta un elevato rischio per i diritti e le libertà delle persone fisiche⁶⁶, nonché al sistema di certificazioni, di sigilli e di marchi di protezione dei dati idonei a dimostrare la conformità al GDPR dei trattamenti effettuati dai titolari e dai responsabili del trattamento⁶⁷.

4. Il convitato di pietra: il principio di non discriminazione

Pare a chi scrive che la *ratio* affermata *in tesi* nelle previsioni normative di cui si è dato conto nel paragrafo precedente sia troppo spesso costretta – per non dire contraddetta – dalle deroghe e dalle eccezioni introdotte per limitarne l'applicabilità, cosicché ne sembra conseguire che alla *funzionalizzazione* della macchina all'uomo nell'utilizzo dei dati, asserita nel GDPR⁶⁸ e colta da parte della dottrina⁶⁹, non può che guardarsi con approccio quantomeno critico.

A gettare qualche ombra sulla centralità del ruolo riconosciuto alla persona fisica, peraltro, contribuisce il mancato inserimento tra i principi ispiratori della disciplina in esame del principio di non discriminazione il quale compare timidamente soltanto all'interno del considerando n. 71: nell'argomentare intorno alla regola della non esclusività della decisione algoritmica, infatti, il GDPR precisa che “[a]l fine di garantire un trattamento corretto e trasparente nel rispetto dell'interessato, tenendo in considerazione le circostanze e il contesto specifici in cui i dati personali sono trattati, è opportuno che il titolare del trattamento utilizzi procedure matematiche o statistiche appropriate per la profilazione, metta in atto misure tecniche e organizzative adeguate al fine di garantire, in particolare, che siano rettificati i fattori che comportano inesattezze dei dati e sia minimizzato il rischio di errori e al fine di garantire la sicurezza dei dati personali secondo una modalità che tenga conto dei potenziali rischi esistenti per gli interessi e i diritti dell'interessato e impedisca, tra l'altro, effetti discriminatori nei confronti di persone fisiche sulla base della razza o dell'origine etnica, delle opinioni politiche, della religione o delle convinzioni personali, dell'appartenenza sindacale, dello status genetico, dello stato di salute o dell'orientamento sessuale, ovvero un trattamento che comporti misure aventi tali effetti”⁷⁰.

L'incidenza che i meccanismi in esame, in specie se intelligenti, può avere sulla sfera individuale, se del caso anche giuridica, impone che essi si conformino ai principi ed ai valori

trattamento nella tutela dei diritti e delle libertà degli utenti (sulla valutazione del rischio v. anche considerando nn. 75 e 76 GDPR). Nel novembre 2019 l'*European Data Protection Board* ha pubblicato le linee guida sulla *Data protection by design e by default* disponibili alla seguente pagina web https://edpb.europa.eu/our-work-tools/public-consultations-art-704/2019/guidelines-42019-article-25-data-protection-design_en.

⁶⁶ Cfr. art. 35 GDPR.

⁶⁷ Cfr. art. 42 GDPR.

⁶⁸ Cfr. considerando n. 4 secondo cui “[i]l trattamento dei dati personali dovrebbe essere al servizio dell'uomo”.

⁶⁹ Rintraccia nel GDPR un «*approccio antropocentrico*» S. SASSI, la quale in *Gli algoritmi nelle decisioni pubbliche tra trasparenza e responsabilità*, in *Analisi giuridica dell'economia*, 2019, p. 114 afferma che «...chiaro è l'obiettivo del regolamento: anteporre l'uomo alla macchina algoritmica, o se si vuole, porre la macchina in modalità servente all'uomo».

⁷⁰ Corsivi aggiunti.

su cui si ergono l'ordinamento europeo e quello nazionale, e dunque anzitutto a quello di non discriminazione: le distorsioni inique per tale via eventualmente prodotte, a causa di difetti di progettazione delle macchine ovvero di istruzioni errate per l'elaborazione dei dati raccolti, dovrebbero in altri termini essere scongiurate a monte posto che, in assenza di adeguati strumenti di controllo sociale, queste potrebbero risultare difficilmente rilevabili e dare luogo ad esiti, per l'appunto, distorti sui quali, ormai a valle, è possibile che in alcun modo possa essere trovato rimedio.

L'inidoneità della previsione innanzi richiamata e della "sede" che la ospita a fondare un vero e proprio principio di non discriminazione cui il funzionamento dei sistemi in argomento deve ispirarsi è del resto confermata dall'attenzione dedicata in prospettiva *de iure condendo* all'interno del *Libro bianco sull'intelligenza artificiale* adottato recentemente dalla Commissione europea⁷¹ e dai numerosi altri documenti che lo hanno preceduto.

Muovendo da questi ultimi, già lucidamente messa a fuoco nelle c.d. *Norme di diritto civile sulla robotica*⁷² e nel parere di iniziativa del Comitato economico e sociale europeo (2017/C 288/01)⁷³, la necessità di elaborare un quadro etico-giuridico idoneo a prevenire ed a governare le discriminazioni prodotte dal funzionamento dei sistemi intelligenti è avvertita costantemente come di prioritaria importanza nell'azione dell'Unione⁷⁴. Ed in questa direzione vanno senz'altro l'elaborazione di un *Piano coordinato sull'intelligenza artificiale* ove emerge la profonda interconnessione tra fiducia nell'intelligenza artificiale ed esigenza di ridurre taluni effetti indesiderati di questa, tra cui proprio il rafforzamento di fenomeni discriminatori⁷⁵, e la conferma dell'urgenza di conseguire un'intelligenza artificiale *antropocentrica*

⁷¹ COM(2020) 65 *final* recante *Libro bianco sull'intelligenza artificiale – Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*.

⁷² Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica 2015/2103(INL). Muovendo dal presupposto che l'apprendimento automatico, sebbene offra considerevoli vantaggi economici e innovativi per la società, pone al contempo sfide cruciali tra cui la necessità di garantire la non discriminazione, il Parlamento europeo nella parte dedicata ai *principi etici* osserva che "le possibilità di realizzazione personale che derivano dall'uso della robotica sono relativizzate da un insieme di tensioni o rischi e dovrebbero essere valutate in modo serio dal punto di vista della ... non discriminazione" (punto n. 10) e sottolinea come il quadro etico di riferimento dovrebbe essere basato sui principi di cui all'art. 2 del Trattato sull'Unione europea e sanciti all'interno della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea e dunque anche su quello di non discriminazione (punto n. 13).

⁷³ Parere su *L'intelligenza artificiale – Le ricadute dell'intelligenza artificiale sul mercato unico (digitale), sulla produzione, sul consumo, sull'occupazione e sulla società*, ove nella parte dedicata a *Conclusioni e raccomandazioni* il CESE "chiede di introdurre un codice etico per lo sviluppo, la diffusione e l'utilizzo dell'IA, in modo tale che questi sistemi siano compatibili durante tutto il loro ciclo operativo con i principi della dignità umana, dell'integrità, della libertà, della privacy e della diversità culturale e di genere, nonché con i diritti umani fondamentali".

⁷⁴ In ambito convenzionale, invece, si rammentano le *Linee-guida in materia di intelligenza artificiale e protezione dei dati* emanate il 25 gennaio 2019 dal Comitato consultivo della già richiamata Convenzione 108, all'interno delle quali la necessità di evitare il rischio di discriminazioni è contenuto sia nella parte dedicata agli sviluppatori, ai produttori ed ai fornitori di servizi che in quella dedicata ai legislatori ed ai *policy makers*.

⁷⁵ Il riferimento è alla comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni – COM(2018) 795 *final* – ove si conferma la necessità di perseguire l'etica sin dalla progettazione e di pervenire ad un "quadro normativo adeguato, prevedibile ed etico fondato su efficaci misure di salvaguardia per la protezione dei diritti e delle libertà fondamentali" (cfr. all'interno dell'allegato alla comunicazione la strategia richiamata con la lettera F. V. anche punto 2.6 della comunicazione).

attraverso il rispetto dei principi fondanti lo Stato di diritto e dunque anche di quello alla non discriminazione⁷⁶. A ciò, peraltro, ha fortemente contribuito il documento prodotto dal gruppo di esperti ad alto livello sull'intelligenza artificiale istituito dalla Commissione europea⁷⁷ all'interno del quale "diversità, non discriminazione ed equità" costituiscono, assieme, uno dei sette requisiti che i sistemi intelligenti dovrebbero soddisfare⁷⁸: le distorsioni inique, da cui possono derivare discriminazioni dirette ed indirette a danno di persone singole ovvero di gruppi di persone, dovrebbero cioè essere eliminate nella fase della raccolta dei dati e prima ancora nella programmazione degli algoritmi ed a tal fine la soluzione è rinvenuta "nell'attuazione di processi di sorveglianza per analizzare e affrontare in modo chiaro e trasparente le finalità, i vincoli, i requisiti e le decisioni del sistema", nonché nell'assunzione di personale proveniente da contesti, culture e discipline differenti.

A tali documenti, nondimeno, se ne aggiungono altri di rilievo nazionale i quali parimenti hanno rilevato e fortemente stigmatizzato gli effetti discriminatori potenzialmente derivanti dai dispositivi intelligenti. A tal proposito pare il caso di richiamare il *Libro bianco sull'intelligenza artificiale al servizio del cittadino*, elaborato dalla *task force* istituita in seno all'Agenzia per l'Italia digitale e diffuso nel marzo 2018, che riconosce una delle sfide dell'intelligenza artificiale nella prevenzione delle disuguaglianze determinate (anche) da dati o algoritmi affetti da *bias* di tipo discriminatorio e, ancora, le *Proposte per una strategia italiana per l'intelligenza artificiale*, curata da un gruppo di esperti nominato dal Ministero per lo sviluppo economico e pubblicata nel luglio 2019, ove uno dei fili conduttori delle raccomandazioni adottate è proprio rinvenibile nel contrasto alle disuguaglianze ed alle discriminazioni quali rischi connessi all'utilizzo non doloso dell'intelligenza artificiale⁷⁹.

Il *Libro bianco sull'intelligenza artificiale*, allora, nel definire le coordinate per un quadro normativo europeo per un'intelligenza artificiale affidabile, individua nella lesione della non discriminazione fondata sul sesso, sulla razza, sull'origine etnica, sulla religione o sulle convinzioni personali, sulla disabilità, sull'età o sull'orientamento sessuale uno dei principali rischi connessi all'uso dell'intelligenza artificiale: le distorsioni e le discriminazioni, pur potendo a dire il vero inficiare qualsiasi attività sociale od economica compiuta per il tramite di un processo decisionale umano, ove presenti nell'intelligenza artificiale "potrebbero tuttavia avere effetti molto maggiori e colpire o discriminare numerose persone in assenza dei meccanismi di controllo sociale che disciplinano il comportamento umano". A ciò si aggiunga che il c.d. effetto *black box*, che caratterizza non poche tecnologie intelligenti, spesso rende complessa la verifica del rispetto della normativa europea a tutela dei diritti fondamentali non sol-

⁷⁶ Cfr. Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni – COM(2019) 168 final – *Creare fiducia nell'intelligenza artificiale antropocentrica*.

⁷⁷ Il gruppo è stato istituito con il compito di sviluppare un progetto di orientamenti etici basato sullo studio dell'impatto dell'intelligenza artificiale sui diritti fondamentali e dunque anche su quello alla non discriminazione. Cfr. la già citata COM(2018) 237 final su *L'intelligenza artificiale per l'Europa*.

⁷⁸ Gli altri sono intervento e sorveglianza umani, robustezza tecnica e sicurezza, riservatezza e *governance* dei dati, trasparenza, benessere sociale e ambientale, *accountability*.

⁷⁹ Reperibile alla seguente pagina web <https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Proposte-per-una-strategia-italiana-2019.pdf>.

tanto da parte delle autorità pubbliche, ma anche delle persone direttamente interessate. Le prescrizioni giuridiche da emanare, dunque, da applicarsi invero soltanto alle applicazioni d'intelligenza artificiale considerate "ad alto rischio", dovrebbero ruotare intorno ai dati di addestramento, alla tenuta dei dati e dei registri, alle informazioni da fornire, alla robustezza ed alla precisione, alla sorveglianza umana, alle prescrizioni specifiche per l'identificazione biometrica remota⁸⁰. Dallo sviluppo di tali elementi essenziali in chiave normativa può conseguire un'intelligenza artificiale effettivamente antropocentrica in quanto rispettosa dei valori e dei diritti fondamentali.

5. Il ricorso a procedure decisionali automatizzate da parte dell'autorità pubblica

La consapevolezza dei limiti di cui i dispositivi utilizzati nei processi di automatizzazione risultano ancora troppo spesso affetti ed al contempo dei rischi in termini di tutela dei diritti e delle libertà che il ricorso a tali strumenti può determinare⁸¹, tuttavia, pare sorprendentemente non arginarne e/o rallentarne la diffusione e l'utilizzo nelle more della definizione e della concreta operatività di un piano di azioni in campo giuridico e tecnico, oltre che etico⁸², idoneo ad escludere illegittime compressioni delle posizioni soggettive individuali. E tale inarrestabile avanzamento, invero, desta tutt'altro che meno serie preoccupazioni quanto più si abbandona la dimensione delle relazioni tra privati per approdare in quella che attiene al rapporto tra consociati e potere pubblico⁸³, quanto più, cioè, l'automatizzazione dei processi decisionali, sempre più radicata nelle dinamiche *iure privatorum*, penetra quale *modus operandi* nell'esercizio di funzioni pubbliche⁸⁴.

A questo proposito, infatti, poiché dalle disposizioni regolamentari innanzi rammentate non pare rinvenibile in dubbio che il soggetto che procede ad un trattamento, anche non

⁸⁰ Per un'analisi dettagliata di tali elementi v. la sezione "D. Tipi di prescrizioni" del paragrafo "5. Un ecosistema di fiducia: quadro normativo per l'IA" all'interno del Libro bianco.

⁸¹ Sulla non neutralità degli algoritmi e sui rischi derivanti da un capitalismo algoritmico R. BODEI, *Domino e sottomissione. Schiavi, animali, macchine, Intelligenza Artificiale*, il Mulino, Bologna 2019.

⁸² Sulla necessità di una algoretica, cioè di una etica degli algoritmi v. A. CELOTTO, *Algoritmi e algoretica: quali regole per l'intelligenza artificiale?*, in www.giurcost.org, *Liber amicorum* per Pasquale Costanzo, 27 marzo 2020.

⁸³ In generale, sull'impatto dell'intelligenza artificiale sul diritto pubblico e costituzionale, v. L.R. PERFETTI, *Beyond the chinese room. Appunti per una riflessione su intelligenza artificiale e diritto pubblico*, in *P.a. persona e amministrazione. Ricerche Giuridiche sull'Amministrazione e l'Economia*, 2017, p. 457 ss.; C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e diritto costituzionale: prime considerazioni*, in *Diritto pubblico comparato ed europeo*, 2019, p. 101 ss.; E. STRADELLA, *La regolazione della Robotica e dell'Intelligenza artificiale: il dibattito, le proposte, le prospettive. Alcuni spunti di riflessione*, in *MediaLaws*, fasc. 1/2019, p. 73 ss.; A. SIMONCINI-S. SUWEIS, *Il cambio di paradigma nell'intelligenza artificiale e il suo impatto sul diritto costituzionale*, in *Rivista di filosofia del diritto*, 2019, p. 87 ss.; da ultimo ancora C. CASONATO, *Costituzione e intelligenza artificiale: un'agenda per il prossimo futuro*, in www.giurcost.org, *Liber amicorum* per Pasquale Costanzo 13 gennaio 2020.

⁸⁴ E che di avanzamento si tratti lo si deduce agevolmente anche da alcuni dei documenti europei già richiamati ed in particolare dall'attenzione in essi dedicata al necessario sviluppo dei sistemi di intelligenza artificiale nel settore pubblico: in questa direzione v. il settore "G" "I.A. nel settore pubblico" all'interno del *Piano coordinato sull'intelligenza artificiale* COM(2018) 795 final, nonché il punto 4.F. "Promuovere l'adozione dell'ia nel settore pubblico" all'interno del *Libro bianco sull'intelligenza artificiale* COM(2020) 65 final.

manuale, di dati ben possa essere un'autorità pubblica⁸⁵, ciò su cui è necessario riflettere è se ed in che termini l'intero procedimento decisionale che a questa l'ordinamento affida possa essere svolto per il tramite di un meccanismo automatizzato.

In questo senso, in esecuzione dell'art. 15 (*Decisioni individuali automatizzate*) della direttiva 95/46/CE⁸⁶, l'art. 14 d.lgs. n. 196/2003 aveva opportunamente ritenuto di escludere in maniera espressa che un "atto o provvedimento giudiziario o amministrativo" implicante "una valutazione del comportamento umano" potesse "essere fondato unicamente su un trattamento automatizzato di dati personali volto a definire il profilo o la personalità dell'interessato".

La diretta applicabilità del regolamento 2016/679 ha comportato l'abrogazione di numerosissime disposizioni del c.d. Codice della *privacy*, tra cui l'art. 14 appena richiamato⁸⁷, cosicché la disciplina relativa al processo decisionale automatizzato è da rintracciare direttamente all'interno del GDPR ed in specie nell'art. 22 il quale, similmente a quanto in precedenza disposto dalla direttiva 95/46/CE, si limita – come visto – a prevedere la possibilità di derogare al principio di non esclusività della decisione algoritmica in ipotesi di apposita autorizzazione da parte del diritto dell'Unione ovvero di quello dello Stato membro cui è soggetto il titolare del trattamento, ferma restando la necessità di individuare adeguate misure a tutela dei diritti, delle libertà e dei legittimi interessi dell'interessato.

Nel prosieguo dell'indagine si intende, dunque, verificare lo stato dell'arte all'interno dell'ordinamento italiano circa l'ingresso della procedura decisionale automatizzata nell'esercizio della funzione amministrativa e della funzione giurisdizionale, proponendo al contempo in relazione ad esso riflessioni e criticità.

6. Procedura decisionale automatizzata in esercizio della funzione amministrativa

Nel "Rapporto sui principali problemi dell'Amministrazione dello Stato" trasmesso alle Camere il 16 novembre 1979⁸⁸ l'allora ministro per la funzione pubblica Massimo Severo Giannini dedicava un'intera sezione al tema "tecnologia delle amministrazioni" ed all'interno di questa, nel paragrafo dedicato all'"attività di informatica", rilevava come i sistemi informativi nella disponibilità delle amministrazioni, peraltro giudicati inadeguati alle esigenze dell'attività amministrativa sotto il profilo quantitativo e qualitativo, lungi dal servire ormai per soli "fatti di gestione interna", mostravano sempre più l'attitudine al vero e proprio amministrare, proiettandosi, cioè, "sempre più verso l'esterno".

Da allora – è noto – il processo d'informatizzazione della pubblica amministrazione ha ricevuto un concreto impulso soltanto nel 2005 quando, con l'entrata in vigore del d.lgs. n. 82 (*Codice dell'amministrazione digitale*), il legislatore ha espressamente qualificato le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) quale strumento grazie al quale le pubbli-

⁸⁵ Cfr. la nozione di "titolare" e di "responsabile del trattamento" per cui v. *retro* note 47 e 62 e l'art. 7, par. 1, n. 7 del regolamento 2018/1807 che definisce "utente" "una persona fisica o giuridica, compreso un'autorità pubblica e un organismo di diritto pubblico, che utilizza o richiede servizi di trattamento di dati".

⁸⁶ I cui contenuti sono confluiti, per quanto rielaborati, nell'art. 22 del regolamento 2016/679.

⁸⁷ L'art. 14 è stato abrogato dall'art. 27, comma 1, lett. a), n. 2), d.lgs. n. 101/2018.

⁸⁸ Reperibile in *Foro It.*, 1979, V, Vol.102, c. 289 ss.

che amministrazioni possono organizzare la propria attività “per la realizzazione degli obiettivi di efficienza, efficacia, economicità, imparzialità, trasparenza, semplificazione e partecipazione”⁸⁹. Tale approdo normativo, che invero risponde all’invito rivolto dalla Commissione europea agli Stati membri a contribuire alla formazione di una società della conoscenza (anche) attraverso il rafforzamento del c.d. *e-government*⁹⁰, è in costante evoluzione e da ultimo è stato oggetto di profonde modificazioni ed integrazioni ad opera dei decreti legislativi emanati ai sensi dell’art. 1 legge n. 124/2015 in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche⁹¹.

È bene, tuttavia, precisare che il tema che in questa sede ci occupa non attiene né alle modalità con cui la pubblica amministrazione esterna la propria volontà⁹², né alle modalità con cui la medesima comunica con le altre amministrazioni ovvero coi i privati⁹³, bensì alla possibilità che il procedimento che conduce alla decisione amministrativa sia affidato ad uno strumento elettronico non manuale⁹⁴ che muovendo da un *input* (dati), per il tramite di una procedura computazionale (elaborazione/trattamento), generi un *output* (provvedimento decisorio).

A tale riguardo, può senz’altro affermarsi che nell’ordinamento italiano esistono già esempi concreti di ricorso da parte delle pubbliche amministrazioni a siffatti moduli procedurali. Questi hanno originato un nutrito contenzioso giurisdizionale dal quale è possibile sin d’ora rinvenire precisi orientamenti giurisprudenziali. Il riferimento è in particolare a due recentissime pronunce del Consiglio di Stato⁹⁵ attraverso le quali il giudice amministrativo di ultima istanza ha dato prova, anche rispetto alle posizioni emerse nei giudizi di primo grado⁹⁶, di una nient’affatto scontata apertura alle potenzialità derivanti dalla c.d. rivoluzione digitale per lo sviluppo dell’amministrazione pubblica.

⁸⁹ Cfr. art. 12, comma 1, d.lgs. n. 82/2005.

⁹⁰ Il riferimento è alla Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni su *Il ruolo dell’eGovernment per il futuro dell’Europa* – COM(2003) 567 *final* – ove l’*e-government* è definito come “l’uso delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione nelle Pubbliche Amministrazioni, coniugato a modifiche organizzative e all’acquisizione di nuove competenze al fine di migliorare i servizi pubblici e i processi democratici e di rafforzare il sostegno alle politiche pubbliche”.

⁹¹ Cfr. d.lgs. n. 179/2016 e n. 217/2017.

⁹² E dunque all’atto amministrativo c.d. informatico su cui pioniericamente A. MASUCCI, *L’atto amministrativo informatico. Primi lineamenti di una ricostruzione*, Napoli, Jovene, 1993. Cfr. art. 40 (*Formazione di documenti informatici*) d.lgs. 82/2005 s.m.i. secondo cui “[l]e pubbliche amministrazioni formano gli originali dei propri documenti, inclusi quelli inerenti ad albi, elenchi e pubblici registri, con mezzi informatici secondo le disposizioni di cui al presente codice e le Linee guida”.

⁹³ Cfr. Art. 12 (*Norme generali per l’uso delle tecnologie dell’informazione e delle comunicazioni nell’azione amministrativa*) d.lgs. n. 82/2005 s.m.i. il cui secondo comma prevede che “[l]e pubbliche amministrazioni utilizzano, nei rapporti interni, in quelli con altre amministrazioni e con i privati, le tecnologie dell’informazione e della comunicazione, garantendo l’interoperabilità dei sistemi e l’integrazione dei processi di servizio fra le diverse amministrazioni nel rispetto delle Linee guida”.

⁹⁴ V. M.C. CAVALLARO-G. SMORTO, *Decisione pubblica e responsabilità dell’amministrazione nella società dell’algoritmo*, in *www.federalismi.it*, fasc. n. 16/2019, p. 9.

⁹⁵ Sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270 e 13 dicembre 2019, n. 8472. L’apparato motivazionale della sentenza n. 8472/2019 è stato da ultimo integralmente riproposto dalla Sezione nella pronuncia 4 febbraio 2020, n. 881.

⁹⁶ Il Tar Lazio (Roma), con riguardo al ruolo conferibile agli strumenti informatici in seno al procedimento, ha considerato di valenza generale il principio secondo cui “le procedure informatiche applicate ai procedimenti amministrativi devono collocarsi in una posizione necessariamente servente rispetto agli stessi, non essendo

In questo senso, in via preliminare, pare il caso di porre l'accento su due questioni.

La prima attiene alla fattispecie concreta da cui entrambe le sentenze hanno avuto origine e che prende le mosse dall'applicazione che il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca ha fatto delle disposizioni contenute all'art. 1, commi 95 ss., legge n. 107/2015 (c.d. "buona scuola") relative ad un piano straordinario di reclutamento a tempo indeterminato di personale docente per le istituzioni scolastiche statali di ogni ordine e grado. Più specificamente e prescindendo da una puntuale diversificazione delle posizioni giuridiche soggettive fatte valere in giudizio, le controversie hanno di fatto riguardato l'utilizzo, ai fini dell'assunzione e dell'effettiva presa di servizio nelle sedi scolastiche, di un algoritmo ignoto nelle modalità di funzionamento ed all'esito del quale i trasferimenti disposti non hanno tenuto conto delle preferenze espresse in sede di presentazione delle domande: in altri termini, i ricorrenti di primo grado, pur in presenza di posti disponibili nelle province di residenza ovvero comunque nelle province prescelte, sono stati destinati in diverse e lontane province, assistendo al contempo all'assegnazione delle sedi ambite ad altri docenti pur collocatisi in posizione deteriore nella graduatoria di merito.

La seconda attiene, invece, alla scelta delle considerazioni di principio che il Collegio ha ritenuto di anteporre alle argomentazioni più direttamente rivolte alla risoluzione degli appelli proposti.

A questo proposito, rammentate le principali tappe legislative della digitalizzazione dell'amministrazione italiana, le sollecitazioni provenienti in tale direzione dall'ordinamento europeo e, ancora, le riflessioni dedicate al tema dalla dottrina, il Consiglio di Stato ha affermato la sicura necessità di un maggiore livello di digitalizzazione dell'amministrazione pubblica per il miglioramento della qualità dei servizi resi agli utenti.

concepibile che, per problematiche di tipo tecnico, sia ostacolato l'ordinato svolgimento dei rapporti tra privato e Pubblica Amministrazione e fra Pubbliche Amministrazioni nei reciproci rapporti" (Sez. Terza bis, 8 agosto 2018, 8902). In maniera ancora più incisiva, il medesimo Collegio ha ritenuto non conforme alla vigente normativa in tema di procedimento amministrativo e alle indicazioni dell'art. 97 Cost. – ed in specie agli istituti della partecipazione procedimentale, all'obbligo di motivazione dei provvedimenti amministrativi, al ruolo del responsabile del procedimento – "affidare all'attivazione di meccanismi e sistemi informatici e al conseguente loro impersonale funzionamento, il dipanarsi di procedimenti amministrativi, sovente incidenti su interessi, se non diritti, di rilievo costituzionale, che invece postulano, onde approdare al corretto esito provvedimento conclusivo, il disimpegno di attività istruttoria, acquisitiva di rappresentazioni di circostanze di fatto e situazioni personali degli interessati destinatari del provvedimento finale, attività, talora ponderativa e comparativa di interessi e conseguentemente necessariamente motivazionale, che solo l'opera e l'attività dianoetica dell'uomo può svolgere". E ancora "le procedure informatiche, finanche ove pervengano al loro maggior grado di precisione e addirittura alla perfezione, non poss[on]o mai soppiantare, sostituendola davvero appieno, l'attività cognitiva, acquisitiva e di giudizio che solo un'istruttoria affidata ad un funzionario persona fisica è in grado di svolgere e che pertanto, al fine di assicurare l'osservanza degli istituti di partecipazione, di interlocuzione procedimentale, di acquisizione degli apporti collaborativi del privato e degli interessi coinvolti nel procedimento, deve seguire ad essere il dominus del procedimento stesso, all'uopo dominando le stesse procedure informatiche predisposte in funzione servente e alle quali va dunque riservato tutt'oggi un ruolo strumentale e meramente ausiliario in seno al procedimento amministrativo e giammai dominante o surrogatorio dell'attività dell'uomo; ostando alla deleteria prospettiva orwelliana di dismissione delle redini della funzione istruttoria e di abdicazione a quella provvedimentale, il presidio costituito dal baluardo dei valori costituzionali scolpiti negli artt. 3, 24, 97 della Costituzione oltre che all'art. 6 della Convenzione europea dei diritti dell'uomo" [così Tar Lazio (Roma), Sez. Terza bis, 10 settembre 2018, nn. 9224/9225/9226/9227/9228/9229/9230).

Se ciò vale, per così dire, in generale, con particolare riferimento ai fatti dedotti in giudizio, il giudice adito ha rilevato “gli indiscutibili vantaggi derivanti dalla automazione del processo decisionale dell’amministrazione mediante l’utilizzo di una procedura digitale ed attraverso un ‘algoritmo’ [...] che in via informatica sia in grado di valutare e graduare una moltitudine di domande”. Più in particolare, nell’ambito di “procedure seriali o standardizzate, implicanti l’elaborazione di ingenti quantità di istanze e caratterizzate dall’acquisizione di dati certi ed oggettivamente comprovabili e dall’assenza di ogni apprezzamento discrezionale”, tali opzioni procedimentali rispondono a pieno ai principi che debbono ispirare l’azione amministrativa ai sensi dell’art. 97, comma 2, Cost.

In questo senso, infatti, da un lato, il ricorso a decisioni automatizzate, coniugando il minor dispendio di risorse umane e strumentali ad una sicura semplificazione del procedimento amministrativo, soddisfa senz’altro il principio di *buon andamento* della pubblica amministrazione nelle relative declinazioni dell’efficienza e dell’economicità.

Dall’altro lato, l’algoritmo, in quanto idoneo ad eliminare “interferenze dovute a negligenza (o peggio dolo) del funzionario (essere umano)”⁹⁷ garantirebbe, altresì, l’*imparzialità* dell’agire amministrativo: nel processare numerose istanze con l’impiego di regole predeterminate, lo strumento elettronico e non manuale può meglio realizzare un intervento amministrativo neutrale poiché, facendo ricorso ad “asettici calcoli razionali basati su dati”, ambisce proprio a “correggere le storture e le imperfezioni che caratterizzano tipicamente i processi cognitivi e le scelte compiute dagli esseri umani, messi in luce soprattutto negli ultimi anni da un’imponente letteratura di economia comportamentale e psicologia cognitiva”. E tuttavia, ciò posto in linea teorica, è opportunamente dato conto e rilievo del fatto che le scelte che tali strumenti implicano sono a ben guardare spesso tutt’altro che neutre: efficacemente il Collegio afferma che “l’adozione di modelli predittivi e di criteri in base ai quali i dati sono raccolti, selezionati, sistematizzati, ordinati e messi insieme, la loro interpretazione e la conseguente formulazione di giudizi sono tutte operazioni frutto di precise scelte e di valori, consapevoli o inconsapevoli; da ciò ne consegue che tali strumenti sono chiamati ad operare una serie di scelte, le quali dipendono in gran parte dai criteri utilizzati e dai dati di riferimento utilizzati, in merito ai quali è apparso spesso difficile ottenere la necessaria trasparenza”⁹⁸.

6.1. Segue: algoritmo, ricorso all’algoritmo e garanzie minime in ipotesi di ricorso all’algoritmo nella giurisprudenza amministrativa

I rischi da ultimo richiamati, allora, impongono di ricondurre all’interno delle categorie del diritto amministrativo non soltanto l’algoritmo in sé, ma al contempo il ricorso all’algoritmo stesso e ciò al fine di individuare le garanzie minime che devono essere apprestate in ipotesi di utilizzo di algoritmi in sede decisoria pubblica.

Procedendo in questa direzione, l’algoritmo, e dunque il *software*, è ricondotto a tutti gli effetti ad un atto amministrativo informatico: “la regola tecnica che governa ciascun algo-

⁹⁷ Così Consiglio di Stato, n. 2270/2019.

⁹⁸ Così Consiglio di Stato, n. 8472/2019.

ritmo resta pur sempre una regola amministrativa generale, costruita dall'uomo e non dalla macchina, per essere poi (solo) applicata da quest'ultima [...]”, cosicché l'utilizzo di procedure “robotizzate” non può determinare la violazione dei principi posti dall'ordinamento a fondamento dell'attività amministrativa. La regola algoritmica, in altri termini, benché espressa in forma matematica, ha “una piena valenza giuridica e amministrativa” ed in quanto tale deve conformarsi ai principi generali dell'attività amministrativa, non potendo peraltro “lasciare spazi applicativi discrezionali [...], ma [dovendo] prevedere con ragionevolezza una soluzione definita per tutti i casi possibili, anche i più improbabili [...]”: l'esercizio della discrezionalità amministrativa, pertanto, non può riguardare la fase procedimentale materialmente svolta dallo strumento digitale, ma in via esclusiva la fase ad essa immediatamente precedente e che consiste nell'elaborazione dello strumento stesso. A ciò si aggiunga, poi, l'irriducibile necessità che l'amministrazione – da intendersi quale funzionario-persona fisica – svolga “un ruolo ex ante di mediazione e composizione di interessi, anche per mezzo di costanti test, aggiornamenti e modalità di perfezionamento dell'algoritmo [...]” ed al contempo, come si vedrà meglio innanzi, che il giudice sia messo nelle condizioni di sindacare *ex post* la correttezza della procedura automatizzata⁹⁹.

Il ricorso all'algoritmo, allora, non è nient'altro che un “modulo organizzativo”¹⁰⁰, uno “strumento procedimentale ed istruttorio” su cui si instaurano le verifiche proprie di ogni procedimento amministrativo ed il cui utilizzo non è da circoscrivere alla sola attività amministrativa vincolata a (s)vantaggio di quella discrezionale¹⁰¹. Benché il ricorso a strumenti informatici possa sembrare, per così dire, più “piano” con riguardo alla prima, infatti, non può escludersi che i fini di pubblico interesse individuati dalla legge attributiva del potere ben possano essere perseguiti per il tramite di un algoritmo informatico anche in esercizio di attività espressione di discrezionalità amministrativa. Ed in questo senso, “se nel caso dell'attività vincolata ben più rilevante, sia in termini quantitativi che qualitativi, potrà essere il ricorso a strumenti di automazione della raccolta e valutazione dei dati, anche l'esercizio di attività discrezionale, in specie tecnica, può in astratto beneficiare delle efficienze e, più in generale, dei vantaggi offerti dagli strumenti stessi”¹⁰².

Quali, dunque, le garanzie minime da apprestare in ipotesi di utilizzo da parte dell'autorità pubblica di algoritmi *per decidere*?

Facendosi orientare in maniera pressoché esclusiva dalla normativa europea richiamata nella parte iniziale del presente lavoro ed in specie della disciplina contenuta nel GDPR, il Consiglio di Stato risponde a tale interrogativo facendo riferimento (i) alla *conoscibilità* e *comprensibilità* del modulo utilizzato e dei criteri applicati ed (ii) all'*imputabilità della de-*

⁹⁹ Cfr. Consiglio di Stato, n. 2270/2019. In argomento I.A. NICOTRA-V. VARONE, *L'algoritmo, intelligente ma non troppo*, in *Rivista AIC*, fasc. 4/2019, p. 86 ss. e spec. 99 ss.

¹⁰⁰ Sulla valenza di tipo organizzativo della decisione di ricorrere ad un algoritmo al fine di definire il contenuto dell'atto amministrativo già Tar Lazio (Roma), Sez. Terza bis, 22 marzo 2017, n. 3769.

¹⁰¹ Sul rilievo tra attività amministrativa vincolata e discrezionale nella materia che occupa v. L. VIOLA, *L'intelligenza artificiale nel procedimento e nel processo amministrativo: lo stato dell'arte*, in *www.federalismi.it*, fasc. n. 22/2018, p. 22 ss.; S. VACCARI, *Note minime in tema di Intelligenza Artificiale e decisioni amministrative*, in *www.giustamm.it-Rivista di diritto amministrativo*, fasc. n. 10/2019, spec. parr. 4, 5 e 6.

¹⁰² Così Consiglio di Stato, n. 8472/2019, punto 11.

cisione all'organo titolare del potere il quale deve (poter) esercitare il proprio controllo sul *come* l'elaborazione è stata condotta e sull'*esito* cui l'algoritmo è pervenuto.

Sotto il primo profilo, si osserva che le modalità attraverso cui si perviene alla decisione automatizzata debbano essere, per l'appunto, conoscibili e comprensibili nell'accezione espressa dagli artt. 13 e 14 GDPR. Tale garanzia, dovendo di fatto consentire di tradurre una "formula tecnica" in una "regola giuridica", deve essere intesa, per così dire, "in senso forte" comprendendo, cioè, "da[gli] autori al procedimento usato per la sua elaborazione, al meccanismo di decisione, comprensivo delle priorità assegnate nella procedura valutativa e decisionale e dei dati selezionati come rilevanti" e ciò all'evidente scopo di verificare la rispondenza dell'*output* a quanto in via preliminare stabilito dalla fonte legislativa ovvero dalla stessa amministrazione procedente. Ed a tal fine, rilievo alcuno può essere riconosciuto alla riservatezza se del caso invocata dalle imprese produttrici di algoritmi informatici le quali sono inevitabilmente chiamate, per così dire, ad *accollarsi* gli obblighi di trasparenza cui le autorità pubbliche con cui intrattengono rapporti contrattuali sono sottoposte¹⁰³. La conoscibilità della regola algoritmica è, del resto, funzionale alla cognizione ed al sindacato del giudice amministrativo il quale, per tutelare il diritto di difesa del cittadino, deve essere posto in condizione di valutare la correttezza del processo informatico, nonché la logicità e la ragionevolezza della decisione amministrativa robotizzata¹⁰⁴.

Sotto il secondo profilo, l'imputabilità della scelta finale al soggetto titolare del potere autoritativo è con ogni evidenza funzionale all'individuazione del soggetto (funzionario-persona fisica) responsabile dell'azione amministrativa e segue alla verifica da parte di quest'ultimo della legittimità degli esiti dell'elaborazione condotta dall'algoritmo conformemente al principio di non esclusività della decisione automatizzata di cui all'art. 22 GDPR¹⁰⁵.

Quale ulteriore tassello di tale architettura garantista, dal considerando n. 71 del GDPR viene fatto derivare un ulteriore principio, quello di non discriminazione algoritmica, in base al quale non sarebbe sufficiente che un algoritmo sia conoscibile/comprensibile e che abbia prodotto un esito su cui è intervenuto l'essere umano, essendo altresì necessario che non produca effetti discriminatori, circostanza che il Consiglio di Stato ritiene non essersi verificata nei trasferimenti disposti in attuazione del piano straordinario di reclutamento di cui alla legge n. 107/2015.

¹⁰³ Sul *software* quale opera dell'ingegno e sulla necessaria ostensione dei codici sorgente dell'algoritmo in cui si sostanzia lo stesso procedimento, v. diffusamente Tar Lazio (Roma), Sez. Terza bis, 22 marzo 2017, n. 376. In proposito, M.C. CAVALLARO-G. SMORTO, *Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione*, cit., p. 12 ss.

¹⁰⁴ Cfr. Consiglio di Stato, n. 2270/2019. Nella più volte citata sentenza n. 8472/2019, il Collegio arricchisce le argomentazioni sulla conoscibilità dell'algoritmo con puntuali richiami agli artt. 13-14 e 15 del GDPR, dedicati rispettivamente – come innanzi rilevato – al diritto di informazione ed al diritto di accesso degli interessati.

¹⁰⁵ Nella procedura decisionale deve esistere "un contributo umano capace di controllare, validare ovvero smentire la decisione automatica. In ambito matematico ed informativo il modello viene definito come HITL (*human in the loop*), in cui, per produrre il suo risultato è necessario che la macchina interagisca con l'essere umano" (Consiglio di Stato, n. 8472/2019).

6.2. Segue: principio di legalità, specificità procedurali e competenziali, sindacato giurisdizionale. Spunti di riflessione

Dall'andamento dell'indagine sino ad ora condotta e dalle riflessioni già in parte anticipate non sorprenderà come nell'opinione di chi scrive una maggiore cautela nell'utilizzo, in specie da parte del pubblico potere, di strumenti ancora *da perfezionare*, più che *perfezionabili*, sotto il profilo della tutela dei diritti in generale e di quello di non discriminazione in particolare sarebbe stata senz'altro auspicabile.

A ciò potrebbero aggiungersi considerazioni derivanti da un'interpretazione in chiave storica della Costituzione italiana in generale e di alcune specifiche disposizioni dedicate alla pubblica amministrazione, al fine di escludere la possibilità di adattare gli schemi operativi dell'intelligenza artificiale allo statuto costituzionale della pubblica amministrazione. In questo senso, potrebbe innanzitutto dirsi che il Costituente con ogni certezza non poteva avere in mente le conseguenze che sull'esercizio delle funzioni pubbliche avrebbe potuto avere lo sviluppo di una disciplina – l'intelligenza artificiale – all'epoca neppure venuta alla luce quale branca delle scienze informatiche¹⁰⁶. In maniera puntuale, poi, potrebbero essere richiamate le previsioni costituzionali – ricavabili in specie dagli artt. 28, 97 e 98 – le quali presuppongono senz'altro l'esistenza di un funzionario persona fisica e tra queste senz'altro la diretta responsabilità dei funzionari e dei dipendenti dello Stato per gli atti compiuti in violazione dei diritti; la determinazione delle sfere di competenza, delle attribuzioni e delle responsabilità proprie dei funzionari; l'accesso agli impieghi nelle pubbliche amministrazioni tramite concorso pubblico; la previsione della prestazione all'esclusivo servizio della Nazione; l'inasprimento della disciplina in materia di promozioni per i funzionari eletti in seno alla Camera dei deputati od al Senato della Repubblica; e ancora il rinvio alle scelte del legislatore in ordine alla possibilità di introdurre opportune limitazioni al diritto di iscriversi a partiti politici per talune particolari categorie di funzionari pubblici. In altri termini, il soggetto che il Costituente ha immaginato alle dipendenze della pubblica amministrazione ha senz'altro natura *umana* e ciò deriva con ogni evidenza dalle fasi e dalle peculiarità attinenti al percorso lavorativo di cui ha ritenuto di tracciare le linee essenziali e segnatamente il concorso pubblico quale strumento ordinario di accesso nei ruoli dell'amministrazione pubblica, la distribuzione di competenze e attribuzioni tra il personale quale misura minima nell'ordinamento degli uffici, regole specifiche con riguardo agli avanzamenti di carriera, nonché un regime di "diretta" responsabilità dei funzionari in ipotesi di lesione dei diritti degli amministrati nell'esercizio delle proprie funzioni¹⁰⁷.

Ma il treno è (già) partito e sembra essere in piena corsa ed in questa misura, anziché trincerarsi dietro posizioni inservibili e se del caso avvertite come del tutto anacronistiche, di qualche utilità può risultare avanzare qualche riflessione sulle modalità attraverso cui

¹⁰⁶ V. *retro* nota 6.

¹⁰⁷ Il collegamento non casuale tra affermazione della responsabilità degli agenti pubblici e garanzia effettiva dei diritti degli amministrati emerge parimenti dall'art. 41, comma 3 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea secondo cui "[o]gni persona ha diritto al risarcimento da parte dell'Unione dei danni cagionati dalle sue istituzioni o dai suoi agenti nell'esercizio delle loro funzioni, conformemente ai principi generali comuni agli ordinamenti degli Stati membri".

l'introduzione di siffatti strumenti nell'esercizio dell'attività amministrativa possa adattarsi ai principi costituzionali ed ordinamentali in materia di amministrazione pubblica.

Procedendo in questo senso, un primo ordine di considerazioni attiene all'assoluta necessità di un intervento legislativo¹⁰⁸ che, nell'ambito degli spazi rimessi alle scelte degli Stati membri dal GDPR ed in specie dall'art. 22, par. 2, lett. b)¹⁰⁹, si faccia carico di dettare una disciplina avente ad oggetto il procedimento amministrativo automatizzato. Tale necessità, oltre a rispondere all'espressa previsione del GDPR che ammette sì il ricorso a forme di decisioni integralmente automatizzate ma ove espressamente previste dal diritto (dell'Unione ovvero da quello) dello Stato membro che è chiamato contestualmente ad individuare forme di tutela delle posizioni soggettive individuali, è funzionale ad evitare di rimettere alle singole amministrazioni la scelta sul *se* e sul *come* accedere a procedure non manuali *per decidere* e, conseguentemente, sottrae il giudice amministrativo dalla risoluzione di complesse fattispecie concrete nel vuoto legislativo (quantomeno nazionale).

Tale affermazione – è evidente – muove dal presupposto dell'inesistenza di disposizioni vigenti idonee ad assolvere a siffatta esigenza.

Con riguardo all'ordinamento interno, infatti, non paiono poter essere chiamate in ausilio le disposizioni contenute nel Codice dell'amministrazione digitale. Non il già richiamato art. 12 d.lgs. n. 82/2005 che si limita a consacrare l'utilizzo delle ICT nell'ordinario esercizio dell'attività amministrativa ed a mettere in stretta relazione il primo con il conseguimento da parte della p.a. degli obiettivi di efficienza, efficacia, economicità, imparzialità, trasparenza, semplificazione e partecipazione. Non il successivo art. 15 che, in qualche modo completando l'art. 12, funzionalizza al raggiungimento dei suddetti obiettivi anche la riorganizzazione strutturale e gestionale delle pubbliche amministrazioni mediante un potenziamento delle ICT da attuare anche attraverso la razionalizzazione e la semplificazione dei procedimenti amministrativi. E neppure l'art. 41 che genericamente afferma la gestione dei procedimenti amministrativi attraverso il ricorso alle ICT. A conclusione non dissimile, peraltro, si giunge con riguardo all'art. 1, comma 1, lett. b) legge n. 124/2015 con cui il governo è stato delegato ad adottare uno o più decreti legislativi volti a modificare il CAD nel rispetto, tra gli altri, del seguente principio e criterio direttivo: "ridefinire e semplificare i procedimenti amministrativi, in relazione alle esigenze di celerità, certezza dei tempi e trasparenza nei confronti dei cittadini e delle imprese, mediante una disciplina basata sulla loro digitalizzazione e per la piena realizzazione del principio 'innanzitutto digitale' (*digital first*), nonché l'organizzazione e le procedure interne a ciascuna amministrazione". Tali disposizioni si caratterizzano in maniera manifesta per la loro portata generale e di principio, limitandosi di fatto ad "aprire" all'utilizzo delle ICT per l'amministrazione – intesa come attività e come organizzazione – quale tramite

¹⁰⁸ Sulla necessità che il potere di emanare una decisione automatizzata sia conferito con legge v. diffusamente S. CIVITARESE MATTEUCCI, *Umano troppo umano. Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, in *Diritto pubblico*, 2019, p. 5 ss.

¹⁰⁹ Che – come visto – prevede tra le ipotesi di deroga al divieto di decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, quella per la quale la decisione stessa "sia autorizzata dal diritto dell'Unione o dello Stato membro cui è soggetto il titolare del trattamento, che precisa altresì misure adeguate a tutela dei diritti, delle libertà e dei legittimi interessi dell'interessato".

per il conseguimento da parte di quest'ultima dei principi costituzionali di *buon andamento* e di *imparzialità*, rimanendo tuttavia del tutto in ombra il *quomodo* per un utilizzo *legittimo* di esse ove importino il ricorso a procedure decisionali eseguite in via esclusiva da dispositivi elettronici.

Similmente, il GDPR, pur ammettendo la possibilità per uno Stato membro di derogare al principio di non esclusività della decisione algoritmica, rimette proprio al diritto nazionale l'onere di porre in essere "misure adeguate a tutela dei diritti, delle libertà e dei legittimi interessi dell'interessato" tra cui a titolo esemplificativo viene fatta menzione di una specifica informazione all'interessato, del diritto di ottenere l'intervento umano, di esprimere la propria opinione, di ottenere una spiegazione della decisione conseguita dopo tale valutazione e di contestare la decisione¹¹⁰.

L'intervento legislativo cui si fa riferimento, allora, dovrebbe disciplinare proprio le peculiarità del procedimento amministrativo automatizzato, individuando le tipologie di attività amministrativa per le quali è consentito il ricorso a tale modulo procedimentale e, in ogni caso, l'organo competente alla definizione dei criteri per la traduzione della regola giuridica in formula tecnica, le modalità ed i tempi per l'esercizio di un regolare controllo da parte del funzionario-persona fisica sul corretto funzionamento dei sistemi informatici utilizzati, meccanismi *ad hoc* idonei ad adattare le peculiarità procedimentali ai principi di trasparenza e partecipazione ed al contempo ad assolvere gli oneri motivazionali *ex lege* imposti al provvedimento amministrativo, chiare forme di imputazione della responsabilità non soltanto nel rapporto tra l'amministrazione ed il soggetto eventualmente leso nella propria sfera giuridica, ma, se del caso, anche tra l'amministrazione ed il soggetto terzo titolare della proprietà intellettuale dell'algoritmo. Tale opzione – che peraltro, coerentemente con l'interpretazione invalsa della riserva di legge di cui all'art. 97, comma 2, Cost., ben potrebbe lasciare spazio a forme di esecuzione e/o integrazione da parte di fonti secondarie del diritto per una più puntuale regolamentazione del concreto svolgimento della procedura automatizzata –, oltre a rispondere al principio di legalità formale e sostanziale, avrebbe il tutt'altro che marginale vantaggio di evitare che il giudice amministrativo venga, più o meno agevolmente, a disapplicare singole disposizioni o interi capi della legge sul procedimento amministrativo la quale, in quanto "concepita in un'epoca nella quale l'amministrazione non era investita dalla rivoluzione tecnologica", non potrebbe considerarsi integralmente applicabile all'attività amministrativa algoritmica¹¹¹.

¹¹⁰ Cfr. art. 22, par. 2, lett. b) e considerando n. 71.

¹¹¹ Nella sentenza n. 8472/2019 più volte rammentata, infatti, al punto n. 16 il Consiglio di Stato osserva a tal proposito come "il tema dei pericoli connessi allo strumento non è ovviato dalla rigida e meccanica applicazione di tutte le minute regole procedimentali della legge n. 241 del 1990 (quali ad es. la comunicazione di avvio del procedimento sulla quale si appunta buona parte dell'atto di appello o il responsabile del procedimento che, con tutta evidenza, non può essere una macchina in assenza di disposizioni espresse), dovendosi invece ritenere che la fondamentale esigenza di tutela posta dall'utilizzazione dello strumento informatico c.d. algoritmico sia la trasparenza nei termini prima evidenziati riconducibili al principio di motivazione e/o giustificazione della decisione".

Un secondo ordine di considerazioni volge lo sguardo alle cautele ed alle azioni che più concretamente possono essere poste in essere al fine di eliminare o quantomeno di ridurre i rischi derivanti da un utilizzo non controllato di algoritmi informatici.

A questo proposito, l'apparato motivazionale – in conformità al principio del buon andamento della pubblica amministrazione di cui all'art. 97, comma 2, Cost., al diritto di azione e difesa in giudizio di cui all'art. 24 Cost. ed al diritto ad una buona amministrazione per come declinato dall'art. 41, par. 2, punto n. 3 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea¹¹² – dovrebbe essere idoneo a fornire al destinatario del provvedimento finale tutti gli elementi per conoscere e comprendere le modalità con cui la regola giuridica è stata tradotta in formula tecnica, nonché per contestare la legittimità di tale *traduzione* e dunque del provvedimento finale adottato in esecuzione di questa. Pare, poi, senz'altro condivisibile la sollecitazione proveniente da parte della dottrina di inserire specifiche «*cautele pubblicistiche*» nella fase dell'appalto di servizi che più direttamente riguarda la scelta dell'aggiudicatario per l'elaborazione del *software* e per la realizzazione del relativo algoritmo e ciò al fine di «*evitare che si possano 'mascherare' pericolosi sviamenti di potere celati dietro il 'velo' della tecnica*»¹¹³. Al fine di garantire un attivo coinvolgimento del destinatario del provvedimento finale nel procedimento automatizzato ed al contempo una verifica del corretto funzionamento del dispositivo elettronico, potrebbe, peraltro, prevedersi per i provvedimenti derivanti da procedure decisionali automatizzate e già definiti in tutti gli elementi essenziali una sorta di adozione provvisoria che precede la pubblicità/entrata in vigore al fine di consentire un intervento ancora *ex ante* da parte della pubblica amministrazione ed a valorizzare in certo senso già in questa fase l'istituto dell'autotutela amministrativa.

Sotto il profilo organizzativo, in disparte quanto si dirà innanzi circa la necessità di creare percorsi formativi al momento non esistenti ed in grado di dare luogo a nuove figure professionali, non rinviabile appare un irrobustimento degli apparati amministrativi con riguardo all'aspetto competenziale che viene in questa sede in speciale considerazione. In altri termini, se l'amministrazione intende fare ricorso a procedure decisionali automatizzate, è fondamentale che i funzionari che compongono gli uffici pubblici, anche in collaborazione tra loro, possano sapientemente coniugare competenze giuridiche ed informatiche e per tale via scongiurare di essere essi stessi, del pari cioè dei soggetti destinatari dei provvedimenti finali, meri spettatori di sequenze sceniche mandate in onda *aliunde*. Rimane beninteso che il raggiungimento di tale obiettivo è in tutto condizionato alla volontà del legislatore di provvedervi con specifici investimenti, non essendo seriamente percorribile il ricorso alla ormai consueta espressione “con invarianza delle risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente”.

Un ultimo ordine di considerazioni ha riguardo al sindacato giurisdizionale sulla decisione automatizzata.

¹¹² Che – come è noto – ricomprende all'interno del diritto a che le questioni che riguardano il singolo siano trattate in modo imparziale, equo ed entro un termine ragionevole espressamente “l'obbligo per l'amministrazione di motivare le proprie decisioni”.

¹¹³ Così S. VACCARI, *Note minime in tema di Intelligenza Artificiale e decisioni amministrative*, cit., par. 7.

A questo proposito, pare non irragionevole ritenere che le proposte sino ad ora avanzate possano recare reali vantaggi sia all'attività di accertamento compiuta dal giudice amministrativo che all'esercizio del diritto di difesa in giudizio.

In un senso, infatti, in disparte l'indubbia opportunità di condurre un giudizio potendo contare sulla materiale disponibilità di disposizioni legislative specificamente dedicate alla decisione amministrativa automatizzata e sulla base di esse sindacare la legittimità di quest'ultima, potrebbe essere ridimensionato il rischio autorevolmente messo in luce e relativo alla circostanza per cui «*facendo uso della decisione robotica, l'amministrazione scarica sul giudice il proprio ruolo di 'mediazione' degli interessi, di valutazione e talvolta di accertamento del fatto*» e ciò in quanto «*il giudice, nell'accertare la correttezza dell'algoritmo [...] può dover svolgere, per la prima volta sul piano 'umano', valutazioni ed accertamenti fatti direttamente in via automatica*»¹¹⁴. La valorizzazione dei profili competenziali disponibili negli uffici pubblici in uno con i menzionati aggravii motivazionali e con la predisposizione di appositi momenti di interlocuzione tra uomo e macchina potrebbero favorire forme di verifica *ex ante* e per tale via contenere il c.d. effetto performativo, in forza del quale la decisione amministrativa viene a coincidere con l'algoritmo stesso «*che da mero presupposto tecnico assurge ad elemento fondante ed esclusivo*»¹¹⁵.

In altro senso, e concludendo sul punto, le sollecitazioni offerte potrebbero, altresì, quantomeno mitigare gli effetti derivanti dall'inevitabile innalzamento del livello di tecnicità del procedimento giurisdizionale: si vuol dire, cioè, che, pur non giungendo ad escludere la necessità a fini difensivi di professionalità informatiche aggiuntive rispetto a quelle giuridiche proprie del patrocinatore, la previsione di un'adozione provvisoria del provvedimento assieme alla necessaria esplicitazione in sede motivazionale delle modalità attraverso cui la regola giuridica si è tradotta in formula tecnica possono rivelarsi funzionali quantomeno a contenere l'entità di tali prestazioni aggiuntive, con inevitabili ripercussioni sui costi e dunque sull'accesso alla giustizia.

7. Procedura decisionale automatizzata in esercizio della funzione giurisdizionale

Del pari di qualsiasi altro settore privato o pubblico, anche l'amministrazione della giustizia si è giovata e continua a giovare del graduale ma incessante ingresso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nell'attività giurisdizionale¹¹⁶. Pur non potendosi dire compiuta un'integrale *conversione* alle ICT della gestione degli affari giudiziari, infatti, non è revocabile in dubbio che l'utilizzo degli strumenti informatici, da quelli più datati sino a

¹¹⁴ In tal senso F. PATRONI GRIFFI, *La decisione robotica e il giudice amministrativo*, in www.giustizia-amministrativa.it, sezione *Studi e approfondimenti*, 28 agosto 2018, pp. 4-5 [intervento al convegno sulla *Decisione robotica*, organizzato nell'ambito dei "Seminari Leibniz per la teoria e la logica del diritto", svoltosi a Roma, presso l'Accademia dei Lincei, il 5 luglio 2018 i cui atti sono confluiti in A. CARLEO (a cura di), *Decisione robotica*, Il Mulino, Bologna, 2019].

¹¹⁵ Così D. DALFINO, *Decisione amministrativa robotica ed effetto performativo. Un beffardo algoritmo per una 'buona scuola'*, in *Questione giustizia*, 13 gennaio 2020, par. 4.

¹¹⁶ Sul tema, da ultimo, v. A. PAJNO, *Intelligenza artificiale e sistema di tutela giurisdizionale*, in *Astrid Rassegna*, fasc. n. 3/2020.

quelli più evoluti, ha nel corso degli ultimi decenni fortemente contribuito all'efficientamento della macchina giudiziaria nelle diverse forme in cui essa si manifesta.

Pare, tuttavia, anche qui il caso di precisare che lo sguardo dell'indagine non è rivolto al ricorso all'informatica ed alle sue più recenti e raffinate evoluzioni quale ausilio della magistratura nelle fasi di (più) solitario esercizio della funzione giurisdizionale¹¹⁷ ovvero ancora quale piattaforma per la celebrazione del processo in modalità telematica¹¹⁸, bensì alla possibilità che il meccanismo decisionale che porta ad una pronuncia giudiziale sia affidato ad un dispositivo di intelligenza artificiale che venga di fatto a sostituire il giudice-persona fisica¹¹⁹.

Il dibattito sul tema prende generalmente le mosse dalle ragioni che potrebbero indurre a caldeggiare suddetta prospettiva e che ruotano, per lo più, intorno ai profili dell'*efficienza* nell'erogazione della giustizia e della *certezza del diritto*¹²⁰.

Lo sviluppo di tali argomentazioni è fin troppo intuitivo e su di esso non s'indugerà oltremodo.

¹¹⁷ È esperienza pressoché comune che il giudice possa fare ricorso a strumenti informatici anche complessi per far svolgere ad essi una parte, tipicamente automatizzata, del proprio lavoro, sfruttando la capacità della macchina di effettuare certe operazioni in modo più veloce e tendenzialmente più efficiente rispetto all'uomo: si pensi al calcolo dei termini di fase delle misure cautelari, del tempo necessario perché il reato si prescriva, degli aumenti di pena risultanti dall'applicazione di più circostanze aggravanti, al calcolo delle spese di lite o all'applicazione di un criterio tabellare per individuare il *quantum* del risarcimento del danno, etc. Si tratta in simili casi, invero, di utilizzare l'informatica secondo la sua tradizionale vocazione e ciò, peraltro, non esclude che tali frazioni automatizzate del procedimento decisionale non possano, o meglio debbano, essere sottoposte ad adeguate prove controfattuali, se non altro per testarne periodicamente il corretto funzionamento. Tra gli esempi di utilizzo dell'informatica in funzione *servente* della magistratura non possono che richiamarsi, peraltro, le banche dati giurisprudenziali, funzionali in primo luogo al reperimento dei precedenti utili per la risoluzione della controversia pendente. Sicura menzione merita in tale ambito il centro elettronico di documentazione (C.E.D.), struttura autonoma della Corte di cassazione, con il compito di fornire ai magistrati ed agli abbonati in genere servizi informatici per la consultazione di archivi di giurisprudenza e di legislazione (c.d. informatica giuridica), nonché di fornire alle strutture amministrative e ai magistrati della Corte di cassazione servizi informatici per la gestione informatica dei processi (c.d. informatica giudiziaria). Sull'intelligenza artificiale come ausilio per il giudicante, v. diffusamente F. DONATI, *Intelligenza artificiale e giustizia*, in *Rivista AIC*, fasc. n. 1/2020, p. 415 ss. e spec. p. 430 ss.

¹¹⁸ L'introduzione nell'ordinamento italiano della modalità telematica per lo svolgimento del processo giurisdizionale è riconducibile ad una moltitudine di interventi legislativi ed è materia ancora in continua evoluzione. Per una panoramica dello stato dell'arte sul tema, v. A. CIRIELLO (a cura di), *Il processo telematico. Civile, penale, amministrativo, tributario, contabile*, Milano, Key, 2019.

¹¹⁹ In generale, sulle applicazioni presenti e future dell'intelligenza artificiale all'interno dei procedimenti giurisdizionali v. J. NIEVA-FENOLL, *Intelligenza artificiale e processo*, Giappichelli, Torino, 2019.

¹²⁰ In *La decisione giudiziaria robotica*, in *Rivista AIC*, fasc. n. 3/2018, M. LUCIANI giunge magistralmente ad individuare "i nemici" della decisione giudiziaria robotica proprio muovendo dalle motivazioni che potrebbero indurre a sostituire un *robot* ad un giudice e, alle due richiamate nel testo, ne aggiunge un'altra che invero pone con sollecitudine da canto: liberare gli esseri umani dal peso del lavoro. Riconducono, poi, sotto il cappello della "domanda di qualità della giustizia in Italia" la problematica relativa alla durata dei processi e quella dell'alternanza degli esiti giudiziari C. CASTELLI-D. PIANA, *Giustizia predittiva. La qualità della giustizia in due tempi*, in *Questione giustizia*, 15 maggio 2018, par. 2. Spassose e meritevoli di menzione si presentano le considerazioni svolte in premessa in D. DALFINO, *Stupidità (non solo) artificiale, predittività e processo*, in *Questione giustizia*, 3 luglio 2019, il quale, nel rilevare come il tema delle connessioni tra intelligenza artificiale e processo sia negli ultimi tempi oggetto di particolare attenzione da parte della letteratura, sottolinea come in tali studi «[s]i riscontra, invero, una certa devozione alle citazioni dotte. Non è infrequente che gli interventi si riempiano di altisonanti richiami ad illustri autori del passato, qualche volta nel tentativo di stupire per essere riusciti a scovare quello che nessun altro prima aveva scovato. Una caccia alla chicca, insomma. Di tutte queste citazioni, poche sono veramente pertinenti, molte necessiterebbero, per essere utili, di ben altro sviluppo e approfondimento».

In questa misura, da un lato, facendo leva sull'annosa questione dei tempi della giustizia, in specie nell'ordinamento italiano, e dunque sul diritto di ciascun individuo ad un processo *giusto*, anche sotto il profilo della *durata*, ai sensi degli artt. 111, comma 1, Cost. e 6 CEDU, la tempistica di cui necessiterebbe uno strumento elettronico al fine di elaborare una decisione, anche giudiziale, sarebbe senz'altro più contenuta rispetto a quella mediamente impiegata da un giudice-persona fisica.

Dall'altro lato, facendo leva sulla prevedibilità delle decisioni giudiziali quale cartina di tornasole dell'affidabilità della magistratura nell'esercizio della funzione giurisdizionale, la devoluzione di quest'ultima a dispositivi dotati d'intelligenza artificiale ed istruiti secondo uno schema decisionale inevitabilmente unico e coerente a sé medesimo dovrebbe consentire di ridurre al minimo, se non addirittura di eliminare drasticamente, quegli *overruling* giurisprudenziali che tanto sono ammissibili, in linea tendenziale e di principio, in sistemi giuridici, come quello italiano, non fondati sul principio del precedente vincolante, quanto sono percepiti come un disvalore da parte dell'osservatore comune¹²¹.

Ebbene, sull'attitudine di tali argomentazioni a sostenere la legittimità, oltre che l'opportunità, dell'ingresso di siffatte soluzioni nell'ordinamento costituzionale italiano si tornerà a breve, risultando piuttosto necessario anteporre una verifica sullo stato dell'arte in materia, con riferimento non soltanto alla normativa rilevante, ma ancor prima alla stessa esistenza di strumenti in grado di sostituire l'operato di un giudice "in carne ed ossa".

7.1. Lo stato dell'arte dei sistemi d'intelligenza artificiale nell'amministrazione della giustizia

Procedendo in questo senso, a ben guardare, per quanto al centro della riflessione più o meno teorica da parte degli studiosi e dei più qualificati operatori del diritto, il tema non pare contraddistinguersi per un pari livello di attualità sotto il profilo pratico e tale circostanza – è forse il caso di dichiararlo – concede una qualche distensione.

A tale riguardo, la *Carta etica europea sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi* adottata, nell'ambito del Consiglio d'Europa, dalla Commissione europea per l'efficienza della giustizia (CEPEJ) nel dicembre 2018 esclude che i sistemi di intelligenza artificiale ad oggi in funzione siano in grado di riprodurre il ragionamento giuridico poiché le norme giuridiche non si evolvono in maniera lineare e, a differenza delle leggi empiriche di cui alle scienze c.d. esatte, l'emersione di una nuova regola non necessariamente integra quelle già vigenti, spesso piuttosto invalidando insieme già compiuti di ragionamenti. Il tutto, peraltro, è reso ancora più complesso dall'esistenza di fonti di produzione definita come "insufficiente a fornire una rappresentazione valida del corpus di

¹²¹ Non è questa la sede per approfondire i vari significati che, invero in dipendenza dell'ancor più complessa questione della natura del fenomeno giuridico, la *certezza del diritto* può assumere ed in effetti ha assunto nelle riflessioni della dottrina, né le loro molteplici implicazioni. Tuttavia, la declinazione della stessa in termini di *prevedibilità*, tanto dell'intervento giudiziale quanto del suo contenuto dispositivo, agli specifici fini del presente contributo rileva senz'altro in maniera prioritaria. Cfr. per tutti L. GIANFORMAGGIO, voce *Certezza del diritto*, in *Dig. disc. priv.*, sez. II, vol. II, 1988, p. 274 ss.

conoscenze e di metodi che guidano un giurista”¹²². Il sillogismo giuridico, in altri termini, non riproduce *tout court* il ragionamento del giudice che si nutre della convergenza di una pluralità di fattori decisionali ed al contempo della sua interpretazione soggettiva del concetto di equità e quindi del suo potere discrezionale¹²³. In questo senso, può dirsi che “tale lavoro di interpretazione è esattamente quello che al giorno d’oggi le tecniche di apprendimento automatizzato non svolgono” ed “i risultati cui pervengono sono in realtà indipendenti dalla questione della conformità al diritto di una particolare soluzione e non sono in grado di distinguere le argomentazioni legittime da quelle illegittime”. I servizi offerti dagli algoritmi d’intelligenza artificiale attualmente in uso nei sistemi giudiziari degli Stati membri del Consiglio d’Europa¹²⁴ sono sviluppati utilizzando metodi di apprendimento automatico capaci sì di alte prestazioni, ma nell’ambito delle istruzioni ricevute: tali metodi sono qualificabili in termini di intelligenza artificiale c.d. *debole* e si distinguono dalle intelligenze artificiali c.d. *forti*, vale a dire da elaboratori ad autoapprendimento capaci invece di comprendere automaticamente il mondo in tutta la sua complessità¹²⁵.

In ogni caso, la Carta si lascia apprezzare per una sicura prudenza nella trattazione della materia, che si manifesta non soltanto nell’espressa indicazione nel senso del necessario svolgimento di un approfondito dibattito pubblico sull’utilizzo degli strumenti in argomento nell’ambito dell’amministrazione della giustizia prima dell’attuazione di politiche pubbliche di sviluppo degli stessi, ma altresì nella distinzione tra utilizzi da incoraggiare¹²⁶, utilizzi possibili che esigono notevoli precauzioni metodologiche¹²⁷, utilizzi da esaminare al termine di supplementari studi scientifici¹²⁸ ed utilizzi da esaminare con le più estreme riserve¹²⁹.

¹²² Sotto questo profilo, peraltro, la Carta riduce le differenze tra sistemi di *civil law* e sistemi di *common law* poiché se da un lato i primi sono caratterizzati da una pluralità di fonti “che non si integrano perfettamente e che si riferiscono a un insieme di regole il cui significato resta indeterminato”, dall’altro lato i secondi, pur godendo di un maggiore apprezzamento dal punto di vista economico per la loro attitudine a meglio adattarsi all’emersione di nuove esigenze giuridiche, “sono anch’essi in evoluzione e non offrono maggiori certezze giuridiche”.

¹²³ Con un’efficace raffica di domande la Commissione chiede “Quali sono i fatti pertinenti? Tali fatti sono accertati? Quali norme si applicano a essi? Quale è il significato di tale norma in relazione alla causa da decidere? Quale fonte deve prevalere in una pluralità di fonti confliggenti?”.

¹²⁴ La ricognizione di tali servizi è il risultato di un’inchiesta online condotta nel corso del 2018 di cui tuttavia la stessa Commissione non nasconde la relativa attendibilità in ragione del basso tasso di risposta ottenuto. In ogni caso, i servizi offerti sono così classificati: motore di ricerca giurisprudenziale avanzato, risoluzione delle controversie online, assistenza nella redazione di atti, analisi (predittiva, tabelle), categorizzazione dei contratti secondo criteri diversi e individuazione delle clausole contrattuali divergenti o incompatibili, *chatbots* per informare le parti in lite o sostenerle nel procedimento giudiziario.

¹²⁵ In maniera piuttosto lapidaria, la Commissione sottolinea che “[l]e intelligenze artificiali “forti” descritte dalla fantascienza non esistono. Questo tipo di intelligenza artificiale, dotato non soltanto di intelligenza ma anche di coscienza, è puramente immaginario”.

¹²⁶ Tra cui la valorizzazione del patrimonio giurisprudenziale, l’accesso al diritto, la creazione di nuovi strumenti strategici.

¹²⁷ Tra cui l’aiuto nella redazione di tabelle relative ad alcune controversie di carattere civile, il supporto a misure di risoluzione alternativa delle controversie in materia civile, la risoluzione della controversia online, l’utilizzo di algoritmi nelle indagini penali al fine di individuare i luoghi in cui sono commessi reati.

¹²⁸ Tra cui la profilazione dei magistrati e l’anticipazione delle decisioni dei tribunali.

¹²⁹ Tra cui l’utilizzo di algoritmi in materia penale al fine di profilare le persone e la norma basata sull’insieme delle decisioni (volta a fornire al giudice il contenuto delle decisioni prodotte da tutti gli altri giudici e di pretendere che la sua scelta futura debba essere necessariamente compresa nella massa di tali “precedenti”). Per maggiori approfondimenti su tutti i possibili utilizzi individuati v. l’appendice II della Carta dedicata a “Quali utilizzi dell’intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari europei?”.

In attesa, dunque, degli sviluppi, non solo della scienza informatica in materia, non può omettersi un riferimento alla direttiva UE 2016/680 relativa alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali da parte delle autorità competenti a fini di prevenzione, indagine, accertamento e perseguimento di reati o esecuzione di sanzioni penali, nonché alla libera circolazione di tali dati. Rimanendo sul tracciato del GDPR, l'art. 11 (*Processo decisionale automatizzato relativo alle persone fisiche*) conferma il divieto di decisioni basate unicamente su un trattamento automatizzato, compresa la profilazione, che producano effetti giuridici negativi o che incidano in maniera significativa sull'interessato, salvo che esse siano autorizzate dal diritto dell'Unione o dello Stato membro cui è soggetto il titolare del trattamento e che siano previste adeguate garanzie per i diritti e le libertà dell'interessato, tra le quali viene fatta espressa menzione del diritto di ottenere l'intervento umano da parte del titolare del trattamento¹³⁰. In disparte le informazioni che il titolare del trattamento è, per così dire, in via ordinaria chiamato a rendere disponibili o comunque a fornire all'interessato¹³¹, è espressamente previsto che l'esistenza di una decisione basata unicamente su un trattamento automatizzato sia fatta oggetto di apposita comunicazione all'interessato da rendersi "in forma concisa, intelligibile e facilmente accessibile, con un linguaggio semplice e chiaro"¹³². In attuazione di tale direttiva il legislatore italiano ha adottato il d.lgs. n. 51/2018 all'interno del quale gli artt. 8 e 9 si limitano a riproporre i medesimi contenuti appena rammentati circa il processo decisionale automatizzato relativo alle persone fisiche e le comunicazioni da effettuare nei confronti dell'interessato in presenza di questo.

Confermano una dimensione allo stato attuale più astratta che concreta della prospettiva del giudice-robot gli esempi abitualmente richiamati al fine di mostrare i passi in avanti compiuti verso la c.d. giustizia predittiva e che, a ben guardare, altro non sono che – si potrebbe dire – esercizi, realizzati con l'impiego di strumenti informatici di livello più o meno elevato, funzionali alla raccolta ed alla pubblicazione degli orientamenti giurisprudenziali di taluni uffici giudiziari in certe specifiche materie con lo scopo, per l'appunto, di *pre-dire* gli esiti della trattazione di una determinata controversia. A tale funzionalità possono essere ricondotti lo studio della *University College of London* sulla giurisprudenza della Corte europea dei diritti dell'uomo¹³³, nonché nell'ordinamento italiano i progetti di "giustizia predittiva" sperimentati in taluni uffici giudiziari e disponibili all'interno dei siti *web* ad esempio delle Corti di appello di Bari¹³⁴, Brescia¹³⁵ e Venezia¹³⁶. Benché differenti da quelli appena rammentati, tra

¹³⁰ L'art. 11, peraltro, prevede che le decisioni basate unicamente su un trattamento automatizzato non possano avere ad oggetto i dati sensibili, sempre facendo salva la possibile vigenza di misure adeguate a salvaguardia dei diritti, delle libertà e dei legittimi interessi dell'interessato. In ogni caso, poi è disposto il divieto di profilazione che porti alla discriminazione di persone fisiche sulla base, per l'appunto, dei dati sensibili.

¹³¹ Cfr. art. 13.

¹³² Cfr. art. 12.

¹³³ Lo studio si prefiggeva l'obiettivo di prevedere l'esito dei casi processati dalla Corte europea dei diritti dell'uomo utilizzando un sistema di apprendimento automatico basato esclusivamente sul contenuto testuale. Il modello ha dimostrato un grado di attendibilità dell'esito pari al 79%. I risultati della ricerca sono pubblicati in N. ALETRAS, D. TSARAPATSANIS, D. PREOȚIUC-PIETRO, V. LAMPOS, *Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights: a Natural Language Processing perspective*, in *PeerJ Computer Science*, 2016 (<https://doi.org/10.7717/peerj-cs.93>).

¹³⁴ Cfr. https://www.corteappello.bari.it/buone_prassi_4.aspx.

gli altri strumenti concepiti in ogni caso in funzione di mero ausilio all'organo giudicante ed in alcun modo idonei a sottrarre la decisione del caso concreto all'apprezzamento del giudice figurano tutti quegli applicativi che consentono di delegare alla macchina operazioni di mero calcolo altrimenti devolute al giudice stesso¹³⁷.

7.2. Efficienza e certezza del diritto quali punti di forza dell'intelligenza artificiale applicata all'esercizio della funzione giurisdizionale. Rilievi critici a partire dall'utilizzo di alcuni strumenti di predizione nel processo penale

La distensione cui si faceva riferimento in apertura del precedente paragrafo e che deriva dall'attuale inesistenza di dispositivi in grado di sostituire il magistrato-persona fisica nell'esercizio della funzione giurisdizionale è, invero, al contempo momentanea ed illusoria.

La diffusione all'interno di taluni ordinamenti giuridici occidentali di algoritmi informatici utilizzati a fini predittivi nel processo penale¹³⁸ e segnatamente gli studi condotti sulle distorsioni inique che, in applicazione di questi, (sono state e) possono (ancora) essere prodotte, infatti, accendono e sostengono, a ragione, l'attenzione degli studiosi chiamati a raccogliere sfide sempre più complesse nel rapporto tra sviluppo inarrestabile delle tecnologie e tutela dei diritti.

Gli esempi sono tutt'altro che esigui¹³⁹ ed ai fini dell'indagine può forse risultare sufficiente un breve richiamo a due di essi.

Il primo è il noto algoritmo *Correctional offender management profiling for alternative sanctions* (COMPAS), sviluppato negli Stati Uniti da una società privata con l'obiettivo di valutare il rischio di recidiva di un imputato ai fini della determinazione della pena da parte del giudice. L'*output* è generato dall'elaborazione di 137 risposte rese dall'imputato ad altrettante domande con riguardo a cinque settori – *criminal involvement, relationships/lifestyles, personality/attitudes, family, social exclusion*¹⁴⁰ – e “inserisce” il soggetto valutato in una categoria di rischio in una scala da 1 a 10. Ebbene, anche quale conseguenza dell'applicazione in un caso giudiziario che ha suscitato particolare interesse da parte dell'opinione pubblica¹⁴¹, sul

¹³⁵ Cfr. https://www.giustiziabrescia.it/giustizia_predittiva.aspx.

¹³⁶ Cfr. https://www.corteappello.venezia.it/giurisprudenza-predittiva-per_198.html.

¹³⁷ Gli esempi in questo senso sono innumerevoli e per una non esaustiva elencazione si rinvia alla nota n. 122. Meritevole di autonoma menzione pare senz'altro il *software* elaborato dall'Università di Firenze per il calcolo dell'ammontare dell'assegno di mantenimento (c.d. MoCAM) per i figli nei casi di separazione, divorzio o rottura di un'unione di fatto e, quando ne esistano i presupposti, del contributo a favore del coniuge. Sui limiti di tale modello, al quale è tuttora dedicato un sito *web* (<http://www.mocam.net>), v. F. DONATI, *Intelligenza artificiale e giustizia*, cit., p. 419 ss.

¹³⁸ Sul tema v. da ultimo G. CONTISSA-G. LASAGNI-G. SARTOR, *Quando a decidere in materia penale sono (anche) algoritmi e IA: alla ricerca di un rimedio effettivo*, in *Diritto di internet*, 2019, p. 619 ss.

¹³⁹ Per una panoramica dell'utilizzo di *risk assessment tools* nella giustizia penale, v. M. GIALUZ, *Quando la giustizia penale incontra l'intelligenza artificiale: luci e ombre dei risk assessment tools tra Stati Uniti ed Europa*, in *Diritto penale contemporaneo*, 29 maggio 2019.

¹⁴⁰ Cfr. W. BARFIELD-U. PAGALLO (*Edited by*), *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham UK – Northampton MA, USA, 2018, p. 110.

¹⁴¹ *State v. Loomis*, 881 NW 2d 749 (Wis 2016). Per un approfondimento, v. *Criminal Law – Sentencing Guidelines – Wisconsin Supreme Court Requires Warnings before Use of Algorithmic Risk Assessment in Sentencing – State v. Loomis*, in *Harvard Law Review*, 2017, p. 1530 ss.; A. WASHINGTON, *How to Argue with an AI*

funzionamento di tale *risk assessment tool* si è concentrata una significativa attenzione che ha consentito di far emergere non soltanto i rischi derivanti dall'elaborazione di algoritmi destinati ad uso pubblico da parte di soggetti privati ove a questi sia garantita la riservatezza del codice sorgente quale forma di tutela della proprietà intellettuale¹⁴², ma soprattutto il potenziale effetto discriminatorio determinato dall'elaborazione informatica e che nella fattispecie si è tradotto nell'attribuzione alla popolazione afro-americana di un rischio di recidiva nei due anni successivi alla condanna doppio rispetto a quello attribuito ad altre popolazioni¹⁴³.

Il secondo è l'altrettanto noto algoritmo *Harm Assessment Risk Tool* (HART), elaborato, in collaborazione con l'Università di Cambridge, dalla polizia del Durham, anche qui con l'obiettivo di valutare il rischio di recidiva degli indiziati e dunque di procedere ad interventi mirati volti a ridurre la reiterazione dei reati. Lo strumento si nutre dell'analisi di circa 104.000 casi di custodia tra il 2008 ed il 2012 ed utilizza 34 criteri funzionali a classificare i soggetti in tre categorie di rischio, basso-medio-elevato. Ebbene, di tale algoritmo è stata sottolineata la potenzialità discriminatoria derivante dalla circostanza per cui, benché la maggior parte dei criteri utilizzati siano strettamente connessi al pregresso comportamento criminale dell'indiziato, taluni altri sono a quest'ultimo totalmente estranei oltre che sottratti allo stesso dominio del soggetto profilato. In particolare, oltre all'età ed al genere, il parametro più preoccupante è stato, non a torto, rinvenuto nell'indicazione di due tipologie di codice postale dell'indiziato con l'inevitabile conseguenza di generare discriminazioni a danno di coloro i quali risiedono in territori poveri e degradati¹⁴⁴.

È tempo, allora, di ritornare sui punti di forza dell'intelligenza artificiale applicata all'esercizio della funzione giurisdizionale ed individuati nell'idoneità della macchina di sveltire le procedure e per questa via migliorare un sistema comunemente ritenuto viziato da cronica inefficienza ed al contempo di ridurre al minimo, se non di eliminare del tutto, le discrasie tra i provvedimenti dei diversi giudici, che senz'altro alimentano la sfiducia dei cittadini, mettendo a serio rischio la certezza del diritto.

Muovendo dalla prospettiva dell'efficienza, è indubbio che la decisione artificiale giungerebbe *prima* di quella umana e ragionevolmente con un minore dispendio di energie. È altrettanto indubbio, tuttavia, che la decisione, oltre a dar prova di efficienza, per risultare *accettabile* deve essere anche *corretta*, e dunque conforme a diritto e giunta all'esito di un processo giusto.

gorithm: Lessons from the COMPAS ProPublica Debate, in *The Colorado Technology Law Journal*, 4/2019, Volume 17, Issue 1, p. 131 ss. (disponibile su <https://ssrn.com/abstract=3357874>).

¹⁴² In proposito D. KEHL-P. GUO-S. KESSLER, *Algorithms in the Criminal Justice System: Assessing the Use of Risk Assessments in Sentencing. Responsive Communities Initiative*, in *Berkman Klein Center for Internet & Society, Harvard Law School*, 2017, p. 28 (disponibile su <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:33746041>).

¹⁴³ Sugli esiti dell'indagine notoriamente condotta dalla ONG ProPublica, v. J. ANGIN-J. LARSON-S. MATU-L. KIRCHNER, *Machine Bias. There's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks*, in www.propublica.org, 23 maggio 2016.

¹⁴⁴ Cfr. O. MARION- G. JAMIE-U. SHEENA-B. GEOFFREY, *Algorithmic Risk Assessment Policing Models: Lessons from the Durham HART Model and 'Experimental' Proportionality*, in *Information & Communications Technology Law*, 2018, p. 222 ss. (disponibile su <https://ssrn.com/abstract=3029345> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3029345>).

Ebbene, proprio rispetto a tali irrinunciabili pretese l'intelligenza artificiale potrebbe rivelarsi inidonea a sostituire in modo adeguato il giudice.

In questo senso, in via di prima approssimazione potrebbe anche ipotizzarsi un'evoluzione della tecnologia tale da consentire ad un algoritmo di sostituire il ragionamento del giudice e del resto, sia pure *in nuce*, questo già accade ad esempio con riguardo a quei segmenti del processo in cui a quest'ultimo è richiesto un giudizio prognostico. I menzionati casi COMPAS e HART, tuttavia, consentono a tale riguardo di isolare un profilo particolarmente problematico: non tutti i dati veri, che pure la macchina è in grado di analizzare, meritano di essere considerati ai fini del giudizio, perché di alcuni di essi, per quanto obiettivi ed attendibili, il diritto impone di non tenere conto. Si potrebbe, allora, obiettare che ad errori come quelli compiuti dai *tools* richiamati potrebbe evitarsi operando sull'*input* e sulle istruzioni fornite alla macchina al fine di eliminare ogni fattore in ingresso potenzialmente discriminatorio, tra cui ad esempio i dati relativi all'appartenenza etnica, al genere, alla religione etc. Si tratta, però, di una soluzione solo apparentemente rassicurante, poiché la peculiarità dell'intelligenza artificiale sta proprio nella capacità di imitare il pensiero umano, e dunque nella capacità di individuare da sé – su base esperienziale – nuovi criteri, ulteriori a quelli inizialmente immessi (dall'uomo), sulla base dei quali orientare le proprie decisioni. Simile singolarità, allora, pone almeno tre ordini di problemi, probabilmente insuperabili. Anzitutto, la verificabilità di tali attualizzati parametri che, com'è facile intuire, non può che sfuggire al rigoroso controllo umano, invece necessario ad impedire esiti giuridicamente inaccettabili; in secondo luogo, la neutralizzazione di quei requisiti di *conoscibilità* e *comprensibilità* dell'algoritmo in assenza dei quali non può che assistersi ad una mortificazione del diritto di difesa in giudizio¹⁴⁵; infine – quale problema assai serio per il giurista ed in specie per il costituzionalista –, un potenziale sganciamento del potere dalla responsabilità posto che il soggetto-persona fisica può essere chiamato a rispondere dell'algoritmo sulla base del quale la macchina ha preso la propria decisione se, e solo se, i paradigmi decisionali siano ad esso imputabili e non alla macchina stessa, in quanto frutto di preve decisioni automatizzate¹⁴⁶.

Venendo alla prospettiva della certezza del diritto, lo scopo è senza alcun dubbio tra i più nobili, dato che essa non è (non può essere) un elemento accidentale del fenomeno giuridico, costituendone piuttosto la ragion d'essere. In tal senso l'intelligenza artificiale potrebbe, più velocemente e probabilmente anche meglio del giudice, individuare le disposizioni ed i precedenti rilevanti e farne piana applicazione, così garantendo un esito prevedibile della lite o del giudizio. Innegabili sarebbero gli effetti deflattivi sul contenzioso: sarebbe sufficiente, nella maggior parte dei casi, fornire alle parti gli stessi strumenti informatici utilizzati per elaborare la decisione finale affinché esse possano farsi un'idea molto precisa degli esiti del

¹⁴⁵ Cfr. artt. 22, 13, 14, 15 GDPR; artt. 11 e 12 direttiva UE 2016/680; artt. 8 e 9 d.lgs. n. 51/2018. Sul punto si rinvia anche alle considerazioni svolte dal Consiglio di Stato nelle menzionate sentenze n. 2270 e 8472/2019.

¹⁴⁶ E del resto – come visto – a ciò è funzionale il divieto di decisioni basate unicamente su un trattamento automatizzato di cui all'art. 22 GDPR, all'art. 11 direttiva UE 2016/680 e all'art. 8 d.lgs. n. 51/2018, così come sul profilo della necessaria imputazione della responsabilità ad un soggetto-persona fisica si sofferma particolarmente la giurisprudenza amministrativa richiamata.

giudizio, così rinunciando ad azionare istanze di tutela che saranno senz'altro ritenute infondate o pretestuose. Si conseguirebbe così, a ben vedere, il massimo grado di certezza del diritto immaginabile, al contempo assicurando rilevantissimi riflessi sul piano dell'efficienza. Ma, come sempre accade quando si consente ad un principio di tiranneggiare su ogni altro, si finirebbe per sacrificare sull'altare del valore dominante rilevantissime esigenze, nel caso di specie quelle legate all'evoluzione dell'ordinamento nel suo complesso, che finirebbe con l'essere affidata soltanto al legislatore e in certo senso a cristallizzare le posizioni giurisprudenziali prevalenti in dato periodo storico.

Simile opzione può ben essere sostenuta sul piano idealtipico, ma proprio per questo deve rimanere un'alternativa necessariamente tendenziale. Non si può dimenticare, infatti, che molte delle evoluzioni che il diritto compie per mezzo del susseguirsi degli orientamenti giurisprudenziali dipendono, a ben vedere, dalle parti prima che dai giudici, per l'ovvia ragione che il giudice non fornisce tutela a chi non la chiede e che i processi si incardinano per lo più sui binari (per come) costruiti dalle parti. Le esigenze deflative, dunque, non dovrebbero potersi assecondare sino al punto di inibire istanze di protezione inedite o comunque originali, come accadrebbe se le parti fossero certe che la loro richiesta sarà devoluta alla cognizione di un algoritmo efficientissimo nel dare applicazione agli orientamenti consolidati, ma incapace di valorizzare le potenzialità espansive del *novum*.

Un altro, forse meno indagato, ampio novero di questioni problematiche riguarda poi il versante strettamente processuale. Quando, infatti, si riflette sul ruolo che l'intelligenza artificiale potrebbe avere ed in particolare sull'eventualità che essa possa, almeno in parte, sostituire il giudice umano, si tende ad immaginare quest'ultimo – e quindi la macchina che dovrebbe sostituirlo – come il protagonista della decisione, e quindi l'autore del dispositivo o, al più, il redattore della sentenza, dimenticando, però, che esso è anche (*rectius*, prima) il *gestore* del processo e che proprio in questa attività il fattore umano si avverte in modo preponderante¹⁴⁷. E ciò, peraltro, è tanto più vero quanto più l'oralità del processo, benché depotenziata nel corso degli ultimi decenni per ragioni in verità legate alle esigenze di maggiore celerità dei giudizi, continua ad essere tenuta in seria considerazione, oltre che dalla legge, dalla prassi applicativa. I compiti che il giudice è chiamato ad esercitare *nel* processo, e cioè *nella* fase che precede la redazione del provvedimento destinato a definirlo, in altri termini, presuppongono la natura umana del magistrato e se ciò è vero è inevitabile chiedersi che senso possa avere affidare ad un soggetto (la macchina) il compito di determinare gli esiti di un processo che altri (l'uomo) ha impostato, condotto e gestito¹⁴⁸: tutto il patrimonio consoci-

¹⁴⁷ In questo senso, può forse essere sufficiente pensare al ruolo del giudice nell'assunzione di una prova testimoniale. Potrebbe una prova testimoniale essere assunta da un dispositivo? Questo sarebbe in grado di cogliere nelle inflessioni della voce, nell'atteggiamento corporeo e nelle oscillazioni dello sguardo quei segnali che, di regola, inducono a meglio verificare l'attendibilità del dichiarante? Esistono, o sono immaginabili, degli schemi fissi entro cui irrigidire il potere del giudice di intervenire per assicurare la lealtà dell'esame testimoniale? Saprebbe una macchina, per quanto dotata di una anche spiccata intelligenza artificiale, adempiere adeguatamente al dovere legale di curare che l'esame del testimone sia condotto senza ledere il rispetto della persona?

¹⁴⁸ Sotto il profilo più strettamente *soggettivo*, della percezione cioè del singolo, F. PATRONI GRIFFI, *La decisione robotica e il giudice amministrativo*, cit., p. 9, conclude preannunciando che le decisioni giudiziarie resteranno affidate alla responsabilità umana «*non foss'altro perché, tutto sommato, preferiamo essere giudicati da*

tivo maturato nel corso del processo si perderebbe fatalmente, trasformando lo svolgimento del giudizio in un sorta di vacua rappresentazione scenica, ininfluyente rispetto agli esiti della vicenda processuale stessa.

A ciò si aggiunga che molti degli spazi che il legislatore lascia alla discrezionalità del giudice, ad esempio utilizzando consapevolmente formule lessicali semanticamente elastiche, e molti di quelli in cui detta discrezionalità deve potersi esercitare per garantire l'individualizzazione del trattamento giudiziario presuppongono appunto la natura umana del giudice. Basti pensare, solo per fare qualche esempio, al concetto di *buona fede* in ambito contrattuale o possessorio, al *contemperamento tra le esigenze della produzione con le ragioni della proprietà* (art. 844 c.c.), ovvero ancora al potere del giudice nell'applicazione della pena (art. 132 c.p.) e dei criteri di cui quest'ultimo deve tener conto (art. 133 c.p.). Tali considerazioni dunque consigliano la massima prudenza nell'eliminare il fattore umano dal giudizio, fermo restando peraltro che in materie tanto delicate l'alternativa alla pre-dizione artificiale sia una valutazione affidata all'intuito del giudice e non al suo incontrollabile *arbitrium*, posto che, al fine di consentire ogni opportuno controllo, l'onere motivazionale gravante sul giudice non può che ritenersi *aggravato* proprio con riguardo a scelte ad elevato tasso di discrezionalità.

Vi è, infine, un ulteriore fattore di cui tenere conto. Se anche, infatti, si riuscisse – e v'è ragione di dubitarne – ad assicurare che la macchina adotti un processo decisionale del tutto trasparente, mai irragionevolmente discriminatorio ed astrattamente controllabile in ogni sua fase, si dovrà ammettere che il controllo sul trattamento automatizzato dei dati immessi, o comunque considerati dal sistema, avrà natura ingegneristica o, in ogni caso, latamente matematica. Esso dunque, nella maggioranza dei casi, sarà sottratto al dominio della parte, degli avvocati che la assistono, del giudice dell'impugnazione (che a dire il vero sembrerebbe, rispetto alla decisione robotica, poter sostanzialmente sparire dalla scena) e della società nel suo complesso, per essere affidato a tecnici dell'informatica. Una nuova classe di professionisti, dunque, che impedirebbe del tutto il dialogo tra il giudice(-robot) ed i destinatari, potenziali ed attuali, del potere che egli esercita, rendendo la motivazione del provvedimento un vezzo inutile, del quale probabilmente ci si libererebbe ben presto, e marcando in modo netto il carattere aristocratico della giurisdizione. Uno scenario futuribile che, però, si colloca senz'altro al di fuori delle coordinate costituzionali, nelle quali la giurisdizione è non solo potere accentrato, ma anzitutto funzione diffusa.

8. Soluzioni nuove per problemi vecchi? Considerazioni conclusive

nostri simili, le cui decisioni si prestano a una critica più estesa di quella cui si presterebbe la decisione robotica. E anche questo in fin dei conti ci piace poter fare». Efficacemente M. LUCIANI, La decisione giudiziaria robotica, cit., p. 893, «... il problema non è di innovazione legislativa o di rivolgimento scientifico, ma di approccio culturale. E noi giuristi possiamo controllare (e criticare) la cultura di un giudice ben più facilmente di quanto possiamo fare con la cultura di un ingegnere, di un matematico, di un programmatore. Per esser chiari: se devo scegliere qualcuno di cui non fidarmi, personalmente, scelgo il giudice. E scelgo che sia un essere umano. Umano e consapevole dell'importanza, certo, ma anche dei limiti, della sua funzione».

Bisogna ammettere che nell'approccio scientifico al tema oggetto dell'indagine – così come, con ogni probabilità, a tutti i temi che hanno riguardo al rapporto che a vario titolo ed in diversi modi si viene ad instaurare tra le tecnologie ed il loro incessante sviluppo da un lato ed il diritto e la società dall'altro lato – la prima e forse più gravosa difficoltà che si incontra è quella di sottrarsi all'alternativa tra un cieco entusiasmo ed una preconcepita chiusura.

Ammesso, poi, che si riesca a superare tale difficoltà, con specifico riguardo al tema oggetto di indagine se ne incontra immediatamente un'altra più strettamente o, forse meglio, concretamente connessa all'inadeguatezza della regolamentazione esistente in materia, che nasce e si sviluppa nelle dinamiche tipiche del diritto privato, ad applicarsi in maniera piana alle relazioni tra potere pubblico e soggetti ad esso sottoposti e per questa via a soddisfare le esigenze e le cautele di cui questa relazione deve contraddistinguersi. In questo senso, una lettura in chiave storica della Costituzione ed in specie della parte seconda di essa consentirebbe di "chiudere la partita" del tutto agevolmente, riconducendo su un binario senz'altro *umano* non soltanto il reclutamento, ma anche la successiva attività posta in essere dal funzionario o dal magistrato.

E tuttavia l'imponenza con cui i sistemi intelligenti avanzano in ogni settore dell'agire umano in uno con il peso delle questioni teoriche coinvolte impongono uno sforzo maggiore e idoneo ad impedire di rimanere travolti.

Tentando, allora, di rimanere in equilibrio nell'alternativa poc'anzi richiamata ed al contempo di non sfuggire all'impegno innanzitutto teorico di non ostacolare aprioristicamente ed in maniera indifferenziata l'ingresso di meccanismi decisionali automatizzati nell'esercizio di funzioni pubbliche nell'ordinamento costituzionale, da un punto di vista invece pratico ciò che in nessun caso dovrebbe caratterizzare tale ingresso è la *fretta*, posto che, proprio in considerazione dei valori e delle posizioni soggettive che vengono in rilievo, forme non controllate di sperimentazione dovrebbero escludersi in maniera radicale.

Piuttosto, in direzione opposta, sarebbe opportuno adoperarsi al fine di creare innanzitutto i presupposti fattuali, normativi e competenziali per un legittimo utilizzo dell'intelligenza artificiale del settore pubblico. In questo senso, in primo luogo, rimanendo in un ambito invero estraneo al campo di azione dei giuristi, irrinunciabile appare (attendere) il perfezionamento dei dispositivi intelligenti sotto il profilo delle potenzialità discriminatorie degli stessi per come messe in luce da un cospicuo numero di documenti a carattere nazionale e sovranazionale¹⁴⁹; in secondo luogo, si avverte come parimenti necessario un intervento normativo¹⁵⁰ che, nel dettare una disciplina in tema di avvalimento da parte delle autorità pubbliche di procedimenti di automazione decisionale, sappia bilanciare le ragioni che inducono ad ac-

¹⁴⁹ In proposito v. *retro* par. 4.

¹⁵⁰ Sul ruolo della "mediazione giuridica" tra la tecnologia e l'impatto sociale delle funzioni svolte dalla macchina v. G. RESTA, *Governare l'innovazione tecnologica: decisioni algoritmiche, diritti digitali e principio di uguaglianza*, in *Politica del diritto*, 2019, ove a p. 233 sottolinea la necessità di «operare, in tutte le sedi, perché i processi in atto [...] siano sottoposti a una logica di controllo democratico che assicuri un adeguato bilanciamento tra la 'funzionalità tecnologica' e la desiderabilità sociale degli scopi perseguiti, e rispetto alla quale la mediazione giuridica svolge un ruolo centrale». Sulla non neutralità degli algoritmi quale fondamento della necessità di un intervento normativo v. E. GIORGINI, *Algorithms and Law*, in *The Italian Law Journal*, 2019, p. 131 ss. e spec. p. 145 ss.

cedere alle tecnologie intelligenti con le caratteristiche proprie (dell'esercizio) della funzione amministrativa e di quella giurisdizionale e più specificamente con gli apprezzabili approdi in tema di partecipazione amministrativa da un lato e con l'esigenza di tutelare l'effettività del diritto di difesa in giudizio e l'accesso alla giustizia dall'altro lato; infine, quale tappa pressoché obbligata si impone la necessità di offrire nuovi percorsi universitari, post-universitari e formativi che, coniugando saggiamente (quantomeno) scienze giuridiche ed informatiche in un'ottica interdisciplinare, siano in grado di creare nuove professionalità e competenze attraverso le quali affrontare le sfide che l'incontro tra sistemi intelligenti e diritto in generale e diritto pubblico in particolare impongono¹⁵¹.

Venendo ora davvero a concludere e, forse, in certo senso anche prescindendo dai passi già compiuti e quelli ancora da compiere nella materia trattata, pare imporsi una percezione di fondo che attiene alla lente attraverso cui, quantomeno con riguardo all'ordinamento italiano, si volge lo sguardo e si strizza l'occhio al terreno oggetto di indagine ed in specie a quella dell'osservatore comune che guarda con consolidata diffidenza all'operato dell'autorità pubblica e che per questa via si persuade di poter ovviare a problemi vecchi con soluzioni nuove.

Ebbene, a questo proposito, se una partita tra uomo e *robot* deve essere giocata, sarebbe forse consigliabile misurarsi, non tanto sul campo dell'efficienza, quanto piuttosto sull'altro o meglio sugli altri due e dunque su quello dell'imparzialità del funzionario pubblico e della certezza del diritto con riguardo all'esercizio della funzione giurisdizionale.

In altri termini ed in definitiva, lungi dal voler ricondurre *ad unitatem* due ambiti – pubblica amministrazione e magistratura – senz'altro governati da principi e regole propri, una maggiore attenzione non tanto alla quantità quanto piuttosto alla qualità delle prestazioni rese ed alla percezione che di esse si ha dall'esterno, potrebbe consentire di superare quel condiviso *deficit* di fiducia da parte dell'opinione pubblica con cui, anche a prescindere dal subentro di dispositivi elettronici, sarà necessario presto o tardi fare i conti.

¹⁵¹ Sulla necessità di creare nuove competenze nel senso che viene in questa sede in considerazione e sull'impegno in questo senso dell'Unione europea v. le già rammentate COM(2018) 237 *final* – *L'intelligenza artificiale per l'Europa*; COM(2018) 795 *final* – *Piano coordinato sull'intelligenza artificiale*; COM(2020) 65 *final* – *Libro bianco sull'intelligenza artificiale - Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*; nella stessa direzione v. anche il *Libro bianco sull'intelligenza artificiale al servizio del cittadino* pubblicato a marzo 2018 a cura della *task force* istituita in seno all'Agenzia per l'Italia digitale (cit. par. 4). Sull'opportunità di rimodulare la formazione dei giuristi nelle università, v. D.U. GALETTA-J.G. CORVALÁN, *Intelligenza artificiale per una Pubblica amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, in www.federalismi.it, fasc. n. 3/2019, p. 3.