

Alla ricerca di un paradigma giuridico della decisione amministrativa algoritmica

di Pietro Falletta*

31 marzo 2022

Sommario: 1. La scelta giuridica nel contesto tecnologico, tra atomi temporali e infinite possibilità. – 2. I rischi connessi all'uso degli algoritmi non deterministici. – 3. La necessità di un differente paradigma giuridico. – 4. Considerazioni conclusive: equilibrio sistemico e mediazione giuridica sullo sviluppo dell'IA.

1. La scelta giuridica nel contesto tecnologico, tra atomi temporali e infinite possibilità

Nel *Rapporto sui principali problemi dell'amministrazione dello Stato*, presentato alle Camere il 16 novembre 1979, Massimo Severo Giannini già evidenziava il ruolo sempre più pregnante delle tecnologie informatiche nell'esercizio della funzione pubblica¹. In modo evidentemente profetico, egli osservò che gli elaboratori elettronici, dapprima utilizzati soltanto per la registrazione di dati complessi, sarebbero diventati col tempo «apparecchi di accertamento e verifica, di calcolo e di partecipazione a fasi procedurali di istruttoria, ed infine di decisione».

A distanza di oltre quarant'anni, l'utilizzo delle ICTs ha effettivamente permeato anche il dispiegarsi dell'azione pubblica, che viene spinta verso un livello sempre più avanzato di automazione ed interconnessione. Oggi, attraverso l'innovazione tecnologica, è possibile non solo automatizzare procedure che richiedono l'analisi di numerosi dati e informazioni, ma anche svolgere compiti sin qui preclusi come, ad esempio, effettuare calcoli altamente probabilistici sul verificarsi di determinati eventi, o scoprire correlazioni e inferenze tra i dati analizzati.

* Ricercatore di Diritto amministrativo, Università degli Studi dell'Insubria.

¹ M.S. GIANNINI, *Rapporto sui principali problemi dell'Amministrazione dello Stato*, evidenziava già allora che «i sistemi amministrativi non servono più alle amministrazioni per fatti di gestione interna, ma servono proprio per amministrare, si proiettano cioè sempre più verso l'esterno».

In tale contesto, la decisione giuridica è sempre più destinata a divenire il risultato di un procedimento “*entre le machine et l’humain*”², in cui le formule algoritmiche offrono il vantaggio di risolvere questioni complesse con strumenti estremamente potenti e razionali, mentre l’individuo garantisce il corretto funzionamento dei procedimenti di calcolo e la loro rispondenza a principi e regole del diritto amministrativo³.

Questa relazione tra uomo e macchina non è, tuttavia, sempre compiuta e pacifica ma risulta costantemente sbilanciata dall’azione di due macro-fattori intrinseci all’evoluzione tecnologica e che rilevano specialmente nell’ambito riservato alla scelta giuridica, ossia la percezione del tempo e la misura delle possibilità.

La dimensione temporale conosce nell’era digitale un’estrema compressione sino ad assumere un significato atomistico nella percezione individuale. A tal riguardo, la considerazione diffusa secondo cui il fenomeno giuridico non è più in grado di precedere i fatti umani e, pertanto, le attività e i rapporti che li connotano, deriva proprio dall’evidente inadeguatezza dei tempi di regole e procedure giuridiche rispetto alla velocità dei bit che accelerano lo svolgimento di ogni fenomeno.

Alla compressione e parcellazione temporale corrisponde l’enorme dilatazione della sfera delle possibilità, ossia della capacità umana di svolgere attività non più precluse grazie all’evoluzione tecnologica.

Il riflesso di tali fenomeni sull’operato del decisore pubblico è un evidente potenziamento e, insieme, stravolgimento, degli strumenti cui egli può ricorrere adesso, sempre più distanti da quelli tradizionali. Chi deve perseguire l’interesse pubblico ha, infatti, oggi a disposizione, non solo, formule algoritmiche che, partendo da una serie di dati iniziali, si limitano a seguire un calcolo lineare verso un risultato prevedibile a *priori*, ma anche prodotti dell’intelligenza artificiale di natura non deterministica, giacché costituiti da operazioni di calcolo che, a partire da un insieme di dati, portano a risultati diversi in relazione alle scelte compiute nel corso della procedura⁴. Si tratta, in particolare, di strumenti che attraverso sistemi automatici di apprendimento producono, altrettanto automaticamente, criteri di inferenza, non prevedibili né comprensibili da parte degli stessi programmatori⁵. Tali sistemi risultano, tuttavia, imprescindibili perché

² D. BOURCIER, *La decision artificielle. Le droit, la machine et l’humain*, Paris, 1995.

³ Sul punto, cfr. G. ORSONI-ED’ORLANDO, *Nuove prospettive dell’amministrazione digitale: Open Data e algoritmi*, in *Istituzioni del federalismo*, 3, 2019, pp. 593 ss.

⁴ Sul funzionamento degli algoritmi non deterministici, cfr. E. ALPAYDIN, *Introduction to Machine Learning*, Cambridge-London, 2010, p. 1 ss. e F. PASQUALE, *The black box society: The secret algorithms that control money and information*, Cambridge-London, 2015, p. 3, il quale chiarisce così il dilemma del funzionamento algoritmico come una «*black box*»: «The term “black box” is a useful metaphor for doing so, given its own dual meaning. It can refer to a recording device, like the data-monitoring systems in planes, trains, and cars. Or it can mean a system whose workings are mysterious; we can observe its inputs and outputs, but we cannot tell how one becomes the other. We face these two meanings daily: tracked ever more closely by firms and government, we have no clear idea of just how far much of this information can travel, how it is used, or its consequences».

⁵ A. SIMONCINI, *L’algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal-Rivista di BioDiritto*, 2019, pp. 78-79; S. VERNILE, *Verso la decisione amministrativa*

permettono di sfruttare al massimo il valore dei dati, consentendo alle amministrazioni di utilizzare le informazioni a disposizione per svolgere proiezioni future e assumere, quindi, decisioni di “comprovata predittività”⁶.

Le criticità che derivano dalla scelta in favore di algoritmi di questo tipo sono, tuttavia, numerose e inevitabili all'interno dell'attuale contesto giuridico, nazionale e sovranazionale, specie in relazione alla tutela della persona⁷.

2. I rischi connessi all'uso degli algoritmi non deterministici

Sofisticati strumenti di *Machine learning* e *deep learning* rischiano di essere incompatibili, anzitutto, con il *right to a good administration* sancito dall'art. 42 della Carta Europea dei Diritti Fondamentali, che tutela il diritto dell'individuo di venire adeguatamente informato sulle ragioni della decisione da cui può subire effetti avversi⁸. L'autonoma razionalità di queste forme di intelligenza artificiale può, altresì, disorientare l'azione di bilanciamento che sta a fondamento della decisione amministrativa, nonché il principio dell'imputabilità pubblica dell'atto e della conseguente responsabilità per la sua adozione⁹.

Sono rischi che non sono passati ovviamente inosservati a chi deve regolare o verificare la legittimità delle decisioni algoritmiche e, in proposito, sono già copiosi e rilevanti gli interventi degli organi europei e del nostro giudice amministrativo volti a mettere ordine in un contesto così delicato.

algoritmica, in *Medialaws – Rivista di diritto dei media*, 2, 2020, pp. 147 ss; F. COSTANTINO, *Rischi e opportunità del ricorso delle amministrazioni alle predizioni dei big data*, in *Dir. pubbl.*, 1, 2019, 43 ss.

⁶ Sull'uso predittivo dei dati, cfr. M. MACIEJEWSKI, *To do more, better, faster and more cheaply: using big data in public administration*, in *Int. Rev. Admin. Sciences*, 2017, pp. 120 ss.; R. ANGELINI, *Intelligenza artificiale e governance. Alcune riflessioni di sistema*, in *astrid-online.it*, 2017. Sulla rilevanza dei dati nel processo decisionale dell'Amministrazione, cfr. G. CARULLO, *Gestione, fruizione e diffusione dei dati dell'amministrazione digitale e funzione amministrativa*, Torino, 2018; E. CARLONI, *La qualità delle informazioni pubbliche. L'esperienza italiana nella prospettiva comparata*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2009, 155; M. FALCONE, *Big data e pubbliche amministrazioni: nuove prospettive per la funzione conoscitiva pubblica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2017, 601; F. COSTANTINO, *Intelligenza artificiale e decisioni amministrative*, in *Rivista italiana per le scienze giuridiche*, fasc. 8, 2017, pp. 357 ss.; M. TRESCA, *Big data, open data e algoritmi: i dati al servizio della pubblica amministrazione*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2021, p. 546. Sulle criticità nella raccolta di big data da parte del decisore pubblico, cfr. D.L. RUBINFELD - M.S. GAL, *Access Barriers to Big Data*, in *Arizona Law Review*, 2017, pp. 339 ss.

⁷ Sul punto, B. CAROTTI, *Algoritmi e poteri pubblici: un rapporto incendiario*, in *Giorn. dir. amm.*, 1, 2020, p. 9, evidenzia che «i problemi che tali meccanismi pongono in tema di tutela della persona sono siderali, quanto a riservatezza compressione, ingerenza del potere pubblico nella sfera privata: si tratta obiettivamente di un grande occhio divenuto realtà».

⁸ A. SIMONCINI, cit., p. 78. R. CALO, *Artificial Intelligence Policy: a Primer and Roadmap*, in *51 University of California Davis Law Review*, 2017, pp. 413-415. J.-B. AUBY, *Le droit administrative face aux défis du numérique*, in *Actualité Juridique Droit Administratif*, 2018, pp. 835 ss.

⁹ I.M. DELGADO, *Automazione, intelligenza artificiale e pubblica amministrazione: vecchie categorie concettuali per nuovi problemi?*, in *Istituzioni del federalismo*, 3, 2019, p. 645, si chiede «se gli standard e le garanzie che abbiamo originariamente sviluppato nel diritto amministrativo come scienza giuridica siano ancora utili o se, invece, bisogna cominciare a trovarne altre».

Sul versante europeo, si è scelto, anzitutto, di insistere – a partire dalla Strategia europea per l'IA del 2018¹⁰ sino alla recentissima Dichiarazione europea sui diritti e i principi digitali per il decennio digitale¹¹ – su taluni principi fondamentali che devono rappresentare il parametro di legalità delle decisioni algoritmiche. Al riguardo, è stato riconosciuto particolare rilievo all'intelligibilità di tali decisioni e, quindi, alla necessità di «garantire la massima trasparenza in merito all'uso degli algoritmi e dell'intelligenza artificiale per fare in modo che le persone, quando interagiscono con essi, siano autonome, responsabili e informate»¹². Pari rilievo è stato riconosciuto all'auspicio che i sistemi algoritmici si basino su insiemi di dati adeguati al fine di evitare discriminazioni illecite¹³ e consentano la supervisione umana dei risultati che riguardano le persone. Inoltre, è stata sottolineata la necessità di garantire il diritto di ricorso e di tutela nei casi in cui l'intelligenza artificiale sia impiegata per decisioni che comportino rischi significativi per i diritti e le libertà delle persone o possano arrecare loro danno.

Questo approccio di tipo precauzionale degli atti europei di *soft law* è stato ripreso e rimarcato nella proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che intende stabilire norme armonizzate in materia di intelligenza artificiale¹⁴. La proposta, volta soprattutto a regolare il ricorso all'IA nel settore privato, evidenzia come la direzione seguita dal legislatore europeo sia in linea con quella già adottata dal GDPR in materia di protezione dei dati giacché, in una logica di *risk assessment*, fissa i requisiti minimi necessari per affrontare rischi e problemi collegati all'intelligenza artificiale, senza limitare od ostacolare indebitamente lo sviluppo tecnologico o altrimenti

¹⁰ La strategia europea per l'IA - COM(2018) 237 del 25 aprile 2018, ha avviato un percorso europeo di rafforzamento della cooperazione in materia di IA in tutta l'UE per promuoverne la competitività e garantire la fiducia basata sui valori dell'UE, proseguito con l'approvazione degli Orientamenti per una PA affidabile - COM(2019) 168 dell'8 aprile 2019, e il Libro bianco sull'intelligenza artificiale - COM(2020) 65 del 19 febbraio 2020.

¹¹ Il 22 gennaio 2022, la Commissione ha proposto al Parlamento europeo e al Consiglio di sottoscrivere una dichiarazione sui diritti e i principi che guideranno la trasformazione digitale nell'UE. La dichiarazione – COM(2022) 28 del 26 gennaio 2022 si basa sulle precedenti iniziative del Consiglio, tra cui la dichiarazione di Tallinn sull'e-government, la dichiarazione di Berlino sulla società digitale e su un governo digitale fondato sui valori, e la dichiarazione di Lisbona – “Democrazia digitale con uno scopo” riguardanti un modello di trasformazione digitale che rafforzi la dimensione umana dell'ecosistema digitale, con il mercato unico digitale come fulcro.

¹² Dichiarazione europea sui diritti e i principi digitali per il decennio digitale, Capitolo III: libertà di scelta.

¹³ Sottolinea il rischio che, a fronte di una richiesta sempre maggiore di dati, aumentino i canali di reperimento anche «con mezzi spesso poco comprensibili o non trasparenti (se non illeciti)», B. CAROTTI, *Algoritmi e poteri pubblici: un rapporto incendiario*, cit., p. 7.

¹⁴ Obiettivi specifici della proposta di Regolamento, individuati nel par. 1.1 della relazione di accompagnamento, sono: assicurare che i sistemi di IA immessi sul mercato dell'Unione e utilizzati siano sicuri e rispettino la normativa vigente in materia di diritti fondamentali e i valori dell'Unione; assicurare la certezza del diritto per facilitare gli investimenti e l'innovazione nell'intelligenza artificiale; migliorare la governance e l'applicazione effettiva della normativa esistente in materia di diritti fondamentali e requisiti di sicurezza applicabili ai sistemi di IA; facilitare lo sviluppo di un mercato unico per applicazioni di IA lecite, sicure e affidabili nonché prevenire la frammentazione del mercato.

aumentare in modo sproporzionato il costo dell'immissione sul mercato di soluzioni di IA¹⁵.

In altri termini, gli organi europei hanno predisposto un sistema normativo incentrato su un *risk based approach* e su un impatto minimo rispetto al mercato, per cui l'intervento normativo è adattato alle situazioni concrete nelle quali sussiste un motivo di preoccupazione giustificato o in cui tale preoccupazione può essere ragionevolmente prevista nel prossimo futuro. In tal senso, il quadro giuridico comprende meccanismi flessibili che fanno sì che «esso possa essere adeguato dinamicamente all'evoluzione della tecnologia e all'emergere di nuove situazioni di preoccupazione»¹⁶.

L'approccio europeo è stato, in qualche modo prescelto anche dal nostro giudice amministrativo in alcune sentenze adottate a partire dal 2019 e caratterizzate da una considerevole apertura verso le risorse dell'intelligenza artificiale. Al riguardo, il Consiglio di Stato¹⁷, anche in parziale contrasto con il giudice di prime cure¹⁸, ha riassunto le indicazioni degli organi dell'UE attraverso l'affermazione di tre principi fondamentali: il principio di conoscibilità e comprensibilità dell'algoritmo, che consiste, anzitutto, nel diritto a ricevere informazioni significative sull'esistenza di procedimenti algoritmici e sulla logica utilizzata dall'amministrazione; il principio di non esclusività della decisione algoritmica, che conferisce il diritto a che tale decisione non sia basata unicamente su un processo automatizzato ma che sia sempre previsto un controllo sulla logicità e legittimità del soggetto responsabile; e il principio di non discriminazione algoritmica, secondo cui nell'attività matematica e statistica di profilazione deve essere assicurata la rettifica dei dati e minimizzato il rischio di errori, per evitare che si producano effetti discriminatori nei confronti di persone fisiche sulla base di taluni fattori, quali ad esempio l'origine etnica, l'orientamento sessuale, lo stato di salute, le opinioni politiche.

In sostanza, la prospettiva tracciata sin qui in ambito europeo e nazionale è incentrata sulla mitigazione dei rischi connessi all'uso degli algoritmi attraverso la predefinizione di principi chiave che devono guidare l'azione dei poteri pubblici.

¹⁵ In merito all'utilizzo dell'IA da parte delle amministrazioni pubbliche, il regolamento «non dovrebbe ostacolare lo sviluppo e l'utilizzo di approcci innovativi nella pubblica amministrazione, che trarrebbero beneficio da un uso più ampio di sistemi di IA conformi e sicuri, a condizione che tali sistemi non comportino un rischio alto per le persone fisiche e giuridiche».

¹⁶ Cfr. par. 1.1 della relazione di accompagnamento alla proposta di regolamento.

¹⁷ Cfr. sentenze n. 2270 e n. 8472 del 2019, e n. 881 del 2020. Per un commento più dettagliato delle sentenze, cfr. G. PESCE, *Il Consiglio di Stato ed il vizio della opacità dell'algoritmo tra diritto interno e diritto sovranazionale*, in *giustizia-amministrativa.it*, 2020.

¹⁸ Rispetto al T.a.r. Lazio (in particolare, sentenze n. 12026 del 2016, e nn. 6606 e 9230 del 2019), il Consiglio di Stato ha, anzitutto, chiarito l'insussistenza di «ragioni di principio, ovvero concrete, per limitare l'utilizzo all'attività amministrativa vincolata piuttosto che discrezionale, entrambe espressione di attività autoritativa svolta nel perseguimento del pubblico interesse». Da qui, ha evidenziato che «l'utilizzo di una procedura informatica che conduca direttamente alla decisione finale non deve essere stigmatizzata, ma anzi, in linea di massima, incoraggiata: essa comporta infatti numerosi vantaggi quali, ad esempio, la notevole riduzione della tempistica procedimentale per operazioni meramente ripetitive e prive di discrezionalità, l'esclusione di interferenze dovute a negligenza (o peggior dolo) del funzionario (essere umano) e la conseguente maggior garanzia di imparzialità della decisione automatizzata».

Soprattutto il Consiglio di Stato, pur consapevole della necessità di procedere ad un cambiamento strutturale nell'esercizio del potere pubblico, ha fatto leva sul rispetto dei criteri fondanti il giusto procedimento amministrativo per preservare gli strumenti di difesa in favore del cittadino¹⁹.

Si è tentato, in altri termini, di riadattare istituti e categorie tradizionali dell'azione amministrativa per evitare di compromettere il mantenimento delle garanzie dei cittadini nei confronti della pubblica amministrazione, nonostante l'automazione delle decisioni. In quest'ottica, il ricorso a formule algoritmiche anche oltre le procedure standardizzate o seriali, ossia nell'ambito dell'attività amministrativa discrezionale, è stato ammesso in virtù dei principi sull'autolimita della pubblica amministrazione, spostando l'esercizio del potere discrezionale al momento della redazione di una sorta di atto amministrativo presupposto che contiene i criteri e i parametri applicabili dalla formula algoritmica²⁰. In questo modo, la predeterminazione dei criteri diviene determinante, anche in termini di trasparenza e controllo dell'attività in questione, perché consuma il potere discrezionale nella sua fase più tipica, aperta, peraltro, alla partecipazione degli interessati al procedimento²¹.

3. La necessità di un differente paradigma giuridico

In realtà, il tentativo sin qui sinteticamente illustrato di mediare tra evoluzione tecnologica e tradizione giuridica regge solo fino a un certo punto, e lo stesso Consiglio di Stato ha evidenziato che «l'utilizzo di procedure "robotizzate" non può, tuttavia, essere motivo di elusione dei principi che conformano il nostro ordinamento e che regolano lo svolgersi dell'attività amministrativa». Gli stessi principi rielaborati dal

¹⁹ Sul punto, cfr. L. CASINI, *Lo Stato nell'era di google. Frontiere e sfide globali*, Milano, 2020, pp. 20 ss., il quale evidenzia, comunque, che lo sviluppo continuo delle risorse algoritmiche svela pur sempre la precarietà dell'equilibrio tra buon andamento dell'azione amministrativa e garanzie a favore del cittadino.

²⁰ Così R. FERRARA, *Il giudice amministrativo e gli algoritmi. Note estemporanea a margine di un recente dibattito giurisprudenziale*, in *Dir. Amm.*, 4, 2019, pp. 773 ss. In generale, sul concetto di autolimita della pubblica amministrazione, cfr. P.M. VIPIANA, *L'autolimita della pubblica amministrazione. L'attività amministrativa fra coerenza e flessibilità*, Milano, 1990, e A. POLICE, *La predeterminazione delle decisioni amministrative. Gradualità e trasparenza nell'esercizio del potere discrezionale*, Napoli 1997, pp. 247 ss. secondo cui la predeterminazione dell'azione pubblica accrescerebbe anche il grado di prevedibilità delle decisioni amministrative, facendo sorgere, di conseguenza, in capo agli amministrati un legittimo affidamento in ordine all'esito dell'azione stessa. A tal riguardo, l'A. esprime un giudizio contrario all'utilizzo dei termini "autolimita" o "autovincolo", in quanto locuzioni che sembrano attribuire all'istituto una connotazione negativa, cioè di limite alla discrezionalità, e non valorizzerebbero la funzione propulsiva della futura azione discrezionale esercitata dal fenomeno in questione.

²¹ Sul punto, S. VERNILE, *cit.*, pp. 145 ss., e A. MASUCCI, *Procedimento amministrativo e nuove tecnologie. Il procedimento amministrativo elettronico ad istanza di parte*, Milano 2011, pp. 93-94, il quale evidenzia come sia possibile l'adozione dell'atto amministrativo discrezionale mediante computer «quando possono essere predeterminati dalla stessa amministrazione in via generale i criteri secondo i quali il potere discrezionale dovrà essere esercitato nei singoli casi [...] Si tratta di una "predeterminazione" dei criteri dell'esercizio del potere discrezionale del tutto legittima, che trova conferma in diverse previsioni legislative».

Consiglio di Stato, sulla scorta dell'esperienza europea e, in particolare, della disciplina sulla protezione dei dati, risultano di per sé trasfigurati rispetto al loro significato tradizionale e aprono le porte ad una trasformazione complessiva dell'agire pubblico.

In merito alla reinterpretazione del principio di trasparenza, la pretesa che la formula e il funzionamento dell'algoritmo risultino conoscibili e comprensibili si rivela estremamente debole di fronte ai già accennati strumenti di *machine learning* e *deep learning*, non sempre intellegibili secondo criteri logico-razionali. Ad essere trasparente, in questi casi, può essere semmai il processo di selezione dello strumento di IA, sotto il profilo di una sua già avvenuta sperimentazione e dei risultati prodotti, o delle competenze tecnologiche di chi lo ha elaborato²².

Quanto al principio di non esclusività della decisione algoritmica, appare ancora più incerto l'affidamento verso un contributo umano che sia in grado di controllare ed eventualmente correggere la decisione stessa. Spesso, infatti, il decisore pubblico non può intervenire, a causa del funzionamento non deterministico dell'algoritmo, o non vuole farlo, atteso il "conforto" scientifico che la risorsa matematica gli garantisce, anche in termini di contenimento della propria responsabilità²³.

Infine, lo stesso principio di non discriminazione non è più legato all'esercizio in sé del potere discrezionale quanto piuttosto alla completezza e attendibilità dei dati immessi nella formula algoritmica. Anche in questo caso, infatti, il contributo umano si risolve in un momento pre-decisionale, ossia nell'immissione dei dati di input che verranno poi processati dagli automatismi informatici.

In definitiva, si assiste ad una riduzione considerevole della tradizionale distinzione tra attività vincolata e attività discrezionale, poiché in entrambi i casi la legittimità del provvedimento dipende da azioni materiali, per quanto complesse e rilevanti, mentre la decisione vera e propria è delegata a processi logici difficilmente controllabili e, quindi, tendenzialmente insindacabili²⁴.

In altri termini, benché il Consiglio di Stato abbia seguito l'approccio precauzionale professato in sede europea²⁵, si è rimasti, tuttavia, ancorati a una

²² Cfr. C. COGLIANESE-D. LEHR, *Transparency and algorithmic governance*, in *Administrative Law Review*, vol. 71, 2019, dopo aver premesso che «what such a future will mean for liberty and democracy will depend to a significant degree on the extent to which these algorithms and their functioning can be made transparent to the public» (p. 3), rilevano che, nonostante la *fishbowl transparency* risulti in realtà *translucent* quando si ricorre ad algoritmi di *machine learning* (p. 25), è però frequente che «well-designed algorithms may increase public trust by achieving faster and fairer outcomes for those individuals who interact with government agencies and are subject to their decisions» (pp. 55-56).

²³ A. SIMONCINI, *cit.*, p. 81.

²⁴ Sul punto, cfr. F. PATRONI GRIFFI, *La decisione robotica e il giudice amministrativo*, in www.giustizia-amministrativa.it, 28.08.2018, p. 5, il quale evidenzia che, nell'ambito della decisione robotizzata, «vada sfumando, fino ad annullarsi, ogni distinzione tra legittimità (sindacabile) e merito (insindacabile) dell'azione amministrativa».

²⁵ M. SIMONCINI, *L'agire provvedimentale dell'amministrazione e le sfide dell'innovazione tecnologica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2020, p. 539, nel rimarcare l'approccio precauzionale adottato dal giudice amministrativo «in assenza di adeguati strumenti regolatori ed efficaci rimedi», segnala, tuttavia, che «la mediazione giuridica dello sviluppo tecnologico rischia di bloccare le future applicazioni dell'intelligenza artificiale all'attività amministrativa». Per un'analisi a tesa e complessiva dell'applicazione del principio

mediazione giuridica fondata su categorie non più compatibili con le potenziali applicazioni dell'intelligenza artificiale all'attività amministrativa. Governare efficacemente la rivoluzione algoritmica impone, piuttosto, di predisporre nuovi modelli regolatori basati sulla valutazione e gestione del rischio²⁶, in linea con l'accennata proposta di regolamento europeo in materia di intelligenza artificiale. Stante, infatti, i limiti sulla conoscibilità della logica algoritmica e sull'intervento correttivo del decisore umano, vanno individuate ulteriori forme di tutela dei destinatari dei provvedimenti, basate sulla mitigazione *ex ante* dei rischi connessi al funzionamento degli algoritmi più sofisticati.

Risulta, al riguardo, imprescindibile l'introduzione di principi e regole sulla formazione e l'aggiornamento delle banche dati pubbliche, sull'analisi di impatto e sulle tecniche di monitoraggio della regola tecnica, o ancora sul ricorso a prove di attendibilità delle procedure automatizzate²⁷. Da qui, potrà derivare una maggiore imparzialità, efficacia e speditezza dell'azione amministrativa, nonché, al contempo, un effettivo riconoscimento dei diritti di cittadinanza digitale, sin qui, a più riprese declamati, ma assai poco garantiti.

4. Considerazioni conclusive: equilibrio sistemico e mediazione giuridica sullo sviluppo dell'IA

precauzionale sulle decisioni algoritmiche, cfr. P. ZUDDAS, *Pregiudizi digitali e principio di precauzione*, in *Consulta on line*, 2020, p. 419 ss., il quale, rifacendosi alla distinzione tra versioni "forti" e versioni "deboli" del principio di precauzione, evidenzia che, rispetto all'evoluzione tecnologica, ciascuna variante sconta specifiche limitazioni, in quanto «le versioni "forti" riescono ad imporre adeguate restrizioni alle tecnologie future (a garanzia degli interessi che intendono proteggere), ma conducono sovente a direttive operative contraddittorie» mentre le versioni "deboli", che rappresentano il modello prevalente in Italia e in Europa, «talvolta si rivelano inefficaci, non riuscendo ad opporre alcuna restrizione allo sviluppo di tecnologie potenzialmente dannose».

²⁶ M. SIMONCINI, *ibidem*, evidenzia che «per consentire all'amministrazione di sfruttare l'intelligenza artificiale si rende, quindi, necessaria la ricerca di nuovi strumenti di regolazione del rischio che consentano di tutelare i diritti individuali nell'ambiente robotizzato. Occorre cioè identificare nuovi regimi regolatori che consentano all'amministrazione di rispondere dei propri procedimenti decisionali che si avvalgano dell'intelligenza artificiale». Sulla misurazione e la gestione del rischio in relazione all'uso di algoritmi di *machine learning*, cfr. C. COGLIANESE-D. LEHR, *Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era*, in *Georgetown Law Journal*, 2017, pp. 1147 ss.

²⁷ Sul punto, P. ZUDDAS, *Intelligenza artificiale e discriminazioni*, in *Consulta on line*, 2020, p. 15, riprendendo lo spunto offerto dalla *Carta etica europea sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari*, considera tra le azioni più utili per fronteggiare adeguatamente le situazioni di incertezza rispetto agli effetti discriminatori dei sistemi di *machine learning*, «l'effettuazione di uno stress-test sull'impiego di algoritmi nell'amministrazione della giustizia teso a valutare il loro impatto sulla protezione dei dati personali e sui diritti previsti dalla CEDU (incluso il rispetto del principio di eguaglianza)». Sull'applicazione del principio di precauzione nella sua versione più radicale come unico modello in grado di contenere il rischio di effetti discriminatori dell'algoritmo, cfr. 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, pp. 97 ss.

L'analisi sin qui svolta ha evidenziato la necessità che il decisore pubblico sia in grado di assorbire la straordinaria complessità dell'ambiente tecnologico attraverso una profonda ristrutturazione della propria azione.

Occorrerà, evidentemente, intervenire anche sul versante delle fonti e su quello organizzativo, accelerando processi ancora troppo lenti e abbandonando formule ormai superate.

Rispetto all'ambito normativo, occorre riflettere sul fatto che una legge storicamente determinante per il rafforzamento della democraticità e del buon andamento dell'azione amministrativa, quale quella sul procedimento, risulti ormai in forte affanno rispetto a nuove forme e modalità dell'agire pubblico. Il rapporto prima accennato tra fenomeno giuridico e progresso tecnologico si riverbera, al riguardo, in tutta la sua concretezza su una legge fondamentale che rischia di risultare gravemente obsoleta nel suo impianto complessivo, nonché scarsamente dialogante con le altre fonti della digitalizzazione pubblica, primo fra tutti il Codice dell'amministrazione digitale.

Sul versante organizzativo, è imprescindibile portare a compimento una "dematerializzazione" degli uffici pubblici e rafforzare, nella stessa direzione, la centralità di strutture che funzionino con modalità flessibili e siano in grado di fornire risposte altamente tecniche e inevitabilmente "neutrali".

Si tratta di un processo in atto già da diversi anni in Europa e in Italia dove la trasformazione digitale dei servizi pubblici, la creazione di piattaforme e *software*, il contributo partecipativo dei cittadini alle scelte normative e programmatiche in ambito tecnologico sono sempre più promosse e accompagnate da strutture *cross-cutting* come l'Agenzia per l'Italia digitale, PagoPA S.p.A. e il Dipartimento per la trasformazione digitale²⁸.

La digitalizzazione di processi e servizi pubblici caratterizza, inoltre, molte delle politiche e degli interventi di riforma del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e costituisce uno dei tre assi strategici, condivisi a livello europeo, intorno a cui il Piano si sviluppa. Il forte investimento previsto per infrastrutture digitali, servizi pubblici *on line* e competenze e formazione in ambito tecnologico potrà senz'altro ridisegnare il volto delle nostre amministrazioni pubbliche, ancora in una fase embrionale del processo di transizione.

È chiaro che una rivoluzione di questo tipo non sarà solo foriera di implicazioni giuridiche ma si innesterà in un equilibrio sistemico ben più ampio contribuendo a qualificare l'annoso rapporto tra uomo e tecnologia.

In particolare, il sotto-sistema giuridico dovrà sviluppare strategie che riducano le complessità temporali, materiali e simboliche dell'ambiente tecnologico, attraverso scelte altrettanto complesse, dinamiche e differenziate²⁹. In tale prospettiva, la coerenza del quadro normativo e dell'assetto organizzativo e un radicale controllo dei rischi della

²⁸ B. CAROTTI, *Algoritmi e poteri pubblici: un rapporto incendiario*, cit., p. 9.

²⁹ Su questi temi, cfr. N. LUHMANN, *Stato diritto e sistema sociale*, trad. it. di F. Spalla, Napoli, 1984; ID., *Sistemi sociali. Fondamenti di una teoria generale*, trad. it. di A. Febbraio-R. Schmidt, Bologna, 1990.

decisione robotica potranno contribuire a preservare la mediazione giuridica sullo sviluppo dell'intelligenza artificiale, non già con la pretesa di governare l'evoluzione tecnologica ma quanto meno con la speranza di convivere, riducendone le complessità.