amministrativ@mente
Rivista scientifica trimestrale di diritto amministrativo
www.amministrativamente.com

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "FORO ITALICO"

Rivista scientifica trimestrale di diritto amministrativo (Classe A)

Pubblicata in internet all'indirizzo www.amministrativamente.com

Rivista di Ateneo dell'Università degli Studi di Roma "Foro Italico"

Direzione scientifica
Gennaro Terracciano, Gabriella Mazzei, Julián Espartero Casado

Direttore Responsabile
Gaetano Caputi

Redazione
Carlo Rizzo

FASCICOLO N. 4/2026

Estratto

Iscritta nel registro della stampa del Tribunale di Roma al n. 16/2009

ISSN 2036-7821

Comitato scientifico

Annamaria Angiuli, Antonio Barone, Vincenzo Caputi Jambrenghi, Francesco Cardarelli, Enrico Carloni, Maria Cristina Cavallaro, Guido Clemente di San Luca, Andry Matilla Correa, Chiara Cudia, Gianfranco D'Alessio, Mariaconcetta D'Arienzo, Ambrogio De Siano, Ruggiero Dipace, Valentina Maria Donini, Luigi Ferrara, Pierpaolo Forte, Gianluca Gardini, Biagio Giliberti, Emanuele Isidori, Bruno Mercurio, Francesco Merloni, Giuseppe Palma, Alberto Palomar Olmeda, Attilio Parisi, Luca Raffaello Perfetti, Fabio Pigozzi, Alessandra Pioggia, Helene Puliat, Francesco Rota, Josè Manuel Ruano de la Fuente, Leonardo J. Sánchez-Mesa Martínez, Ramón Terol Gómez, Antonio Felice Uricchio.

Comitato editoriale

Jesús Avezuela Cárcel, Giuseppe Bettoni, Sveva Bocchini, Salvatore Bonfiglio, Dariusz Brakoniechi, Vinicio Brigante, Dariusz Budrowski, Sonia Caldarelli, Giovanni Cocozza, Andrea Marco Colarusso, Sergio Contessa, Beatrice Coppa, Giuseppe Doria, Manuel Delgado Iribarren, Fortunato Gambardella, Flavio Genghi, Jakub Handrlica, Margherita Interlandi, Laura Letizia, Giuseppina Lofaro, Federica Lombardi, Gaetano Natullo, Carmen Pérez González, Giovanni Pesce, Benedetta Piazza, Marcin Princ, Sara Pugliese, Bianca Nicla Romano, Antonio Saporito, Giuliano Taglianetti, Esper Tedeschi, Simona Terracciano, Stefania Terracciano, Salvatore Villani.

Coordinamento del Comitato editoriale

Valerio Sarcone.

ISSN 2036-7821

amministrativ@mente
Rivista scientifica trimestrale di diritto amministrativo
www.amministrativamente.com

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "FORO ITALICO"

Legalità algoritmica e antropocentrismo formale: la decisione amministrativa automatizzata alla prova dell'art. 14 l. 132/2025

di **Dominique Andreoli**

(Dottoressa in Giurisprudenza)

Sommario

1. Premessa; 2. Sistemi algoritmici come categoria complessa; 3. Informatica documentaria e informatica meta-documentaria; 3. Prima apertura normativa alla decisione amministrativa automatizzata: art. 30 d.lgs. 36/2023; 4. Art. 14 l. 13272025: apertura normativa o rischio malcelato?

Abstract

This paper analyses Article 14 of Law No. 132/2025 on the use of artificial intelligence in public administration, within the broader framework of algorithmic legality. It examines the relationship between administrative automation, transparency, traceability, human oversight and responsibility, highlighting the main critical issues raised by opaque systems, automation bias, discretionary power and the effectiveness of safeguards.

* *Il presente lavoro è stato sottoposto al preventivo referaggio secondo i parametri della double blinde peer review*

1. Premessa.

L'introduzione dell'art. 14 della legge 132 del 2025 ha legittimato il deferimento dell'esercizio del potere amministrativo all'*intelligenza artificiale* e ha sancito il principio della *legalità algoritmica* recependo la giurisprudenza formatasi in merito a partire dalla vicenda dell'algoritmo di mobilità docenti[1]. Il quadro ricostruito dal legislatore non sembra però un punto di arrivo, quanto piuttosto un punto di partenza dal quale si dipanano numerosi dubbi interpretativi. A suscitare perplessità è in particolar modo l'affermazione di quello che sembrerebbe un *antropocentrismo formale* e pertanto non soddisfacente dal punto di vista della tutela concreta delle situazioni giuridiche soggettive che possono essere incise da una *decisione amministrativa automatizzata*.

Il dato quantitativo del dilagante e forse inarrestabile ricorso all'intelligenza artificiale in ogni ambito della vita umana, nonché il dato qualitativo dei potenziali sviluppi, negativi e positivi, di questo ricorso sulle situazioni giuridiche individuali, suggeriscono l'utilità di una riflessione in merito.

Si è sempre guardato all'uomo e al suo agire come possibile fonte di lesione delle situazioni giuridiche altrui e su questo paradigma si è provveduto ad edificare il sistema delle tutele amministrative.

L'ingresso dell'intelligenza artificiale nei moduli di esercizio del potere amministrativo, tanto vincolato, quanto discrezionale, non ha potuto fare altro che richiedere una revisione dell'edificio della legalità amministrativa così come lo si è sino ad oggi conosciuto.

Dell' ingresso della tecnologia nei moduli di esercizio del potere il legislatore ha preso atto dapprima con il Codice dell'amministrazione digitale (d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82), poi con l'articolo 30 del nuovo Codice dei contratti pubblici (d.lgs. 31 marzo 2023, n. 36) e da ultimo con l'articolo 14 della l. 132/2025.

L'oggetto di interesse non è quindi quella che la dottrina definisce informatica documentaria, la quale si risolve nell'uso della tecnologia per raccogliere, organizzare e comunicare dati e informazioni, bensì l'informatica meta-documentaria, che si sostanzia nell'uso dell'intelligenza artificiale, per sostituire l'algoritmo all'operatore fisico, a vario titolo, nel procedimento amministrativo[2].

Se il procedimento amministrativo è il luogo ove viene esercitato il potere pubblico, in quanto tale in grado di incidere sulla situazione giuridica soggettiva di interesse legittimo, allora mediante l'impiego dell'intelligenza artificiale nel procedimento, si consente all'algoritmo di incidere sulla posizione del singolo e pertanto si rende imprescindibile assicurare che le tutele predisposte dal legislatore siano effettive e non

[1] I. FORGIONE, *Il caso dell'accesso al software MIUR per l'assegnazione dei docenti*, in *Giornale di diritto amministrativo, 2018, 24*(5), pp. 647–662.

[2] V. LOPILATO, *Manuale di diritto amministrativo,* II, Torino, 2024, p. 787.

ISSN 2036-7821

solo enunciazioni di principio senza riscontri fattuali.
Al fine di esaminare la tenuta dell'impalcatura della legalità amministrativa sotto forma di legalità algoritmica, alla luce della nuova disciplina delineata dall'art. 14 l. 132/2025 si intende dapprima contestualizzare la complessità del ricorso a sistemi algoritmici per poi combinare le risultanze dell'analisi svolta con i concreti risvolti applicativi della nuova disciplina.

1. Sistemi algoritmici come categoria complessa.

L'algoritmo potrebbe essere definito come una «sequenza di passaggi elementari […] per la risoluzione di un dato problema»[3], mediante l'inserimento di dati per generare risultati. Siffatta definizione, per quanto corretta, non consente però di cogliere la complessità dei sistemi algoritmici attualmente impiegati, nonché di quelli che in futuro potrebbero divenire realtà.
Nella letteratura scientifica si è consolidata una duplice classificazione di intelligenza artificiale (AI): il primo criterio riguarda l'ampiezza delle capacità cognitive del sistema algoritmico (AI ristretta, AI generale, AI superintelligente), il secondo riguarda invece l'approccio metodologico impiegato dal sistema algoritmico (AI simbolica, AI statistica).
L'AI ristretta si sostanzia in sistemi progettati e addestrati per eseguire compiti specifici all'interno di un dominio predefinito, determinando così alti livelli di affidabilità per lo svolgimento dei compiti per cui è stata sviluppata, ma incapacità di eseguire ragionamenti fuori dal proprio ambito applicativo[4].
L'AI generale allo stato attuale rappresenta un orizzonte teorico: sistemi algoritmici con capacità di ragionamento astratto e di apprendimento trasversale, tali da presentare capacità di adattamento umana ed elaborazione autonoma di soluzioni originali in assenza di previo addestramento[5].
La *Superintelligent AI* costituisce una proiezione ulteriore dell'AI generale: di sistemi di intelligenza artificiale che supererebbero le capacità cognitive umane in ogni settore dello scibile, con un potenziale tale per cui la dottrina si è interrogata circa potenziali conseguenze applicative catastrofiche[6].
Il secondo criterio distingue l'AI in relazione alla metodologia utilizzata, la quale determina conseguenze dirette sulla trasparenza, spiegabilità e sindacabilità degli algoritmi.

---

[3] M.C. CAVALLARO, G. SMORTO, *Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione nella società dell'algoritmo,* in www.federalismi.it, 2019.
[4] J. FÖCKING, *From Weak to Strong: The types of AI*, in *D-velop Blog*, 2025, https://www.d-velop.com/blog/thinking-digitally/types-of-ai/.
[5] P. VOSS, *Essentials of general intelligence: The direct path to artificial general intelligence*, in *Artificial general intelligence*, 2007, pp. 131-157.
[6] N. BOSTROM, A. DAFOE, C. FLYNN, *Public policy and superintelligent AI: a vector field approach*, in *Ethics of artificial intelligence*, 2020, *15*, pp. 293-326.

ISSN 2036-7821

L'AI simbolica, o *Good Old-Fashioned AI* (GOFAI), si basa sulla rappresentazione esplicita dei meccanismi interni di funzionamento tramite simboli leggibili dall'uomo, e sulla manipolazione di tali simboli attraverso l'impiego di regole logiche e pertanto controllabili[7]. In questo paradigma, l'intelligenza è modellata come un sistema di inferenza: date determinate premesse e un insieme di regole logiche, il sistema deduce conclusioni. Il vantaggio applicativo dell'AI simbolica è pertanto la trasparenza: ogni passaggio inferenziale è tracciabile e giustificabile, il che la rende la tipologia di AI più utilizzata in contesti dove la motivazione delle decisioni è un requisito giuridico fondamentale.

L'AI statistica, di cui il *machine learning* è l'espressione dominante[8], si basa su un approccio opposto rispetto all'AI simbolica: in questo caso mancano regole di comportamento fornite *ex ante*. L'AI statistica apprende autonomamente *pattern* dai dati ricevuti, operando conseguentemente sulla base di previsioni statistiche[9].

Negli ultimi anni si è assistito all'emergere di approcci ibridi che combinano AI simbolica e AI statistica, noti come *Neuro-Symbolic AI*[10]. L'idea è quella di combinare gli aspetti positivi di entrambi i meccanismi in modo tale da elidere i reciproci svantaggi. Sembrerebbe volersi unire la capacità di apprendimento dai dati delle reti neurali con la rappresentazione esplicita dei segmenti di lavoro dell'AI simbolica: ne conseguirebbe la creazione di sistemi algoritmici caratterizzati, da un lato, dalla robustezza statistica e dall'adattabilità del *machine learning*, dall'altro, dalla trasparenza e controllabilità dell'IA simbolica. Il *Neuro-Symbolic AI* potrebbe costituire la nuova frontiera anche nell'ambito dell'utilizzo di sistemi algoritmici nei moduli pubblicistici di esercizio del potere, avendo già trovato applicazione con successo in ambiti privatistici[11].

2. Informatica documentaria e informatica meta-documentaria.

La *ratio* del ricorso all'automatizzazione nell'agire amministrativo si rinviene nella possibilità di ridurre, su larga scala, costi e tempi, mentre la relativa legittimazione nel principio di buon andamento, sotto forma di efficienza, dell'azione amministrativa di cui all'articolo 97 della Costituzione.

Siffatta riduzione di costi e tempi non può però avvenire a detrimento del principio di trasparenza dell'attività amministrativa di cui all'articolo 1 della legge 241/1990, a sua

---

[7] B.P. BHUYAN, A. RAMDANE-CHERIF, R. TOMAR, T.P. SINGH, *Neuro-symbolic artificial intelligence: a survey*, in *Neural Computing and Applications*, 2024, *36*(21), pp. 12809-12844.

[8] S.K. SAHU, A. MOKHADE, N. D. BOKDE, *An overview of machine learning, deep learning, and reinforcement learning-based techniques in quantitative finance: recent progress and challenges*, in *Applied Sciences*, 2023, *13*(3).

[9] E. ALPAYDIN, *Machine learning*, 2021, MIT press.

[10] A. D. GARCEZ, L. C. LAMB, *Neurosymbolic ai: The 3 rd wave*, in *Artificial Intelligence Review*, 2023, *56*(11), pp. 12387-12406.

[11] B. WEI, Y. YU, L. GAN, F. WU, *An LLMs-based neuro-symbolic legal judgment prediction framework for civil cases*, in *Artificial Intelligence and Law*, 2025, 1-35.

ISSN 2036-7821

volta corollario dei principi di buon andamento e imparzialità dell'amministrazione. La trasparenza del sistema algoritmico, visto come articolazione interna dell'attività amministrativa, si rende quindi necessaria affinché lo stesso sia controllabile e sindacabile in ottica di tutela delle situazioni giuridiche soggettive potenzialmente lese.

Come premesso, bisogna tenere ben distinte informatica documentaria e meta-documentaria, in quanto solo nell'ultimo caso si fa questione di *decisione algoritmica*.

Di informatica documentaria si occupa il Codice dell'amministrazione digitale (CAD), il cui articolo 9 prescrive alle pubbliche amministrazioni di favorire «ogni forma di uso delle nuove tecnologie per promuovere una maggiore partecipazione dei cittadini, anche residenti all'estero, al processo democratico e per facilitare l'esercizio dei diritti politici e civili sia individuali che collettivi».

È stata a tal proposito proposta una scansione in cinque livelli della digitalizzazione della pubblica amministrazione: informazione; comunicazione bidirezionale; transazione; integrazione; partecipazione politica[12].

Con riguardo al primo livello, è stato sostenuto che l'informazione digitale si realizzi per mezzo della creazione del sito istituzionale dell'amministrazione. Il dato testuale di riferimento si rinverrebbe nell'articolo 53 del CAD, secondo il quale le pubbliche amministrazioni avrebbero un obbligo di realizzare siti istituzionali nel rispetto dei principi di «accessibilità, di usabilità e reperibilità, di completezza di informazione, chiarezza di linguaggio, affidabilità, semplicità di consultazione, qualità, omogeneità ed interoperabilità».

Il secondo livello, quello della comunicazione bidirezionale, riguarderebbe lo scambio di informazioni tra amministrazione e utenti, la cui base normativa si rinverrebbe nell'articolo 3 bis della legge 241/1990, ma anche nell'articolo 50 ter del CAD il quale prevede l'istituzione della Piattaforma digitale nazionale dati (PDND).

Solo con il terzo e il quarto livello, transazione e integrazione, ci si addentrerebbe nell'informatica meta-documentaria e quindi nell'ambito del procedimento e della decisione algoritmica. Si abbandonerebbe il piano dell'informatica quale mero strumento di sostituzione di documenti cartacei con documenti informatici e si percorrerebbe la via del deferimento all'algoritmo del compimento di porzioni, più o meno ampie, del procedimento amministrativo.

Rispetto a queste due fasi, riferimenti normativi non sono contenuti né nella legge 241/1990, né nel CAD, bensì nell'art. 30 d.lgs. 36/2023 e nell' art. 14 l. 132/2025. Anticipando quanto sarà sviluppato in seguito: in *primis* vi può essere un'automazione completa: in tal caso il sistema algoritmico collega automaticamente *input* e *output* sulla base delle regole fornite, senza alcuna necessità di intervento umano. Si fa quindi uso

[12] S. CIVITARESE MATTEUCCI, L. TORCHIA, *La tecnificazione dell'amministrazione*, in S. Civitarese Matteucci, L. Torchia (a cura di), *La tecnificazione*, Firenze, 2016, p. 7 ss.

ISSN 2036-7821

di AI ristretta con meccanismo simbolico.
Vi può poi essere, l'automazione con intervento umano ridotto: anche in questo caso si fa uso di AI ristretta con meccanismo simbolico, ma si rende necessario l'intervento umano per aspetti dell'attività non automatizzabili.
Infine, l'ipotesi più complessa, è quella del ricorso a sistemi algoritmici basati sul *machine learning:* in tal caso si elimina l'apporto umano e si lascia all'algoritmo il compito di adeguarsi alle novità, sulla base dei *pattern* rilevati per mezzo dell'analisi dei *big data*.

3. Prima apertura normativa alla decisione amministrativa automatizzata: art. 30 d.lgs. 36/2023.

Il primo riferimento esplicito del legislatore alla possibilità di ricorrere a sistemi algoritmici, si è avuto con il decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, il nuovo Codice dei contratti pubblici, il cui articolo 30, è rubricato "Uso di procedure automatizzate nel ciclo di vita dei contratti pubblici". Quindi la prima apertura esplicita riguardava un settore ben limitato: quello dei contratti pubblici, al contrario, il più recente intervento normativo, l'articolo 14 della l. 132/2025, ha un ambito di applicazione esteso all'intera attività amministrativa.
L' articolo 30 del d.lgs. 36/2023 non si limita a porsi in evidente continuità con il processo di digitalizzazione della pubblica amministrazione avviato con il CAD, bensì introduce l'informatica meta-documentaria: consentendo all'algoritmo di fare ingresso nel procedimento amministrativo.
Il primo comma dell'articolo in esame lega esplicitamente il ricorso all'automazione all'obiettivo del miglioramento dell'efficienza amministrativa. Se quindi la finalità è quella dell'efficientamento, la base normativa che giustifica il ricorso non solo alla digitalizzazione, ma anche all'automazione, è il principio di buon andamento di cui all'articolo 97 della Costituzione.
L'inciso "ove possibile" potrebbe sollevare interrogativi circa il carattere facoltativo o obbligatorio del ricorso all'automazione, se mera facoltà o obbligo giuridico sottoposto ad una clausola di possibilità tecnica ed economica.
Una visione antropocentrica del procedimento amministrativo e in particolar modo della decisione amministrativa dovrebbe consentire di interpretare il ricorso all'automazione come una mera facoltà. Per quanto tranquillizzante e preferibile, possa sembrare la preferenza dell'intervento umano all'automazione, l'attuale quadro normativo, sembrerebbe, invece, suggerire un'interpretazione nel senso di un obbligo giuridico.
Sono in particolar modo gli obblighi di matrice europea ad indirizzare in tal senso

ISSN 2036-7821

l'interpretazione del primo comma dell'articolo 30[13]. La Commissione europea, il 13 giugno 2024, ha varato il Regolamento 2024/1689, meglio noto come *AI act*, il quale vincola l'interprete italiano e introduce il c.d. principio di *AI first*[14].

Il Regolamento non ha ad oggetto l'implementazione indiscriminata del ricorso all'intelligenza artificiale, in quanto proibisce l'uso di sistemi algoritmici che si basano su principi non accettabili per la società civile, quali sistemi di *social scoring*[15]. Al netto delle pratiche algoritmiche vietate, il Regolamento non solo permette l'uso, ma altresì incentiva, tutti gli altri sistemi di intelligenza artificiale[16].

L'incalzante tendenza europea, incentivante l'impiego di sistemi algoritmici, è testimoniata dall'ancora più recente *AI Continent Action plan*[17]: il manifesto programmatico con il quale l'Unione Europea dichiara di ambire a divenire *leader* mondiale nell'impiego di AI.

Il richiamo generico del legislatore nazionale all'intelligenza artificiale e alle tecnologie di registri distribuiti[18], dimostra la contemplazione non solo dell'uso delle forme più semplici e affidabili di AI, ma anche l'apertura nei confronti di quei sistemi algoritmici tanto più complessi e capaci, quanto più di difficile comprensione per l'interprete.

Il secondo comma introduce due prescrizioni fondamentali che le stazioni appaltanti devono rispettare nell'acquisto e nello sviluppo di sistemi algoritmici.

La lettera a) impone di «assicurare la disponibilità del codice sorgente, della relativa documentazione, nonché di ogni altro elemento utile a comprenderne le logiche di funzionamento». Così facendo il legislatore italiano controbilancia l'apertura indiscriminata alle varie tipologie di AI, per mezzo dell'introduzione di obblighi di trasparenza. La cesura con gli ordinamenti di *common law* è netta: il sistema algoritmico non può essere una *black box* inaccessibile, in quanto la tutela del segreto commerciale, è sacrificata dal legislatore italiano in nome della trasparenza amministrativa. L'obbligo di disponibilità del codice sorgente è accompagnato dall'obbligo di disponibilità della documentazione tecnica e di ogni elemento che renda intellegibile il funzionamento dell'algoritmo. L'attenzione del legislatore

[13] Rispetto al coordinamento tra normativa interna e normativa europea: M. BARBERIO, *L'uso dell'intelligenza artificiale nell'art. 30 del d. lgs. 36/2023 alla prova dell'AI Act dell'Unione europea*, in *Rivista italiana di informatica e diritto*, 2023, *5*(2), pp. 253-264.

[14] I. MACRÌ, *Il principio "AI First" per la Pubblica Amministrazione*, in *Azienditalia*, 2026, *1*, p. 10.

[15] Per l'elenco delle "Pratiche AI vietate" vedasi l'art. 5 del regolamento, consultabile presso https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj?uri=CELEX:32024R1689.

[16] Con la specificazione che per quelli definiti "ad alto rischio", prima dell'immissione nel mercato è necessario il raggiungimento della conformità ai requisiti di cui agli articoli dal 6 al 49.

[17] Consultabile presso https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ai-continent-action-plan.

[18] I registri distribuiti sarebbero database condivisi e decentralizzati dove le informazioni sono replicate su più nodi della rete, garantendo che ogni modifica sia certificata, immutabile e verificabile da tutti i partecipanti senza bisogno di un'autorità centrale. Per un approfondimento G. BEFANI, *Certezza, consenso e certificazioni informatiche: problemi e prospettive di un approccio giuridico al fenomeno delle tecnologie basate sui registri distribuiti*, in *Il diritto dell'economia*, 2021, *67*(105 (2/2021)), pp. 77-114.

ISSN 2036-7821

nell'estendere tali obblighi di trasparenza sembrerebbe deporre nel senso che, la mera disponibilità del codice sorgente, non sia sufficiente a garantire la comprensibilità delle logiche decisionali del sistema algoritmico.
La lettera b) prevede invece l'introduzione negli atti di indizione delle gare di «clausole volte ad assicurare le prestazioni di assistenza e manutenzione necessarie alla correzione degli errori e degli effetti indesiderati derivanti dall'automazione». Così facendo il legislatore ha preso atto, inequivocabilmente, della possibilità, tutt'altro che remota, dell'*errore algoritmico*: l'infallibilità non appartiene sicuramente all'uomo, ma per ora neanche alla macchina. Se quindi l'algoritmo può errare, si rende necessario poter intervenire correggendo l'errore.
Il cuore pulsante dell'articolo 30 è il terzo comma, enunciante i tre principi fondamentali che improntano le «decisioni assunte mediante automazione».
Il primo principio è quello di conoscibilità e comprensibilità, di cui alla lettera a). Il legislatore stabilisce che «ogni operatore economico ha diritto a conoscere l'esistenza di processi decisionali automatizzati che lo riguardino e, in tal caso, a ricevere informazioni significative sulla logica utilizzata». *Nulla quaestio* circa l'elemento della conoscibilità: qualora l'interessato non fosse a conoscenza del ricorso, nei suoi confronti, ad una procedura automatizzata, la conseguenza che ne dovrebbe derivare, da un punto di tutela delle situazioni giuridiche soggettive, sarebbe l'illiceità dell'attività svolta. Il problema interpretativo, si pone rispetto all'elemento della comprensibilità, riconnesso alla messa a disposizione di «informazioni significative sulla logica utilizzata»[19]. Il legislatore non fornisce parametri oggettivi per stabilire quando un'informazione possa dirsi significativa. Il rischio conseguente all'eccessiva genericità del parametro della "significatività" è che le amministrazioni forniscano informazioni formalmente conformi alla legge, ma sostanzialmente inidonee a rendere comprensibile il meccanismo decisionale.
Il secondo principio è quello di non esclusività della decisione algoritmica, previsto dalla lettera b). Il legislatore stabilisce la necessità dell'esistenza, nel processo decisionale di «un contributo umano capace di controllare, validare ovvero smentire la decisione automatizzata». Si tratta di una disposizione che ricalca l'articolo 22 del Regolamento UE 2016/679 (GDPR): non sarebbe quindi possibile un processo decisionale totalmente automatizzato. In via di principio, quindi, il legislatore rifugge il completo deferimento della decisione all'algoritmo.
Rimane però insoluta una questione: qualora, nonostante l'accesso formale ai processi decisionali algoritmici, l'algoritmo rimanga ancora sostanzialmente oscuro per l'operatore umano, si può davvero sostenere che la decisione non sia totalmente

[19] Rispetto alle difficoltà interpretative: M. IPPOLITO, *L'implementazione delle tecnologie emergenti nel processo di automazione del ciclo di vita dei contratti pubblici. Alcune riflessioni a margine del D. Lgs. n. 36/2023*, in *PA Persona e Amministrazione*, 2024, *14*(1), pp. 579-606.

ISSN 2036-7821

algoritmica?

La formulazione attuale della norma sancisce solo formalmente la comprensibilità dell'algoritmico: la lettura combinata dei punti deboli di formulazione dei principi fondamentali in materia di decisione algoritmica sembrerebbe aprire la strada ad un *vulnus* delle situazioni giuridiche di coloro che nell'applicazione della disciplina si imbattano in un sistema algoritmico non completamente intellegibile.

Il terzo e ultimo principio, quello di non discriminazione algoritmica, di cui alla lettera c), impone al titolare di «mettere in atto misure tecniche e organizzative adeguate al fine di impedire effetti discriminatori nei confronti degli operatori economici». La formulazione sembrerebbe ancora una volta volutamente ampia e indeterminata. Il legislatore rinvia alla discrezionalità tecnica dell'amministrazione per l'individuazione delle misure antidiscriminatorie concrete da adottare: sicché, l'eventuale sindacato giurisdizionale, attinente alla mancata adozione di adeguate misure antidiscriminatorie, incontrerà l'inevitabile limite al sindacato del giudice amministrativo, del merito amministrativo.

Il quarto comma specifica gli obblighi già enunciati al secondo comma, imponendo alle stazioni appaltanti e agli enti concedenti di adottare tutte le misure necessarie a garantire: non solo la rettifica degli eventuali errori algoritmici e la riduzione dell'occorrenza degli stessi, ma anche il divieto di effetti discriminatori.

Particolarmente significativo è l'elenco tassativo delle caratteristiche personali in base alle quali è vietata ogni forma di discriminazione algoritmica: nazionalità, origine etnica, opinioni politiche, religione, convinzioni personali, appartenenza sindacale, caratteri somatici, status genetico, stato di salute, genere, orientamento sessuale. La previsione del divieto di discriminazione basato su quelli che potremmo definire fattori di rischio, si potrebbe leggere come la presa di coscienza da parte del legislatore delle potenzialità discriminatorie intrinseche agli algoritmi di *machine learning*, i quali alimentano le proprie capacità cognitive con dati storici: pertanto l'introduzione di concetti discriminatori può perpetuare e amplificare *bias* e pregiudizi, che invece l'ordinamento italiano, sulla base del principio di uguaglianza e non discriminazione di cui all'articolo 3 della Costituzione, vieta categoricamente. Il caso del *Robodebt scheme* australiano[20], dimostra come l'utilizzo di algoritmi basati su presupposti erronei, determini fallimenti eclatanti dell'applicazione dell'automazione al diritto amministrativo.

Il quinto e ultimo comma sancisce un obbligo di pubblicazione dell'elenco di tecnologie adottate dalle amministrazioni in applicazione del primo comma. Si tratta di un obbligo che si inserisce nel più ampio sistema della trasparenza amministrativa delineato dal d.lgs. 33/2013 e che rappresenta una concretizzazione del principio di

[20] S. CHOWDHURY, *Technology is never neutral: Robodebt and a human rights analysis of automated decision-making on welfare recipients*, in *Australian Journal of Human Rights*, 2024, *30*(1), 20–40.

conoscibilità enunciato al comma 3. Nel disegno del legislatore la pubblicazione dell'elenco delle "soluzioni tecnologiche" consentirebbe ai cittadini e agli operatori economici di sapere quali sistemi algoritmici vengono impiegati dall'amministrazione, nell'ottica del rispetto del principio di conoscibilità.
La norma sin qui esaminata presenta l'innegabile pregio di affermare i principi di conoscibilità, comprensibilità, non esclusività della decisione algoritmica e non discriminazione, che costituiscono un nucleo minimo di garanzie procedimentali, idonee a governare ogni forma di automazione decisionale, a prescindere dal settore di riferimento, ma anche il difetto, altrettanto innegabile, dell'eccessiva genericità dei parametri di tutela. Il rischio, è che la vaghezza della norma trasformi i principi in clausole di stile prive di effettività.

4. Art. 14 l. 132/2025: apertura controllata o rischio malcelato?

Il più recente approdo normativo in materia di automazione amministrativa è dato dall'articolo 14 della legge 132/2025: la normativa italiana sull'intelligenza artificiale. Prima di procedere con l'analisi dell'articolo 14, si ritiene di dover premettere, seppur brevemente, sull'impalcatura della l. 132/2025[21].
L'attuale formulazione dell'articolo 1 della legge in esame, al primo comma, esplicita le finalità perseguite dal legislatore: dettare principi in materia di «ricerca, sperimentazione, sviluppo, adozione e applicazione di sistemi e di modelli di intelligenza artificiale», nonché promuoverne un utilizzo corretto in ottica antropocentrica.
Il secondo comma stabilisce un rinvio diretto al regolamento europeo 2024/1689 ai fini dell'interpretazione e dell'applicazione delle disposizioni contenute nella normativa nazionale.
Tale ultima previsione sembrerebbe ridondante, dato il principio del primato del diritto europeo, il quale, così come affermato dalla Corte Costituzionale[22], obbliga gli stati membri a dare prevalenza al diritto europeo sul diritto nazionale in caso di contrasto. Qualora la disciplina europea sia idonea a produrre effetti diretti, come nel caso dei regolamenti, non si rende necessaria alcuna norma di attuazione interna; mentre qualora la disciplina europea non sia direttamente applicabile, come nel caso delle direttive non *self-executing*, il legislatore nazionale ha un obbligo di intervento[23].
Preso atto della ridondanza del rinvio al recente *AI Act europeo*, fugato quindi ogni possibile dubbio sulla sua rilevanza, l'articolo 2 della l. 132/2025, deferisce quasi

[21] Per un inquadramento della nuova disciplina: G. FINOCCHIARO, *La legge italiana in materia di intelligenza artificiale. Una prima lettura*, in *Il Regolamento Europeo sull'intelligenza artificiale. Problemi e sistema, 2026* , pp. 353-376.
[22] *In primis* la Corte si è espressa con la storica sentenza *Granital* (n. 170/1984), ancora più di recente con la sentenza n. 181/2024.
[23] A. RASI, *Gli effetti diretti e il primato del diritto dell'Unione. Una correlazione a geometria variabile*, in *Il Diritto dell'Unione europea*, 2018, (3), pp. 555-594.

ISSN 2036-7821

totalmente le definizioni rilevati a quanto riportato nell'*AI Act*[24].
Per quanto riguarda la definizione di intelligenza artificiale, la disciplina europea, e quindi anche quella italiana, distingue tra: sistemi di AI e modelli di AI. La distinzione europea tra sistema e modello ripercorre la distinzione già delineata tra capacità cognitive e meccanismi di apprendimento.
L'*AI Act* (art. 3, punto 1) definisce l'intelligenza artificiale come «un sistema automatizzato progettato per funzionare con livelli di autonomia variabili e che può presentare adattabilità dopo la diffusione e che, per obiettivi espliciti o impliciti, deduce dall' input che riceve come generare output quali previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni che possono influenzare ambienti fisici o virtuali».
Il riferimento a livelli di autonomia variabili induce l'interprete ad interrogarsi sul rapporto uomo-macchina: l'Unione Europea si dimostra, almeno in via di principio, aperta tanto all'utilizzo di sistemi algoritmici che necessitano di intervento umano, quanto di sistemi algoritmici del tutto autonomi.
Il capo II della legge 132/2025 è dedicato alle disposizioni di settore, e tra queste, l'articolo 14 riguarda l'uso dell'intelligenza artificiale nella pubblica amministrazione.
Il primo comma dell'articolo 14 individua le finalità che legittimano il ricorso all'intelligenza artificiale da parte delle pubbliche amministrazioni. La direttrice è triplice: incremento dell'efficienza amministrativa, riduzione dei tempi procedimentali e miglioramento quali-quantitativo dei servizi offerti.
Le finalità di impiego delineate riecheggiano non solo i principi cardine dell'azione amministrativa sanciti dall'articolo 1 della legge n. 241/1990, ma anche l'articolo 12 CAD, il quale stabilisce che le pubbliche amministrazioni possano e debbano ricorrere alle ICT per realizzare «obiettivi di efficienza, efficacia, economicità, imparzialità, trasparenza, semplificazione e partecipazione».
L'ultima parte del primo comma introduce due principi fondamentali dell'attività algoritmica già in parte conosciuti dall'ordinamento: la conoscibilità del funzionamento dell'AI e la tracciabilità del suo utilizzo. Il principio di conoscibilità sembrerebbe essere stato ripreso dall'articolo 30 del Codice dei contratti pubblici, potendosi quindi riproporre le riflessioni già esplicitate a riguardo.
Il principio di tracciabilità, si presenta come innovativo e dovrebbe sostanziarsi nella possibilità di ricostruire *ex post* l'iter decisionale seguito dall'algoritmo. Così facendo il legislatore sembrerebbe prendere atto della necessità di emulare nei confronti dell'algoritmo il controllo tradizionale operato nei confronti dell'uomo: si rende necessario accertare il rispetto del principio di legalità nelle sue varie declinazioni, affinché l'eventuale soggetto leso possa agire in tutela della propria situazione giuridica. La tracciabilità dell'*iter* decisionale sembrerebbe strettamente connessa

[24] J. BUTT, *Analytical study of the world's first EU Artificial Intelligence (AI) Act*, in *International Journal of Research Publication and Reviews*, 2024, *5*(3), pp. 7343-7364.

all'obbligo di motivazione degli atti amministrativi e quindi alla possibilità di aversi, prima un contraddittorio procedimentale e poi, eventualmente, un contraddittorio processuale.

Con il secondo comma il legislatore sembrerebbe prendere posizione circa la possibilità di una decisione totalmente algoritmica. Si afferma che il ricorso all'AI debba adempiere ad una funzione strumentale e di supporto. La pubblica amministrazione dovrebbe quindi mantenere la sua natura antropocentrica: non è ancora arrivato il momento del *funzionario algoritmico*.

L'ottica antropocentrica è affermata laddove la norma stabilisce che nonostante l'impiego di AI «l'autonomia e il potere decisionale della persona» debbano rimanere integri. Solo se autonomia e potere decisionale umano mantengono la loro integrità, si può giustificare la successiva affermazione di attribuzione esclusiva della responsabilità dell'atto amministrativo in capo all'agente umano.

L'affermazione di principio compiuta dal legislatore appare encomiabile, ma lascia l'interprete con un dubbio: quale può essere la reale portata dell'intervento umano qualora la complessità degli algoritmi di *machine learning* renda difficile, se non impossibile, una verifica sostanziale delle elaborazioni compiute dal sistema?

Il primo rischio che sembrerebbe delinearsi è quello di un'imputazione oggettiva della responsabilità dell'atto amministrativo al funzionario, nonostante la sua incapacità tecnica di comprensione del sistema algoritmico.

Il secondo rischio attiene alla difficoltà concreta di definire quali condizioni permettano di affermare che la decisione finale sia effettivamente frutto di un'autonoma valutazione dell'agente umano e non di una mera ratifica delle indicazioni fornite dal sistema automatizzato. Si potrebbe verificare il fenomeno psicologico dell'*automation bias*: l'operatore umano avrebbe una tendenza nel «placing excessive reliance on automated decision support systems»[25] che lo porterebbe ad accettare acriticamente i risultati dell'attività algoritmica.

Il terzo comma introduce un obbligo a carico delle amministrazioni di adottare «misure tecniche, organizzative e formative» volte a garantire un utilizzo responsabile dell'intelligenza artificiale. La disposizione riconosce che l'impiego di strumenti algoritmici porta con sé rilevanti rischi applicativi.

Per riempiere di contenuto l'obbligo previsto al terzo comma, si ritiene necessario il rinvio all'*AI Act*, il quale ricollega l'uso responsabile dell'AI all'uso etico dell'AI. A tal fine sembrerebbe che l'*AI Act* abbia a sua volta fatto affidamento sulle *Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence*[26] redatte dal gruppo di 52 esperti individuati dalla Commissione europea, il c.d. *AI HLEG*. Le linee guida di cui trattasi e cui anche il

[25] M. VERED, T. LIVNI, P. D. L. HOWE, T. MILLER, L. SONENBERG, *The effects of explanations on automation bias*, in *Artificial Intelligence*, 2023, *322*, p. 103952.

[26] Le linee guida possono essere consultate presso https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai.

ISSN 2036-7821

legislatore italiano deve fare riferimento, si basano su sette principi: azione e sorveglianza umana (principio già espressamente recepito dall'articolo 14 del testo in esame); robustezza tecnica e sicurezza; riservatezza e governance dei dati; trasparenza (anch'esso principio già recepito); diversità, non discriminazione ed equità (principio che sembrerebbe essere stato recepito dall'articolo 30 del d.lgs. 36/2023); benessere sociale e ambientale; responsabilità.

L'obbligo di adeguatezza posto a carico delle amministrazioni si sostanzia ulteriormente nel provvedere ad un'adeguata preparazione del personale, per mezzo dello sviluppo delle "capacità trasversali" degli utilizzatori.

La scelta di riferirsi alle capacità trasversali sembrerebbe essere sintomatica della consapevolezza dell'insufficienza delle conoscenze tecnico-operative, e della necessità di comprensione *in primis* dei risvolti etici dell'applicazione dell'AI.

Il quarto e ultimo comma contiene la clausola di invarianza finanziaria: stabilendo che le amministrazioni devono provvedere agli adempimenti previsti con le risorse già disponibili. La clausola di invarianza finanziaria potrebbe rivelarsi l'ulteriore tallone di Achille della nuova disciplina: senza le adeguate risorse finanziarie, nessuno degli obbiettivi e principi enunciati potrà essere raggiunto e applicato correttamente. La mancata previsione di risorse dedicate potrebbe tradursi in un'applicazione differenziata della norma, favorendo le amministrazioni con maggiore capacità finanziaria e accentuando il divario digitale tra enti centrali e periferici. Emerge così una contraddizione interna: da un lato il legislatore promuove l'utilizzo dell'AI per migliorare l'efficienza amministrativa, dall'altro nega gli strumenti economici necessari per realizzare tale obiettivo in modo uniforme sul territorio nazionale. La differenziazione di capacità finanziarie concrete delle varie amministrazioni, nel peggiore degli scenari possibili, si risolverebbe in una lesione sistematica delle situazioni giuridiche dei soggetti che vedono i propri interessi oggetto di un procedimento amministrativo automatizzato: l'assenza di garanzie attuali di rispetto dei principi di salvaguardia dettati dal legislatore nazionale ed europeo determinerebbe un divario di tutela su base territoriale inaccettabile alla luce del principio di uguaglianza di cui all'articolo 3 della Costituzione[27].

La nuova disciplina riscrive quindi la legalità amministrativa in legalità *algoritmica*, ma nonostante ciò permane un alone di perplessità circa l'idoneità concreta dei principi delineati a contemperare gli interessi che nel procedimento amministrativo si incontrano e scontrano.

Fintanto che si tratti dell'esercizio di un potere amministrativo vincolato, l'intervento coadiuvante dell'operatore umano, potrebbe dimostrarsi idoneo ad accertare che non si verifichino lesioni.

[27] Per dei rilievi critici rispetto alla nuova disciplina in esame: P. FARAGUNA, *L'art. 74 Cost. è caduto in quiescenza? A proposito della promulgazione critica di una legge pasticciata*, in *Quaderni costituzionali*, 2025, *45*(4), pp. 962-965.

ISSN 2036-7821

Il legislatore non sembrerebbe però aver limitato l'impiego di sistemi algoritmici alle ipotesi di esercizio di potere vincolato: il silenzio sembrerebbe deporre per il ricorso indiscriminato all'automazione anche in caso di esercizio di potere discrezionale. Se così è, e si ritiene quindi deferibile all'AI il contemperamento degli interessi pubblici e privati, ai fini dell'individuazione dell'interesse pubblico concreto da perseguire, ci si chiede, come sia possibile per l'operatore umano *sottoscrivere* l'operato algoritmico, senza né sovrapporsi allo stesso, né limitarsi ad accettarlo acriticamente.

Nell'art. 14 della l. 132/2025 per come sin qui esaminato risulta trasfusa la giurisprudenza formatasi rispetto all'algoritmo di mobilità docenti impiegato dal Ministero dell'istruzione e del Merito, il quale aveva disposto le assegnazioni dei docenti senza operare alcuna comparazione effettiva tra i punteggi dei candidati e le destinazioni disponibili[28], elaborando i trasferimenti sulla sola base delle preferenze espresse e non applicando quindi alcun criterio di priorità meritocratica[29], che invece ne avrebbe dovuto guidare le operazioni, in quanto l'algoritmo era chiamato ad operare secondo i criteri di valutazione disciplinati dall'ordinanza ministeriale n. 241 del 2016.

Veniva quindi disposta in sede giudiziale, una perizia tecnica, la quale rilevava che le operazioni di mobilità erano strutturate in due fasi, la prima (Fase A) riguardava gli spostamenti all'interno della provincia di titolarità degli insegnanti nominati fino all'anno scolastico 2014/2015; la seconda riguardava gli spostamenti tra provincie differenti e si articolava in tre ulteriori fasi (B, C e D). Il sistema algoritmico impiegato era descritto come «confuso, lacunoso, ampolloso, ridondante, elaborato in due linguaggi di programmazione differenti, di cui uno risalente alla preistoria dell'informatica»[30], con dati di *input* organizzati e gestiti in maniera errata: per la fase A della mobilità era stato impiegato il linguaggio COBOL[31], per le fasi B, C e D il linguaggio "C"[32], in assenza di un disegno architetturale unitario e di standard minimi di modularità e tracciabilità del codice. Tale frammentazione tecnica aveva generato incongruenze logiche e determinando risultati che non trovavano alcuna giustificazione alla luce dei criteri fissati dall'ordinanza ministeriale n. 241/2016 né

[28] E. CARLONI, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, in *Diritto amministrativo*, XXVIII, 2020, 2, 273 ss.

[29] I.A. NICOTRA, V. VARONE, *L'algoritmo, intelligente ma non troppo*, in *Rivista Aic*, 2019, 4.

[30] La perizia SALVUCCI A., GIORGI M., BARCHIESI E. E SCAFIDI M, *Perizia tecnica preliminare sull'analisi dell'algoritmo che gestisce il software della mobilità docenti per l'a.s. 2016/2017*, è consultabile online presso: https://www.gildavenezia.it/perizia-tecnica-preliminare-sullanalisi-dellalgoritmo-che-gestisce-il-software-della-mobilita-docenti-per-la-s-20162017/.

[31] La perizia specifica che il linguaggio COBOL risale agli anni '60 ed è ormai utilizzato solo da società il sui sistema di gestione è stato originato in COBOL e che dovrebbero sostenere costi troppo alti, non solo economici, ma anche di perdita di dati, per transitare ad un nuovo sistema di scrittura più efficiente.

[32] Il linguaggio "C" è indicato come "linguaggio di alto livello" che si differenzia dal COBOL per essere più efficiente. La perizia rileva però come il linguaggio "C" abbia una scarsa capacità di individuare e correggere i propri errori.

della posizione dei docenti nelle graduatorie[33].
Accanto al nodo tecnico, vi era la ben più preoccupante questione delle garanzie procedimentali. Il sistema era stato strutturato in modo da eliminare qualsiasi forma di interlocuzione tra l'Amministrazione e il destinatario dell'atto: il funzionario, ridotto a quella che è stata efficacemente definita come *screen-level bureaucracy*, conservava un ruolo meramente formale, limitato all'impostazione preliminare del sistema e alla lettura dell'*output* finale, senza alcuna capacità di verifica autonoma dei risultati prodotti dall'elaboratore.
Il ruolo subalterno del funzionario risulta quindi strettamente riconnesso alla rilevata opacità del sistema algoritmico. In merito all'opacità si è distinto in opacità *intenzionale*, *analfabeta* e *intrinseca*[34].
Nel caso di specie si ritiene di poter individuare tutte e tre le tipologie di opacità: *intenzionale*, derivante dalla scelta ministeriale di opporre la tutela della proprietà intellettuale del software quale ostacolo all'accesso dei destinatari[35]; *analfabeta*, nella misura in cui la comprensione del codice richiedeva competenze tecniche precluse al cittadino ordinario e allo stesso giudice; *intrinseca*, infine, connessa alla complessità dei meccanismi computazionali impiegati. Negando l'accesso ai codici sorgente, il MIUR rendeva di fatto impossibile, per i docenti destinatari dei provvedimenti di trasferimento, ricostruire l'iter logico che aveva condotto all'assegnazione della sede, privandoli così della possibilità di esercitare un diritto di difesa sostanzialmente effettivo. La combinazione tra automatismo integrale, assenza di motivazione individualizzata e inaccessibilità del meccanismo computazionale produceva, in questo modo, ciò che può definirsi come la patologia specifica della decisione algoritmica: non l'errore in sé, ineliminabile tanto se umano quanto se algoritmico, quanto piuttosto l'errore non conoscibile, non contestabile, e quindi non riparabile.
Il *corpus* giurisprudenziale[36] che è derivato dalla vicenda dell'algoritmo di mobilità ha affermato che la decisione amministrativa algoritmica, quando ammessa, non si sottrae ai principi che conformano l'azione della pubblica amministrazione, i quali però necessitano di un adattamento al contesto algoritmico, determinando così la rielaborando della legalità amministrativa in legalità algoritmica, nei termini in cui fin ora se ne è parlato.
Vi è, in altre parole, una continuità sistematica tra l'elaborazione giurisprudenziale e

[33] A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal*, 2019, 63-89.
[34] J. COBBE, *Administrative Law and the Machines of Government: Judicial Review of Automated Public-Sector Decision Making*, in *Legal Studies, Cambridge University*, 2019, 39, 4, p. 646 ss.
[35] Il diniego di accesso ai codici sorgente dell'algoritmo opposto dal MIUR era impugnato dinnanzi al TAR Lazio, che con sentenza n. 3742 del 21 marzo 2017, riteneva fondata la richiesta di accesso ai codici sorgente, ritenendo che l'esito del processo algoritmico potesse considerarsi provvedimento amministrativo.
[36] Cons. Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472 e Cons. Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8474, consultabili presso https://www.giustizia-amministrativa.it/-/utilizzo-degli-algoritmi-nel-procedimento-amministrativo.

ISSN 2036-7821

la risposta normativa.

Se da un lato il nuovo quadro normativo ha recepito le migliori acquisizioni giurisprudenziali, dall'altro ha però lasciato, volutamente o meno, delle tensioni irrisolte.

La prima riguarda l'*effettività* del controllo umano. Il secondo comma dell'art. 14 della legge 132/2025 afferma che «l'autonomia e il potere decisionale della persona» devono rimanere integri, e che la responsabilità del provvedimento è esclusivamente imputabile all'agente umano. Da un punto di vista del principio enunciato, *nulla quaestio*, ma dal punto di vista applicativo, rimane fermo il quesito di come possa un funzionario pubblico esercitare un controllo sostanziale su un sistema algoritmico che, per la sua complessità tecnica, gli è sostanzialmente incomprensibile. Il rischio dell'*automation bias* non è solo una eventuale distorsione patologica, è piuttosto una tendenza strutturale del ricorso alla decisione algoritmica: l'operatore umano, di fronte a un *output* algoritmico dotato del superiore dono della scientificità, tende a deferirvi acriticamente, non per inerzia, ma per l'oggettiva difficoltà di svolgere una verifica effettiva e scientificamente valida.

La normativa nazionale non ha individuato criteri minimi di qualità e intensità del controllo, né tantomeno ha previsto soglie di complessità algoritmica oltre le quali debba essere garantita la presenza di competenze tecniche specializzate nell'équipe decisionale. In assenza di simili prescrizioni, l'obbligo di contributo umano rischia di risolversi in una ratifica burocratica dell'output algoritmico: idonea a fondare la responsabilità giuridica del funzionario, ma inidonea a garantire quella mediazione effettiva degli interessi in gioco che costituisce il *proprium* dell'azione amministrativa.

La seconda tensione riguarda il rapporto tra automazione e discrezionalità. Il Consiglio di Stato, con le sentenze nn. 8472 e 8474 del 2019, ha affermato che non vi siano ragioni di principio per limitare il ricorso ai sistemi algoritmici all'attività vincolata con esclusione di quella discrezionale. Si tratta di un'affermazione di portata sistematica rilevante, che tuttavia il legislatore non ha accompagnato con una disciplina adeguata: né l'art. 30 del d.lgs. 36/2023, né l'art. 14 della legge 132/2025 si occupano del connubio tra esercizio algoritmico del potere discrezionale e residuo potere decisionale dell'operatore umano.

Sembrerebbe, dalla lettera dell'articolo 14 della legge 132/2025, che la riserva umana di potere decisionale si sostanzi nella convalida dell'*output* algoritmico.

Il rischio è allora quello della *delega occulta* di discrezionalità: formalmente il funzionario decide, ma sostanzialmente la decisione è rimessa all'algoritmo.

La terza tensione attiene alla questione della responsabilità: l'art. 14 della legge 132/2025 imputa la responsabilità del provvedimento esclusivamente all'agente umano, non avendo ancora fatto ingresso nel nostro ordinamento, l'idea di una

ISSN 2036-7821

responsabilità algoritmica[37]. Questa scelta, tuttavia, rischia di trasformarsi in una responsabilità meramente oggettiva, priva di un reale nesso causale tra la condotta del funzionario e l'evento lesivo, nelle ipotesi in cui il sistema algoritmico sia irrimediabilmente incomprensibile per l'operatore medio. Una possibile soluzione potrebbe essere quella di calibrare la responsabilità sulla diligenza tecnica esigibile dal funzionario in relazione al tipo di sistema impiegato, estendendo, eventualmente la responsabilità al fornitore privato nelle ipotesi in cui l'opacità dell'algoritmo impedisca un controllo sostanziale.

La quarta tensione è quella del *divario di tutela su base territoriale*. La clausola di invarianza finanziaria contenuta nell'art. 14, quarto comma, della legge 132/2025, rischia di rendere le garanzie normative meramente virtuali per tutte quelle amministrazioni che non dispongono delle competenze tecniche e delle risorse economiche necessarie per adeguarsi agli standard imposti dalla nuova disciplina. In assenza di finanziamenti dedicati, è prevedibile che solo le grandi amministrazioni centrali siano in grado di conformarsi compiutamente ai requisiti dell'*AI Act*, mentre le realtà periferiche rimarranno esposte a un regime di fatto privo delle garanzie previste dalla legge. Il risultato sarebbe una lesione sistematica del principio di uguaglianza di cui all'art. 3 della Costituzione.

Il legislatore quando interviene non può far altro che guardare ai fenomeni già verificatasi al fine di disciplinarli per il futuro, per i fenomeni ancora sconosciuti, vige il limite della chiaroveggenza.

È però innegabile che, guardando al futuro, si presenta all'orizzonte, troppo lontano per essere toccato, ma troppo vicino per ignorarlo, l'impatto che i sistemi di intelligenza artificiale basati sul *machine learning* avanzato, e ancor di più i modelli di intelligenza artificiale generativa, sono destinati a produrre, non solo nei vari settori della vita, ma anche nel mondo del diritto, in particolar modo sull'ammissibilità e sulle garanzie della decisione amministrativa algoritmica.

La giurisprudenza e il legislatore si sono confrontati, per ora, solo con sistemi algoritmici di tipo simbolico: sistemi in cui la regola decisionale è formulata *ex ante* dall'uomo, traducibile in istruzioni computazionali esplicite e, almeno in linea teorica, ricostruibili e intellegibili. In questo contesto, i principi elaborati dalla giurisprudenza e recepiti dalla normativa, si presentano come un primo baluardo: la conoscibilità del codice sorgente presuppone che il codice stesso esprima una logica comprensibile; la tracciabilità dell'*iter* decisionale presuppone che tale *iter* sia articolato in passaggi ricostruibili; il controllo umano presuppone che vi sia qualcosa di verificabile da controllare.

Questi presupposti vengono meno nel caso di sistemi fondati sul *machine learning*. In

[37] P. D'ELIA, *Personalità giuridica ed elettronica alla luce dell'AI Act: responsabilità, soggettività artificiale e giurisprudenza globale*, in *COMPARAZIONE E DIRITTO CIVILE*, 2026, 3, pp. 1071-1104.

questi sistemi la regola decisionale non è formulata *ex ante* dall'uomo ma emerge *ex post* dall'elaborazione statistica di grandi quantità di dati; i passaggi logici che conducono dall'*input* all'*output* non sono esplicitabili in linguaggio naturale; la conoscibilità del codice sorgente non garantisce la comprensibilità della decisione, perché la logica del sistema risiede nei pesi della rete neurale, e non nelle istruzioni del programmatore. Se si proietta questo scenario sul quadro normativo vigente, emerge un'insufficienza strutturale[38]. La disciplina esaminata è stata pensata, come dimostra il lessico utilizzato[39] per sistemi algoritmici la cui struttura è almeno tendenzialmente ricostruibile. La disciplina attuale non può fornire risposte adeguate alle ipotesi in cui l'amministrazione si avvalga di sistemi basati sul *deep learning* o sull'intelligenza artificiale generativa, la cui logica di funzionamento è al di fuori della portata dell'attuale legislatore. In questi casi, l'obbligo di rendere disponibile il codice sorgente non garantisce la trasparenza del processo decisionale; l'obbligo di tracciabilità non è tecnicamente realizzabile nei termini in cui lo intende il legislatore; il controllo umano non può esercitarsi su passaggi logici che non sono esplicitabili in un linguaggio comprensibile all'uomo[40].

---

[38] J. BURRELL, *How the machine "thinks": Understanding opacity in machine learning algorithms*, in *Big Data & Society, 2016, 3*(1), 1–12. In questo contributo viene descritto il meccanismo sul quale opera il *machine learning* come basato su due componenti: un *learner*, che si addestra sui dati, e un *classifier*, che usa ciò che ha appreso per assegnare nuove classificazioni. L'addestramento produce pesi o parametri che poi determinano l'esito su nuovi *input*. Secondo l'Autrice i modelli di machine learning diventano utili proprio quando raggiungono un livello di complessità che non è più facilmente intelleggibile da un essere umano. Il modello basato su *machine learning*, è quindi più intelligente del modello basato di tipo simbolico, proprio perchè non ragiona come una persona: ottimizza matematicamente pesi e relazioni statistiche, non costruisce spiegazioni semantiche del tipo "ho deciso così perché ho riconosciuto questa regola comprensibile". Alla luce di questi rilievi l'Autrice afferma che comprendere il codice il codice sorgente non basta a capire davvero come il modello sia arrivato a una certa decisione. Tra gli esempi riportati, quello della rete neurale per riconoscere cifre scritte a mano, sembra particolarmente eloquente: i pesi appresi dall'algoritmo di *machine learning* possono essere sì visualizzati, ma non corrispondono a sottocategorie intuitive per l'uomo, come "linea orizzontale" o "ovale chiuso". Il modello funziona, ma la sua rappresentazione interna appare disordinata o poco intuitiva dal punto di vista umano e quindi non comprensibile.

[39] Si impiegano espressioni tecniche come: codice sorgente, logica utilizzata, istruzioni computazionali.

[40] A.D. SELBST, S. BAROCAS, *The intuitive appeal of explainable machines*, in *Fordham Law Review, 2018, 87*(3). In questo saggio gli Autori osservano che la sola spiegazione del funzionamento interno dei sistemi di *machine learning* non è sufficiente a rendere sindacabile la decisione automatizzata, poiché l'intelligibilità tecnica del modello non coincide con la comprensibilità delle ragioni sostanziali che ne orientano l'esito.
Gli strumenti di *explainability* si concentrano prevalentemente sul problema dell'inscrutabilità, ossia sulla descrizione della logica del modello, ma non risolvono il distinto problema della giustificabilità, per quel che concerne lo studio qui condotto, amministrativa, delle scelte incorporate nel sistema.
In tale prospettiva, la mera apertura della *black box* non garantisce, di per sé, né un controllo effettivo sulla ragionevolezza dell'azione amministrativa né una verifica adeguata della conformità ai principi di non discriminazione, imparzialità e *due process*.
Parte della dottrina scientifica ha proposto il ricorso come *extrema ratio* allo strumento dell'intuizione umana al fine di comprendere i meccanismi di cui trattasi, che però secondo il saggio in esame risulta insufficiente, poiché il *machine learning* può fondarsi su correlazioni statistiche valide ma non immediatamente riconducibili al senso comune.
Per questa ragione gli Autori propongono di spostare il baricentro del controllo dalla sola spiegazione dell'*output*

L'*AI Act* europeo ha tentato di affrontare il problema con l'approccio *risk-based*: quanto più un sistema è capace di incidere su diritti fondamentali, tanto più stringenti sono i requisiti ai quali deve essere sottoposto. Ma anche questo approccio sconta un limite strutturale: presuppone la possibilità di valutare *ex ante* il livello di rischio di un sistema algoritmico, e questa valutazione richiede a sua volta una comprensione del suo funzionamento che non sempre è disponibile, nemmeno per i produttori stessi dei sistemi più avanzati. Il prossimo banco di prova per la giurisprudenza e per il legislatore non sarà un nuovo algoritmo di mobilità docenti, quanto piuttosto un sistema di intelligenza artificiale generativa che, nella sua complessità, porrà domande ben più radicali sull'ammissibilità della decisione algoritmica e soprattutto sulla sostituibilità totale dell'operatore umano.

alla ricostruzione del procedimento che ha condotto alla progettazione, all'addestramento e all'impiego del modello.
Ciò implica la necessità di documentare finalità perseguite, vincoli assunti, dati utilizzati, variabili selezionate, alternative scartate e modalità con cui l'esito algoritmico viene recepito nella decisione finale.

ISSN 2036-7821