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. 2/2026

Estratto

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

ISSN 2036-7821

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

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "FORO ITALICO"

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. Sańchez-Mesa Martĩnez, Ramón Terol Gómez, Antonio Felice Uricchio.

Comitato editoriale
Jesús Avezuela Cárcel, Giuseppe Bettoni, Sveva Bocchini, Salvatore Bonfiglio, Vinicio Brigante, 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.

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

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "FORO ITALICO"

L'autolimite algoritmico alla pubblica amministrazione

di **Valentina Galliano**

(Dottoranda di ricerca in Diritti e Istituzioni presso l'Università degli Studi di Torino)

Sommario

1. Introduzione: la nozione di autolimite – 2. la discrezionalità algoritmica – 2.1. La trasformazione della discrezionalità e l'algoritmo come autolimite – 3. La natura giuridica dell'algoritmo: regolamento o atto generale – 3.1. L'algoritmo come procedimento amministrativo – 4. L'*output* algoritmico e la scelta – 5. Spunti conclusivi: l'autolimite, in concreto, *ex post*.

Abstract

The considerations carried out in this work arise from a specific scenario that generates doubts about the applicability of administrative automation in discretionary activity, and focuses on a specific question: to what extent the public administration, once it has decided to adopt artificial intelligence tools for the management of a specific procedure, can deviate from the output produced by such tools. Basic question that underlies a plurality of issues that refer to classic institutions of administrative law, but also recently formulated principles. Among the traditional concepts we find the notion of discretion and that of self-limit; with reference, however, to the most current theories, we highlight the principle of algorithmic legality, in the particular declination of the principle of non-exclusivity of algorithmic decisions and the role of the human being in automated administrative procedures.

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

1. Introduzione: la nozione di autolimite.

Le considerazioni svolte nel presente lavoro gemmano da uno scenario specifico che genera dubbi sull'applicabilità dell'automazione amministrativa nell'attività discrezionale[1], e si concentra su una questione specifica: fino a che punto la pubblica amministrazione, una volta deciso di adottare strumenti di intelligenza artificiale per la gestione di un determinato procedimento, possa discostarsi dall'output prodotto da tali strumenti. Quesito di base che sottende una pluralità di questioni che rimandano a istituti classici del diritto amministrativo, ma anche principi di recente formulazione. Nel novero dei concetti tradizionali ritroviamo la nozione di discrezionalità e quella di autolimite; in riferimento, invece, alle teorie di più attuale elaborazione si segnala il principio di legalità algoritmica, nella particolare declinazione del principio di non esclusività delle decisioni algoritmiche e il ruolo dell'essere umano nei procedimenti amministrativi automatizzati.

La discrezionalità amministrativa, inclusa quella tecnica, può subire, quindi, un processo di progressiva riduzione fino a completo esaurimento. Si è descritto l'autolimite[2] come il sistema di vincoli che la pubblica amministrazione si autoimpone per lo svolgimento di attività future, con la precisazione che tale istituto si contraddistingue per la sua articolazione. Infatti, se la nozione è unitaria funzionalmente, non lo è strutturalmente: da un lato la funzione assolta dall'istituto è costante – la definizione di istruzioni per lo svolgimento di un'attività successiva – dall'altro, si presenta come un fenomeno complesso e multiforme per la sua struttura[3]. L'autolimite assume varie configurazioni, differenziabili rispetto a diversi elementi essenziali: anzitutto soggettivo che, come punto di vista, considera il rapporto esistente tra chi impone l'autovincolo e chi, invece, lo osserva[4]; ma può essere riferito alla fonte attraverso cui l'autovincolo può essere imposto; nonché, è possibile distinguere gli autolimiti di origine fattuale e quelli di origine attizia.

L'autovincolo della pubblica amministrazione può, infatti, tanto derivare da atti da quest'ultima adottati a questo precipuo scopo, ad esempio i provvedimenti che

---

[1] R. CAVALLO PERIN, *Il principio di legalità nell'amministrare pubblico per algoritmi*, in J.-B. AUBY, G. DE MINICO et G. ORSONI, *L'amministrazione digitale: quotidiana efficienza e intelligenza delle scelte : atti del convegno 9-12 maggio 2022, Federico II, Napoli*, Napoli, Editoriale scientifica, 2023, p. 103, Il tema dell'applicabilità dell'automazione all'attività vincolata della pubblica amministrazione verrà ripreso più avanti (par. 2), tuttavia si segnala sul tema M. FERRARI, *L'uso degli algoritmi nella attività amministrativa discrezionale*, in *Il diritto degli affari*, 2, 2020, 58-82; G. BOTTO, *Decisione algoritmica, discrezionalità e sindacato del giudice amministrativo*, in *Federalismi*, 17, 2024, 1-25. E. CARLONI, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, in *Diritto Amministrativo, 2020*; G. MARCHIANÒ, *La legalità algoritmica nella giurisprudenza amministrativa*, in *Il diritto dell'economia*, 3, 2020, 229-258. B. MARCHETTI, LA *garanzia dello human in the loop alla prova della decisione amministrativa algoritmica*, in *BioLaw Journal*, 2, 2021, 367-385.

[2] P.M. VIPIANA, *L' autolimite della pubblica amministrazione: l'attività amministrativa fra coerenza e flessibilità*, Milano, Giuffrè, 1990, p. 1.

[3] P.M. VIPIANA, *L'autolimite della pubblica amministrazione, op.cit.*, p. 55 ss.

[4] È stato sostenuto nella dottrina sull'autolimite (M.P. VIPIANA, *op.cit.*, p. 54) che può sussistere alterità tra il soggetto che impone l'autovincolo e il soggetto che lo osserva.

ISSN 2036-7821

contengono criteri di massima, capitolati d'appalto[5], quanto da atti dai quali l'autovincolo può essere implicitamente desunto[6].

Riguardo all'attività su cui l'autolimite interviene, si possono distinguere gli elementi formali, le modalità e il contenuto dell'attività procedimentale[7]. In relazione ai primi due aspetti si può fare riferimento ai casi in cui la pubblica amministrazione, pur non essendovi tenuta, adotti un metodo selettivo concorsuale, ad esempio la raccolta delle offerte, da cui non potrà successivamente discostarsi[8]. Al pari dell'acquisizione di un determinato parere facoltativo[9] o obbligatorio, da cui può discostarsi solo con adeguata motivazione[10].

Per il contenuto dell'atto o del comportamento della pubblica amministrazione, gli autolimiti paiono di più difficile perimetrazione. La pubblica amministrazione può autovincolarsi, definendo anticipatamente e in via astratta l'intero contenuto del provvedimento (norma su atto vincolato). Più esattamente, può anche solo predeterminare di criteri o parametri decisionali, ai quali l'autorità è tenuta ad attenersi nel momento in cui adotta una decisione in un caso specifico.

Le considerazioni in tema di automazione delle decisioni amministrative convergono sul fatto che l'uso di appositi strumenti informatici possa essere considerato come una manifestazione della potestà di auto-organizzazione riconosciuta ai pubblici poteri[11]. Proprio in ragione di tale capacità organizzativa, ogni autorità amministrativa può definire in via generale e preventiva delle regole di condotta che osserverà in futuro nell'esercizio delle proprie funzioni. Quanto appena descritto è

---

[5] Cons. Stato, sez. VI, 25 febbraio 2019, n. 1321.

[6] P.M. VIPIANA, *L' autolimite della pubblica amministrazione*, *op. cit.* p. 72 e ss, in cui figura la prassi amministrativa consolidata, ad esempio.

[7] Consiglio di Stato sez. IV, 14 aprile 2006, n.2162 in cui si afferma che le prescrizioni contenute nel bando di gara per l'aggiudicazione di un contratto della pubblica amministrazione hanno natura vincolante e devono essere puntualmente rispettate durante l'intera procedura. L'organo amministrativo responsabile della loro attuazione non dispone di alcun margine di discrezionalità, poiché ciò comporterebbe la disapplicazione di norme che costituiscono un vincolo di autolimite. Esempio più recente è la sentenza del TAR Lazio - Roma n. 2725 del 2019, In materia di appalti pubblici, la stazione appaltante è tenuta a garantire la trasparenza e la completezza delle informazioni necessarie per la formulazione di un'offerta adeguata, in particolare riguardo ai costi del personale e alle condizioni contrattuali applicabili. È legittima la previsione di clausole sociali che tutelano il personale trasferito, ma non può essere imposto al nuovo gestore il pagamento del trattamento di fine rapporto pregresso, che rimane a carico del gestore uscente. La valutazione della necessità di mettere a disposizione beni strumentali deve basarsi su criteri di essenzialità e indispensabilità, e la mancata qualificazione di tali beni non costituisce di per sé un ostacolo all'aggiudicazione della gara. La carenza informativa negli atti di gara, che impedisce una corretta valutazione economica da parte dei concorrenti, determina l'illegittimità degli stessi atti.

[8] P.M. VIPIANA, *L' autolimite della pubblica amministrazione*, *op. cit.*

[9] TAR Campania – Salerno, 9 ottobre 1987, n. 339; per una giurisprudenza più recente si segnala: TAR Lazio – Roma, Sez Stralcio, 9 giugno 2020, n. 6259; Cons. Stato, Sez. V, 08 novembre 2017, n. 5149;

[10] TAR Liguria, 10 marzo 1986 n. 88.

[11] Sul principio di auto-organizzazione della Pubblica Amministrazione, si rimanda a F. FIGORILLI, *Il principio di auto-organizzazione amministrativa previsto dal nuovo codice dei contratti pubblici,* in *Nuove Autonomie*, 2023, fasc. 3, pag. 969 – 991; si veda anche V. BATTISTELLI, L'affidamento in house: luci ed ombre del nuovo principio di autorganizzazione amministrativa, in *Rivista della Corte dei Conti*, 6, 2024, pp. 104 – 113.

l'istituto dell'autolimite amministrativo. Tale istituto è stato considerato il fondamento teorico dell'impiego di algoritmi nell'assunzione di decisioni amministrative[12], in mancanza di un'apposita previsione normativa che concedesse tale facoltà all'amministrazione. In altri termini, se ogni ente è titolare del potere di programmare e fissare anticipatamente i parametri che vincolano il successivo momento di adozione delle decisioni, allora si deve riconoscere la capacità dell'ente di adottare i sistemi informatici per questo scopo.

2. La discrezionalità algoritmica.

È stato ampiamente considerato in letteratura[13] il rapporto intercorrente tra la discrezionalità amministrativa e l'automazione algoritmica del procedimento: il dibattito a riguardo consegna pochi approdi unanimi, salvo, forse, la convergenza di opinioni sull'applicabilità di sistemi di automazione nell'ambito dell'attività vincolata della pubblica amministrazione[14]. Le incertezze riguardano soprattutto l'applicazione di sistemi automatizzati di decisione con riferimento alla porzione di attività amministrativa caratterizzata da un ampio potere discrezionale, in considerazione dei concetti giuridici indeterminati da cui essa muove e in cui essa si traduce. È proprio nell'ambito dell'attività amministrativa discrezionale che emergono non soltanto le questioni giuridiche più articolate, ma anche le opportunità più significative legate all'impiego delle nuove tecnologie basate sull'intelligenza artificiale. In particolare, l'utilizzo di sistemi avanzati quali il *machine learning*, il *deep learning* e l'intelligenza artificiale generativa presenta potenzialità tali da trasformare radicalmente il modo in cui l'azione amministrativa viene esercitata[15]. In risposta a questo rilievo, si è preso in considerazione il compromesso della c.d. "bassa discrezionalità", in cui le opzioni di scelta si configurano come limitate, anticipando alla fase di programmazione dell'algoritmo il momento del bilanciamento di interessi.

Tale affermazione necessita di essere meglio circostanziata, e a tale proposito è indispensabile chiarire la differenza, alla quale si farà più volte riferimento, che intercorre tra gli algoritmi c.d. deterministici e i sistemi di intelligenza artificiale. Va specificato che, tra i concetti centrali, quello di algoritmo è particolarmente importante, ma anche fonte di ambiguità. In senso basilare, un algoritmo è una serie

---

[12] L. PREVITI, *La decisione amministrativa robotica*, Napoli, Editoriale scientifica, 2022, p. 144 e ss).

[13] R. CAVALLO PERIN, *Ragionando come se la digitalizzazione fosse data,* in *Diritto amministrativo,* 2, 2020, p. 307 e ss.

[14] Ex multis R. CAVALLO PERIN, *Il principio di legalità nell'amministrare pubblico per algoritmi*, in J.-B. AUBY, G. DE MINICO et G. ORSONI, *L'amministrazione digitale*, *op. cit.*, p. 103; M. FERRARI, *op. cit.*, *Il diritto degli affari*, 2020 G. AVANZINI, *Decisioni amministrative e algoritmi informatici: predeterminazione, analisi predittiva e nuove forme di intelligibilità*, Napoli, Editoriale scientifica, 2019, A. LALLI (dir.), *L'amministrazione pubblica nell'era digitale*, Torino, Giappichelli, 2022.

[15] D. PALAZZO, in F. APERIO BELLA, A. CARBONE, et E. ZAMPETTI (dir.), « Intelligenza artificiale e scelte amministrative. La discrezionalità alla prova degli algoritmi », *dialoghi di diritto amministrativo lavori del laboratorio di diritto amministrativo 2022-2023*, F. Aperio Bella, A. Carbone et E. Zampetti (dir.), RomaTre-Press., Roma.

ISSN 2036-7821

esplicita di istruzioni per risolvere un problema – come una ricetta – e non necessariamente legato al sistema *hardware*.

Nel contesto dei sistemi tecnologici complessi, il termine assume un significato più specifico, potendo indicare sia l'insieme di istruzioni, sia il sistema operativo che le utilizza[16]. Mentre nel primo scenario essi operano secondo un insieme preciso e rigoroso di istruzioni predefinite, producendo sempre il medesimo risultato in presenza dello stesso input, gli algoritmi di IA predittiva – evocati nel secondo scenario - si basano su modelli statistici e probabilistici, capaci di adattarsi e apprendere dai dati raccolti. In riferimento al primo caso, un algoritmo può essere definito come un procedimento finito, costituito da una sequenza ordinata di istruzioni elementari, chiare e non ambigue, volto alla risoluzione di un determinato problema. Esso costituisce il fondamento logico dell'attività di programmazione, ovvero del processo attraverso cui i programmatori traducono tali istruzioni in un linguaggio formale – il linguaggio di programmazione – idoneo a essere interpretato ed eseguito da un elaboratore elettronico[17].

Diversamente, i sistemi di IA predittiva, come il *machine learning*, mirano ad apprendere autonomamente strategie risolutive e previsionali basate sull'esperienza. Il ML si configura c ome un ramo dell'IA dedicato allo studio di algoritmi che, analizzando dati relativi a esperienze e casistiche passate, sono in grado di generare autonomamente nuova conoscenza, utilizzabile per affrontare in modo automatico situazioni future inedite[18].

Per alcuni le criticità riferibili all'utilizzo degli algoritmi deterministici nell'attività discrezionale riguardano la compatibilità tra diritto e informatica[19], giacché la presenza di concetti giuridici indeterminati accentuerebbe la frizione esistente tra il linguaggio giuridico e quello informatico. Tuttavia, il riferimento alla difficoltà di 'normalizzazione'[20] dei concetti giuridici indeterminati attraverso cui la

[16] A. RUBEL, C. CASTRO, A. PHAM, *Algorithms and Autonomy: The Ethics of Automated Decision Systems*, 1st edn, 2021, Cambridge University Press, p 3

[17] C. TASSO, *Attori, processi meriti e responsabilità nell'utilizzo di algoritmi di Intelligenza Artificiale: il caso del* Machine Learning, in *L'amministrazione pubblica con i* big data*: da Torino un dibattito sull'intelligenza artificiale* (a cura di) R. CAVALLO PERIN, Torino, Università degli studi di Torino, 2021, 19 e ss

[18] *idem*

[19] M. G. LOSANO, *la lunga marcia dell'informatica nelle istituzioni italiane*, in Cavallo Perin e Galetta (a cura di), *Il diritto dell'amministrazione pubblica digitale,* 2020, Giappichelli, Torino, p. XXIV-XXXVII.

[20] Più approfonditamente sul concetto di "normalizzazione", si veda A. MASUCCI, *L'atto amministrativo informatico*, 1993, Napoli, Jovene. L'autore evidenzia la centralità del nesso di causalità che lega la prima parte dell'enunciato normativo (il "se" della norma, la protasi) con la seconda parte (l'"allora" della norma, l'apodosi). Qualora tale rapporto di consequenzialità non risulti chiaro ed evidente, le questioni derivanti potrebbero essere risolvibili solo attraverso l'intervento di una mente umana. Si veda anche G. SARTOR, *Le applicazioni giuridiche dell'intelligenza artificiale*, Bologna, 1990, 121 e ss. Secondo queste fonti, incentrate sull'implementazione algoritmica delle attività vincolate della pubblica amministrazione, l'approccio "ristretto" del tempo può essere attribuito alle limitate capacità computazionali degli algoritmi allora disponibili, che non consentivano di affrontare scelte più complesse. Sul tema si rimanda anche a L. PREVITI, *La decisione amministrativa robotica, La decisione amministrativa robotica,* 2022, Napoli, Editoriale Scientifica, p.145

discrezionalità amministrativa sovente si esprime, è stato un problema già affrontato in una prospettiva più tradizionale. I concetti giuridici indeterminati, conservando un margine di vaghezza nel loro nucleo interno, hanno sempre richiesto, anche al di fuori delle esigenze di algoritmizzazione delle procedure amministrative, un tentativo di "traduzione e progressiva determinazione" convenzionale, amministrativa o giurisprudenziale.

Questo sforzo di "traduzione e definizione", connaturato all'evoluzione del diritto, si manifesta nell'accumularsi di disposizioni normative e criteri operativi, nella cultura giuridica e nei precedenti giurisprudenziali, che hanno progressivamente strutturato il contorno di tali concetti.

Tale questione, si apre ora all'applicazione di strumenti algoritmici[21] e le tecniche giuridiche di interpretazione sviluppate nel tempo[22] sarebbero compatibili con l'implementazione algoritmica dell'attività amministrativa vincolata, andandone a costituire il *data lake*.

L'interpretazione della norma si colloca su un piano concettualmente opposto rispetto alla discrezionalità amministrativa. L'attività interpretativa presuppone necessariamente l'esistenza di una norma da interpretare: trasponendo questo principio nell'ambito amministrativo, ci troviamo di fronte ad un'attività vincolata, nella quale la norma non solo attribuisce alla Pubblica Amministrazione il potere di intervenire, ma ne determina anche le modalità operative. Al contrario, quando siamo in presenza di attività discrezionale, manca proprio l'oggetto dell'interpretazione: la PA dispone di margini di scelta che non possono essere ricondotti a un'operazione ermeneutica della norma, poiché quest'ultima lascia intenzionalmente spazio a valutazioni di opportunità e merito. Questa distinzione assume particolare rilevanza nell'ambito dell'automazione amministrativa: quando gli algoritmi vengono applicati all'attività vincolata, il *datalake* che li alimenta deve necessariamente incorporare l'interpretazione della norma, traducendo in linguaggio computazionale i criteri giuridici predeterminati che guidano l'azione amministrativa. L'algoritmizzazione dell'attività vincolata è ammessa da chi assume che esista una correlazione diretta e adeguata tra i presupposti normativi e gli effetti giuridici che ne derivano, essendo tali effetti completamente predeterminati in termini di entità, modalità e tempistica[23]. Si ritiene coerente che una volta individuati i presupposti specifici, il compito dell'amministrazione si limiti alla mera esecuzione

[21] P. FORTE, *Diritto amministrativo e* Data science. *Appunti di intelligenza amministrativa artificiale (AAI),* in *PA Persona e amministrazione,* 1, 2020, p. 280 e ss. porta l'esempio della qualità culturale di un bene, determinante per la dichiarazione del suo interesse e l'imposizione di un vincolo, non è più affidata al mero giudizio estetico soggettivo di un sovrintendente ma come attività tecnico-discrezionale di carattere ricognitivo e conoscitivo. Allo stesso modo, espressioni come "ordine pubblico" o "sicurezza" sono state storicamente rese più precise attraverso un lungo percorso di analisi, studi, sentenze giurisprudenziali e prassi consolidate.

[22] G. TARELLO, *l'interpretazione della legge,* Giuffrè, Milano, 2022

[23] Consiglio di Stato, sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270; Consiglio di Stato, sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881, punto 8.

dell'atto e degli effetti giuridici prodotti dalla norma.
Ciò consente di applicare alla norma un modello logico condizionale di tipo "Se… allora", in cui la parte "allora" segue univocamente dal "se", ma - se si riconosce che l'attività vincolata deriva dall'interpretazione della norma che ha effettuato l'amministrazione con l'emanazione negli anni di molti provvedimenti amministrativi applicativi della norma stessa - il "se" del condizionale si individua con tali precedenti atti amministrativi adottati in casi identici o analoghi, oppure con le sentenze e l'interpretazione del giudice.
L'attività amministrativa vincolata non è dunque un automatismo, ma implica un'interpretazione delle norme attraverso atti amministrativi o sentenze, sicché in tali casi si procede alla costruzione di un *data-lake* che superi gli enunciati normativi generali e astratti ma acceda anche direttamente alle interpretazioni che sono state date a quella norma.
L'interpretazione dell'amministrazione pubblica, che si estrinseca nel contenuto concreto del provvedimento stesso, diventa parte essenziale dell'algoritmo e delle sue conclusioni, non meno delle sentenze del giudice che si pronuncino sull'interpretazione della norma stessa convalidando l'operato della pubblica amministrazione, o fornendo un ulteriore livello di interpretazione, in ragione dei casi.
Con particolare riferimento ai sistemi di *machine learning* ,invece, v'è poi da considerare che incorporano una logica inferenziale non deterministica, che si regge su correlazioni statistiche e non causali[24], determinando non pochi problemi in riferimento al momento ricostruttivo del procedimento che ha condotto a tale determinazione. Gli algoritmi di *Machine Learning* possono analizzare un vasto "*Training Set*", ovvero un insieme di esempi del problema, ciascuno descritto da dati (attributi/feature) e dalla sua soluzione/decisione. L'algoritmo costruisce così un "*Modulo Software*" (spesso chiamato Modello Predittivo, Classificatorio o semplicemente Modello) capace di affrontare casi simili non ancora incontrati.

2.1 La trasformazione della discrezionalità e l'algoritmo come autolimite

Proprio in ragione di quest'ultimo rilievo, secondo alcune letture, applicare "l'algoritmizzazione delle procedure discrezionali porterebbe ad una eliminazione del potere discrezionale, in quanto sarebbe necessario tipizzare minuziosamente le norme volutamente indeterminate che attribuiscono i margini di apprezzamento della potestà pubblica"[25]. In realtà non pare appropriato riferirsi alla discrezionalità

[24] L. PARONA, *Poteri tecnico discrezionali e* machine learning*: verso nuovi paradigmi dell'azione amministrativa,* in (a cura di) A. PAJNO, F. DONATI, A. PERRUCCI *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, vol. 2, 2022, Il Mulino, Bologna, p. 132 e ss.
[25] A. USAI, *Le prospettive di automazione delle decisioni amministrative in un sistema di teleamministrazione,* in *Dir. Inf*, 1993, p. 178 ss.

in termini di eliminazione, ma in termini di trasformazione.

L'eliminazione della discrezionalità, dovuta alla tipizzazione e conseguente programmazione algoritmica, deve infatti essere contestualizzata: coloro che l'hanno ipotizzata fanno riferimento, in questo caso, all'applicazione di un algoritmo deterministico all'attività discrezionale della PA. Lo sviluppo tecnologico attuale consente di adoperare strumenti di automazione più sofisticati e adeguati rispetto a quelli disponibili quando quel pensiero è stato elaborato. Si può abbinare l'attività discrezionale alle tecniche di automazione che sfruttano la capacità di autoapprendimento dell'intelligenza artificiale, in particolare il *machine learning*[26]. Gli algoritmi di *machine learning* rappresentano sofisticati sistemi computazionali capaci di apprendere e migliorare autonomamente le proprie prestazioni analizzando ampie quantità di dati, senza necessità di istruzioni programmatiche esplicite per ogni operazione. Essi individuano *pattern* e relazioni nei dati, utilizzandoli per formulare previsioni, classificazioni o decisioni future, attraverso l'impiego di complessi modelli matematico-statistici, distinguendosi per la loro capacità di evolvere rispetto agli algoritmi tradizionali, rigidamente ancorati a regole predeterminate[27]. I sistemi di intelligenza artificiale che adottano un approccio basato sui dati si contraddistinguono per la loro capacità di raggiungere, con un certo livello di indipendenza, gli scopi e i criteri stabiliti dal programmatore. In questo modo, sono in grado di individuare l'opzione che meglio soddisfa l'obiettivo prefissato[28]. Se intendiamo la discrezionalità amministrativa come la possibilità di effettuare comparazione e forme di bilanciamento di interessi e scegliere tra più alternative possibili quando la legge lo permette[29], allora è necessario comprendere non solo

[26] R. CAVALLO PERIN, I. ALBERTI, *Atti e procedimenti amministrativi digitali,* in CAVALLO PERIN e GALETTA (a cura di), *Il diritto dell'amministrazione pubblica digitale,* Torino, Giappichelli, 2020, p. 122 e ss; L. PARONA, *Poteri tecnico-discrezionali e* machine learning: *verso nuovi paradigmi dell'azione amministrativa, op. cit.,* p. 131 e ss.

[27] È importante distinguere tra algoritmi e intelligenza artificiale (AI). L'algoritmo è una sequenza di operazioni non ambigue, concepita per risolvere un problema in un numero finito di passi, rispettando due requisiti fondamentali: i) ogni passaggio della sequenza deve predefinire il successivo; ii) il risultato finale deve essere concreto e utile. Esistono algoritmi deterministici, che seguono una logica causale con un unico possibile risultato finale, e probabilistici, che ammettono diversi passaggi successivi basati su logiche probabilistiche. Il programma, distinto dall'algoritmo, è il linguaggio informatico che consente alla macchina di applicarlo per risolvere una classe di problemi. I sistemi di AI, invece, utilizzano algoritmi più complessi basati sull'apprendimento automatico (*machine learning* o *deep learning*), i quali elaborano dati per identificare soluzioni analizzando esperienze pregresse. Sebbene tutti i sistemi di AI impieghino algoritmi, non tutte le decisioni amministrative automatizzate derivano necessariamente da intelligenze artificiali avanzate. In dottrina, si veda G. AVANZINI, *Decisioni amministrative e algoritmi informatici*, Napoli, 2019, 48 ss.; in giurisprudenza, TAR Lombardia, sez. II, 31 maggio 2021, n. 843.

[28] D. PALAZZO, *op.cit.*, p. 99.

[29] Così A. CASSATELLA, *La discrezionalità amministrativa nell'età digitale,* in *Scritti per Franco Gaetano Scoca,* Editoriale Scientifica, Napoli, p. 2 e ss. In tema di discrezionalità si rimanda obbligatoriamente a M.S. GIANNINI, *Il potere discrezionale della pubblica amministrazione. Concetto e problemi*, Giuffré, Milano, 1939, 75 ss. rispetto al quale si richiamano le riflessioni critiche di F.G. SCOCA, *La discrezionalità nel pensiero di Giannini e nella dottrina successiva*, in *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, *op.cit.*, p. 1045 ss.; A. MOLITERNI, *Discrezionalità amministrativa e separazione dei*

quando, nel contesto dell'automazione della pubblica amministrazione, essa esercita il proprio potere discrezionale, ma anche quale tipo di discrezionalità si configura.

Con riferimento alla questione della (ri)collocazione dell'esercizio della discrezionalità è stato correntemente considerato[30] che essa migra 'a monte', sia con riferimento agli algoritmi deterministici, sia con riferimento alle tecniche più avanzate di IA. In entrambi i casi si colloca nel momento di scegliere di ricorrere ad un sistema automatizzato e nella sua predisposizione. La scelta stessa della pubblica amministrazione di avvalersi di un determinato algoritmo – in assenza di una norma che lo imponga – è essa stessa un'espressione della discrezionalità[31], poiché recessiva e l'idea che si tratti di merito insindacabile[32].

In tal senso, la discrezionalità amministrativa, come conseguenza delle premesse illustrate finora – centralità dell'uomo, insostituibilità del funzionario amministrativo, predittività dell'algoritmo[33] – non è deferita al sistema di intelligenza artificiale, ma è anticipata nella scelta del tipo di algoritmo, nella composizione di *data lake*, che è momento genetico dell'algoritmo[34], sicché così intesa, la discrezionalità amministrativa non è affatto eliminata, ma assume nuove modalità d'espressione.

Il bilanciamento degli interessi, tipico della discrezionalità amministrativa, si sostanzia, in questo paradigma, in parte nel momento costitutivo della regola tecnica. Tale bilanciamento di interessi potrebbe poi confluire, tradotto in linguaggio algoritmico, nella formula algoritmica e nella sua applicazione, assumendo la forma della discrezionalità tecnica[35].

Nell'attività vincolata, le variabili sono strettamente legate all'interpretazione di disposizioni normative contenute in atti precedenti dell'amministrazione o della giurisdizione, che fissano limiti e obblighi inderogabili all'esercizio dell'attività successiva. Nell'attività discrezionale, le variabili si formano attraverso l'analisi di casi precedenti dell'amministrazione, consentendo di prendere decisioni in base alle specificità di quello in esame, pur sempre all'interno di un quadro normativo che

---

poteri, in *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, 1, 2024, pp. 393–439. G. AZZARITI, *Dalla discrezionalità al potere*, Padova, Cedam, 1989.

[30] M. FERRARI, *L'uso degli algoritmi nella attività amministrativa discrezionale, op.cit.*; A. LALLI (a cura di), *La regolazione pubblica delle tecnologie digitali e dell'intelligenza artificiale*. Torino, Giappichelli, 2024.

[31] Così A. CASSATELLA, *La discrezionalità amministrativa nell'età digitale, op.cit.* p. 6.

[32] S. FOÀ, *Clausole generali, norme extra-giuridiche e nuovo merito amministrativo. Il neoempirismo temperato,* in ID. (a cura di), *Il nuovo merito amministrativo*, Torino, 2025, in corso di stampa e giurisprudenza ivi citata.

[33] La nozione di predittività algoritmica verrà approfondita più avanti (infra, sub par 4), tuttavia, in linea di prima approssimazione si può definire come la capacità di un algoritmo di analizzare dati passati e presenti per anticipare eventi futuri o suggerire soluzioni. Si basa su modelli matematici e tecniche di machine learning che identificano pattern nei dati per formulare previsioni utili a supportare decisioni o azioni in diversi ambiti, come amministrazione, sanità o economia.

[34] R. FERRARA, *l giudice amministrativo e gli algoritmi. Note estemporanee a margine di un recente dibattito giurisprudenziale,* in *Diritto amministrativo*, 4, 2019, p. 773-792.

[35] G. BOTTO, *Decisione algoritmica, discrezionalità e sindacato del giudice amministrativo*, *op.cit*.

lascia spazio a un margine di scelta.
Si è detto che quando si tratta di *Machine Learning* (ML) o *Deep Learning* (DL) l'algoritmo apprende da un "*data lake*", ossia un archivio di precedenti o di dati raccolti in vista della decisione, che consente di affrontare anche casi nuovi e in questo senso l'adozione dell'algoritmo può essere classificato come un esercizio della discrezionalità.
Si impone preliminarmente una distinzione concettuale tra l'algoritmo e gli atti amministrativi che da esso promanano, trattandosi di entità giuridicamente non sovrapponibili. Nella teoria amministrativistica classica, l'atto discrezionale costituisce il prodotto dell'esercizio del potere discrezionale dell'amministrazione; appare pertanto problematico qualificare le tecniche di *machine learning* o *deep learning* come atti discrezionali in sé considerati, o persino come espressione diretta della discrezionalità. Ove si volesse fondare tale qualificazione sulla mancanza di una norma preesistente, rimarrebbe ferma la tradizionale bipartizione: la presenza di una norma determina un'attività interpretativa (e quindi vincolata), mentre la sua assenza configura uno spazio di discrezionalità. Tale dicotomia, tuttavia, non è ascrivibile all'algoritmo in quanto tale, ma piuttosto al margine operativo che l'ordinamento normativo gli riconosce – tornando così alla questione già precedentemente esaminata. Tale carattere, peraltro, sussiste anche quando l'algoritmo procede all'interpretazione sulla scorta di precedenti giurisprudenziali, potendo sia conformarsi ad essi che discostarsi con soluzioni innovative. Il discrimine autentico, dunque, non risiede nella natura intrinseca dell'algoritmo né nella sua capacità generativa, bensì nella qualificazione dei dati immessi nel *datalake*: ove si tratti di interpretazioni normative, l'attività si colloca nell'ambito del potere vincolato; ove si tratti di pregresse determinazioni discrezionali, l'algoritmo opererà entro la sfera della discrezionalità amministrativa. La validità di una norma tecnica può essere contestata solo per violazione di norme superiori o per irragionevolezza, se l'algoritmo è esercizio di discrezionalità, permane il sindacato di illogicità per eccesso di potere, ove la scelta espressa risulti inadeguata[36]. In conseguenza di quanto appena esposto, differisce anche l'ambito di tutela giurisdizionale cui l'interessato può accedere. Nel caso in cui l'algoritmo riproduca una norma tecnica vincolante, l'eventuale illegittimità potrà essere fatta valere solo per violazione di norme sovraordinate o per irragionevolezza manifesta, trattandosi di un atto sottratto al vaglio di opportunità. Viceversa, ove l'algoritmo derivi da pregresse scelte discrezionali, inserendosi quindi nella sfera dell'attività amministrativa

[36] T.A.R. Lazio, Sez. III-bis, 10 settembre 2018, n. 9227; Cons. Stato, Sez. VI, 2019, n. 2270, par. 8.2; si veda anche R. MATTERA, *Processo – Decisioni algoritmiche. Il Consiglio di Stato fissa i limiti*, in *Nuova Giur. Civ.*, 2020, 4, 809 (nota a sentenza); A. MASCOLO, *Gli algoritmi amministrativi: la sfida della comprensibilità*, in *Giornale Dir. Amm.*, 2020, 3, 366 (nota a sentenza); M. TIMO, *Algoritmo – il procedimento di assunzione del personale al vaglio del Consiglio di Stato*, in *Giur. It.*, 2020, 5, 1190 (nota a sentenza). A. VALSECCHI, *Algoritmo, discrezionalità amministrativa e discrezionalità del giudice*, in *www.iusinitinere.it*, 2020 (nota a sentenza).

discrezionale, l'output potrà essere sindacato alla luce dei canoni propri dell'eccesso di potere, come l'illogicità, la contraddittorietà o l'inadeguatezza della motivazione. Si tratta, dunque, di due regimi di sindacabilità differenti, che riflettono la diversa natura del potere esercitato tramite l'algoritmo.

L'utilizzo di algoritmi nei procedimenti discrezionali non muta la natura giuridica della discrezionalità amministrativa, né la trasforma in attività tecnica. Tali strumenti operano come supporto istruttorio, ma non sostituiscono il potere valutativo dell'amministrazione, che conserva la facoltà di scegliere tra alternative legittime e di motivare eventuali scostamenti. L'algoritmo, dunque, resta un mezzo ausiliario, privo di efficacia conformativa[37].

Tenendo a mente quanto detto sul funzionamento degli algoritmi di *machine learning*, si può giungere ad una ulteriore considerazione, di ordine pratico, rispetto alla "trasformazione" della discrezionalità. Se è vero, come si è cercato di sostenere, che essa non è eliminata - piuttosto riallocata - è senz'altro plausibile che la discrezionalità in concreto sia ridotta[38]. Con riferimento alla capacità di autoapprendimento propria del *machine learning* si intende la capacità di un sistema di migliorare le proprie prestazioni analizzando dati, senza che venga programmato esplicitamente per ogni situazione, ma in vista di uno specifico fine. Il sistema impara dai dati forniti, individuando schemi e relazioni, e utilizza queste informazioni per fare previsioni o prendere decisioni. Man mano che riceve nuovi dati, il sistema si aggiorna, adattandosi e diventando sempre più preciso. È come insegnare a una macchina a "capire" attraverso l'esperienza, proprio come farebbe una persona apprendendo da ciò che osserva[39]. Tuttavia, la decisione così ottenuta può condurre a una sostanziale reiterazione degli schemi decisori precedentemente adottati, sfruttati come 'allenamento' dell'algoritmo[40]. L'apprendimento di ML, nei termini così riferiti, si avvicina alla logica della *common law*, dove l'algoritmo, pur non avendo una diretta capacità di provvedere, è influenzato dai principi e dalle precedenti decisioni. Infatti, se l'algoritmo analizza un numero elevato di decisioni precedenti, esso apprende a effettuare scelte sulla base di tali casi.

L'utilizzo dell'intelligenza artificiale, e in particolare di algoritmi basati su precedenti amministrativi, non muta però la natura giuridica dell'atto che ne deriva. Nella nostra cultura amministrativa, infatti, è pacifico che l'amministrazione possa discostarsi dai propri precedenti, purché motivi adeguatamente tale scelta. Lo stesso

[37] R. FERRARA, *Il giudice amministrativo e gli algoritmi. Note estemporanee a margine di un recente dibattito giurisprudenziale, op. cit.*

[38] Si è sostenuta questa tesi in V. GALLIANO, *La decisione algoritmica tra tecnica e merito*, in S. FOÀ (a cura di), *Il nuovo merito amministrativo*, Torino, 2025, in corso di stampa.

[39] R. CAVALLO PERIN, *Fondamento e cultura giuridica per la decisione algoritmica*, in *SMART la persona e l'infosfera,* a cura di U. Salanitro, Pisa, Pacini Editore, 2022, 89-98;

[40] L. PARONA, *op. cit.*, p. 144; C. CASONATO, *Giustizia e intelligenza artificiale: considerazioni introduttive*, in *BioLaw Journal*, 2, 2021, p. 362, entrambi riprendono A. SANTOSUOSSO, *Intelligenza artificiale e diritto. Perché le tecnologie di IA sono una grande opportunità per il diritto*, Milano, 2020, p. 99.

ISSN 2036-7821

principio vale anche laddove i precedenti siano raccolti e rielaborati tramite un algoritmo: si tratta comunque di una base orientativa e non vincolante. Attribuire a questi strumenti la capacità di trasformare un atto discrezionale in un atto tecnico o autovincolato significherebbe sovrapporre indebitamente il mezzo con l'oggetto. Non vi è, pertanto, una "erosione" della discrezionalità maggiore rispetto a quella che si avrebbe con un giudizio umano fondato su precedenti simili[41]. Peraltro, tale fenomeno non costituisce una novità assoluta introdotta dall'automazione algoritmica. La questione è invero già nota alla dottrina e alla prassi amministrativa, poiché da sempre le determinazioni discrezionali si risolvono – almeno in parte – sulla base di ciò che un funzionario ha già deciso in casi analoghi. Le figure sintomatiche della non contraddittorietà con la prassi ricorrono precisamente nei casi in cui un atto amministrativo si ponga in linea con il comportamento precedente della medesima amministrazione, anche se riferito a procedimenti distinti. Tali elementi fungono da indici di coerenza e uniformità dell'azione amministrativa, contribuendo alla legittimità dell'atto ove manchi un'espressa motivazione di discontinuità; in assenza di tali segni, viceversa, può sorgere il sospetto di sviamento di potere o di disparità di trattamento.

Quando la pubblica amministrazione, nell'esercizio della discrezionalità, decide di avvalersi di sistemi di intelligenza artificiale per seguire un determinato procedimento, essa si sarebbe imposta un autolimite, definito da quello che il *data lake* contiene.

Nel contesto del processo decisionale amministrativo, la nozione di autolimite assume un ruolo cruciale quale tecnica di progressiva riduzione della discrezionalità[42]. Esso si configura come un insieme di criteri o parametri che l'amministrazione definisce autonomamente, vincolando preventivamente le proprie valutazioni future.

La funzione dell'autolimite non è solo operativa, ma rappresenta un possibile

[41] Così come sostenuto da L. PARONA, *op. cit.*, p. 136 e G. GALLONE, *Riserva di umanità e funzioni amministrative,* Wolters Kluwer, Milano, 2023, p. 87 e ss.

[42] Citando L. VIOLA, *L'intelligenza artificiale nel procedimento e nel processo amministrativo: lo stato dell'arte*, in *Foro Amm.*, 9, 2018, 1598 ss. La categoria dell'atto amministrativo elaborato tramite sistemi informatici si è affermata nel diritto amministrativo con un legame intrinseco al concetto di autolimite della pubblica amministrazione. Questo legame si rivela particolarmente significativo nell'estensione dell'automazione dei provvedimenti amministrativi, soprattutto grazie alle norme che richiedono la predeterminazione di criteri generali per la concessione di benefici economici o altre utilità (art. 12, legge n. 241/1990; art. 12, d.P.R. n. 487/1994). Tale predeterminazione permette di ridurre la discrezionalità nelle valutazioni finali, favorendo la prevedibilità e l'uniformità nell'emanazione dei provvedimenti. Inoltre, rende possibile circoscrivere l'ambito delle decisioni discrezionali attraverso l'adozione di criteri generali che, pur non trasformando necessariamente l'attività in vincolata, fungono da parametri la cui inosservanza può configurare un vizio di eccesso di potere. In questo caso, permane una scelta discrezionale retta dal principio di non contraddittorietà con i criteri prestabiliti – come accade, ad esempio, nelle procedure concorsuali, ove le commissioni esaminatrici operano entro griglie di valutazione predefinite. Diverso è il caso in cui i criteri assumano carattere sufficientemente univoco e deterministico da permettere una piena automazione: solo in tale ipotesi si realizza un'effettiva trasformazione dell'attività discrezionale in attività vincolata, idonea all'implementazione in sistemi algoritmici automatizzati

percorso 'guidato' del farsi di una decisione amministrativa. Questo comporta che i criteri – gli elementi contenuti nel *data-lake* - siano definiti in modo trasparente e idonei a generare fiducia tanto negli operatori che li utilizzano (funzionari e giudici) quanto nei cittadini che ne sono destinatari. L'autolimite si pone come una garanzia di razionalità, imparzialità e affidamento nel processo decisionale, anche quando mediato dall'uso di algoritmi[43].

In altri termini, la decisione così ottenuta sarebbe "oggettivata"[44], così come nel caso in cui "per scopi di semplificazione procedimentale nonché di uniformità e oggettività dei giudizi, è stato adottato un algoritmo per l'individuazione della soglia di assoggettabilità a VIA, in tal modo confinando l'esercizio residuo di discrezionalità amministrativa delle singole Amministrazioni competenti, in sede applicativa dell'algoritmo, entro un ambito limitato"[45]. L'oggettivazione delle decisioni ottenute mediante l'applicazione di sistemi automatizzati costituisce, tuttavia, un fenomeno da valutarsi con cautela. Ove si consideri che il *datalake* sul quale l'algoritmo si addestra è costituito da decisioni effettivamente assunte da funzionari umani, appare problematico sostenere che il mero trasferimento del processo decisionale a una macchina comporti automaticamente la neutralizzazione della componente discrezionale. Se l'algoritmo replica scelte discrezionali precedenti, non è affatto evidente che queste cessino di essere tali per il solo fatto di non essere più direttamente umane: esse rimangono pur sempre tratte da valutazioni umane pregresse e ne conservano, pertanto, la natura discrezionale originaria. Lo spazio autentico dell'oggettivazione indotta dall'automazione risiede, piuttosto, nell'imparzialità dell'applicazione: l'algoritmo garantisce che casi identici siano trattati in modo uniforme, sottraendo la decisione a possibili condizionamenti soggettivi, emotivi o arbitrari del singolo funzionario. L'oggettività, dunque, non attiene all'eliminazione della discrezionalità insita nei dati di addestramento, ma all'uniformità e alla neutralità con cui tali precedenti vengono applicati ai casi futuri.

Tra il "risultato dell'elaborazione algoritmica e la decisione amministrativa ci sarebbe un forte grado di condizionamento, considerando l'algoritmo come un autolimite della pubblica amministrazione" ove le risultanze algoritmiche definiscono la decisione sostitutiva oppure l'esito istruttorio o predecisorio che è sottoposto alla supervisione umana. Le considerazioni sull'autolimitazione variano significativamente a seconda che si esamini un algoritmo deterministico o un sistema

[43] P. FORTE, *op. cit.*, p. 278 e ss.

[44] S. FOÀ, *Intelligenza artificiale e cultura della trasparenza amministrativa. Dalle 'scatole nere' alla 'casa di vetro'?*, in *Diritto amministrativo*, 3, 2023, p. 543 e ss.

[45] T.A.R. Lombardia, Milano, III, 16 marzo 2020, n. 482, con particolare riferimento al punto 20.3.2) che riporta: "Reputa il Collegio che, la suesposta normativa regionale assume i caratteri di autolimite della discrezionalità amministrativa in relazione alla valutazione demandata alla stessa Amministrazione e con specifico riguardo ai parametri da vagliare con la sopra descritta metodologia". Si veda anche Cons. Stato, sez IV, 12 aprile 2021, n. 2927

di intelligenza artificiale predittiva. Se per l'algoritmo deterministico è complesso individuare e spiegare l'operato dell'autolimite, poiché solitamente l'algoritmo deterministico si applica nei casi di attività vincolata della pubblica amministrazione, che di per sé non necessiterebbe di autolimitazione in quanto sono già legalmente previsti i vincoli cui la PA deve attenersi nell'esercizio del potere. Invece, nel caso dei sistemi di IA predittiva, tale limite emerge dall'analisi del "*data lake*", costituito dalla vasta raccolta di dati e casistiche selezionate per l'addestramento del sistema stesso, che in quest'analisi coincide con il contenuto dell'autolimite. Di conseguenza, lo scostamento dal risultato fornito dall'algoritmo può integrare una violazione del principio di imparzialità, qualora l'amministrazione si sia autovincolata al suo utilizzo – come avviene, ad esempio, per la determinazione della soglia di assoggettabilità alla VIA[46]. Allo stesso modo, costituiscono forme di autovincolo anche l'adozione di precedenti amministrativi o di criteri di discrimine predeterminati, la cui inosservanza configura una violazione di legge.
Per poter valutare il grado di limitazione che sussiste tra l'esito della decisione algoritmica e la conclusione del procedimento diventa essenziale comprendere la natura giuridica dell'algoritmo.

[46] Il riferimento al principio di imparzialità come uno dei fondamenti dell'autolimite è tratto da M.P. VIPIANA, *op. cit.*, p. 143 e ss. L'A. ricostruisce la *ratio* della prefissione di autolimiti da parte dell'autorità amministrativa in vari principi, quali l'esigenza di pari trattamento, il principio di uguaglianza e le numerose sentenze che pongono il principio di imparzialità della pubblica amministrazione. Il principio di imparzialità non ha carattere esclusivo tuttavia, infatti i riferimenti al principio di uguaglianza prevalgono se si assume come oggetto di indagine l'autolimite che deriva dall'applicazione della prassi amministrativa, invocando invece l'imparzialità quale principio fondante gli autolimiti che derivano dalle altre circostanze. La ragione risiede nel fatto che, negli autolimiti non originati dalla prassi, l'attenzione è incentrata verso il futuro. Nei casi di autolimiti originati da prassi amministrativa, si evidenzia l'esistenza di uno 'storico' nei comportamenti della pubblica amministrazione, per tano rileva il raffronto tra il comportamento già tenuto dalla PA secondo un canone di coerenza. Ulteriori riferimenti al principio di imparzialità riferito all'attività amministrativa automatizzata si trovano in R. CAVALLO PERIN, I. ALBERTI, *Atti e procedimenti amministrativi digitali, op. cit.*, p 149, in cui si afferma che Il principio di imparzialità (art. 97, comma 2, Cost.) si applica sia all'organizzazione pubblica, come garanzia di uguaglianza sostanziale, sia agli atti amministrativi, differenziandosi dagli atti di indirizzo politico-amministrativo. Questi ultimi stabiliscono standard generali che possono essere derogati solo con motivazione o risultare inderogabili per la loro natura astratta. In questo contesto, il procedimento algoritmico permette di monitorare e gestire gli standard amministrativi, aggiornandoli o confermandoli per garantire efficienza e imparzialità. L'adozione di algoritmi nell'amministrazione digitale consente di migliorare il monitoraggio degli scostamenti dagli standard, riducendo l'incertezza e individuando eventuali discriminazioni o sproporzioni. Inoltre, l'intelligenza artificiale rafforza la capacità dell'amministrazione di analizzare i fatti e rappresentare correttamente gli interessi dei partecipanti al procedimento, rispettando il principio costituzionale di imparzialità. Questa capacità di sistematizzazione e analisi potenzia l'efficacia della pubblica amministrazione, garantendo prevedibilità nelle decisioni e identificazione di gravi ingiustizie, migliorando al contempo la conoscenza e la gestione degli interessi pubblici e privati. Sempre in riferimento al principio di imparzialità si rimanda a M.S. GIANNINI, *Istituzioni di diritto amministrativo,* Milano, 2000, 263-264; U. ALLEGRETTI, *Imparzialità amministrativa,* Padova, 1965; P. VIRGA, *La limitazione della discrezionalità per l'attuazione dell'imparzialità amministrativa,* in *Studi in onore di Gioacchino Scaduto,* Padova, V, 1970; F. VETRÒ, *Il principio di imparzialità,* in *Studi sui principi di diritto amministrativo,* (a cura di) F. RENNA, M. SAITTA, 2012, Milano, Giuffrè, p. 91 e ss.

ISSN 2036-7821

3. La natura giuridica dell'algoritmo: regolamento o atto generale

Per inquadrare correttamente il tema del discostamento, in sede decisoria, dall'*output* algoritmico, è necessario tentare di qualificare giuridicamente l'algoritmo.

Secondo una prima impostazione dottrinale l'algoritmo può essere un *atto amministrativo* in sé, configurato come un "atto-programma" che pone prescrizioni generali e astratte, disponendo l'azione amministrativa quanto a modalità e contenuti[47].

Tale affermazione va chiarita, in particolare il riferimento agli attributi di generalità e astrattezza, poiché secondo una prima impostazione l'algoritmo potrebbe essere qualificato come 'atto amministrativo generale e astratto'. Questa configurazione implica che esso non contenga decisioni specifiche riferite a casi concreti, bensì prescrizioni normative rivolte genericamente a una pluralità indeterminata di situazioni, con l'obiettivo di orientare preventivamente l'azione amministrativa. Gli 'atti generali' rappresentano una categoria intermedia tra gli atti normativi e i provvedimenti amministrativi. L'aspetto della generalità è inteso come attitudine a disciplinare una pluralità di soggetti o una pluralità di casi. Tuttavia, la caratteristica dell'astrattezza è qui distinta dalla generalità: l'astrattezza, infatti, è definita nel senso di una prescrizione stabilita preventivamente, senza riferirsi a situazioni concrete già note o identificabili nel momento della sua formulazione[48]. Tale caratteristica solleva il decisore dalla responsabilità specifica verso il destinatario, attribuendo la decisione al contenuto predeterminato dall'atto generale stesso.

Se l'algoritmo configura un autolimite all'esercizio del potere amministrativo, esso si avvicina concettualmente al regolamento (norma generale e astratta).

Se invece l'algoritmo è concepito come 'atto generale'[49] (non necessariamente normativo, salvo alcuni orientamenti di pensiero[50]), esso rappresenta un punto di riferimento o uno '*standard*' operativo dal quale il decisore amministrativo può legittimamente discostarsi, purché fornisca una motivazione adeguata del perché la situazione concreta non rientri nello schema generale previsto dall'algoritmo stesso.

In questa prospettiva, risulta evidente come lo strumento informatico di *machine learning* implementato all'attività discrezionale della PA si qualifica come il meccanismo tecnico-giuridico attraverso cui si realizza il principio dell'autolimite amministrativo. Il programma diviene così parte integrante della dinamica

---

[47] A. MASUCCI, *L'atto amministrativo informatico. Primi lineamenti di una ricostruzione*, cit., 56 ss.; A. USAI, *Le prospettive di automazione delle decisioni amministrative in un sistema di teleamministrazione*, cit., 17; D. MARONGIU, *L'attività amministrativa automatizzata*, cit., 100 ss; L. PREVITI, *La decisione amministrativa robotica, op. cit.*, p. 160, ripercorre le varie ricostruzioni sulla natura giuridica del *software.*

[48] P. VERONESI, *Il corpo e la Costituzione. Concretezza dei «casi» e astrattezza della norma*, Giuffrè Editore, 2007. G. Levi, *L'interpretazione della legge: i principi generali dell'ordinamento giuridico*, Giuffrè Editore, 2006.

[49] A. M. SANDULLI, *Sugli Atti Amministrativi Generali a Contenuto Non Normativo,* in *Società editrice del Foro italiano*, Roma, 1954.

[50] G. DELLA CANANEA, *Gli atti amministrativi generali,*

ISSN 2036-7821

procedimentale, arrivando ad influenzare in modo sostanziale - quando non addirittura a determinare - il contenuto degli atti finali che verranno emanati al termine del processo amministrativo.[51]

La 'generalità' dell'algoritmo permette un margine di discrezionalità amministrativa, restituendo così una quota di responsabilità al decisore. Infatti, se egli ritiene di discostarsi dalle indicazioni fornite dall'algoritmo, deve motivare lo scostamento esplicitando chiaramente le ragioni della decisione adottata, giustificando la diversità rispetto alle decisioni precedenti. In assenza di tale motivazione, emergerebbe il rischio di contraddizione o irragionevolezza della decisione.

In conclusione, nella definizione della natura giuridica degli algoritmi amministrativi, la distinzione tra 'atto normativo' e 'atto generale non normativo' assume rilevanza operativa: il primo, infatti, è vincolante, mentre il secondo lascerebbe residuare un margine di discrezionalità riguardo al contenuto del provvedimento, richiedendo però una rigorosa motivazione quando il decisore amministrativo intende derogare alle prescrizioni algoritmiche predeterminate.

Secondo questa visione, l'algoritmo non sarebbe un mero atto interno, ma avrebbe rilevanza esterna, poiché condiziona l'adozione del provvedimento finale, pur senza produrre effetti diretti e immediati[52]. Un altro approccio più radicale ha qualificato l'algoritmo, e il suo esito, come atti amministrativi aventi efficacia esterna diretta ed immediata[53]. In questo senso, qualora il potere amministrativo venga esercitato attraverso la predisposizione del programma informatico e l'atto finale risulti da esso determinato sia nei presupposti che nel contenuto, si può riconoscere la natura provvedimentale dell'algoritmo stesso. La fase di progettazione del sistema automatizzato si configura come il momento genetico della decisione amministrativa, nel quale si concentra l'effettivo esercizio della funzione pubblica. L'output algoritmico non costituisce un mero atto materiale, bensì l'esito di un procedimento in cui discrezionalità o interpretazione sono state esercitate ex ante nella definizione

[51] L. PREVITI, *op. cit.*, 160.

[52] Questa impostazione ha trovato parziale accoglimento anche nella giurisprudenza: il Consiglio di Stato, sez. IV, con sentenza 8 aprile 2019, n. 2270, afferma che "la regola tecnica che governa ciascun algoritmo rimane comunque una regola amministrativa generale, ideata dall'uomo e non dalla macchina, per essere successivamente (e unicamente) applicata da quest'ultima". Ne consegue che "l'algoritmo, ossia il software, deve essere qualificato a tutti gli effetti come un atto amministrativo informatico". A tale riguardo è interessante la posizione assunta da R. Ferrara, *Il giudice amministrativo e gli algoritmi, op. cit.*, p. 786, in cui, dopo l'analisi della sentenza sopra citata considera, definisce l'algoritmo come un atto amministrativo presupposto, rispetto al quale le decisioni attuative o esecutive generate dalle procedure informatizzate si configurano come semplici atti di esecuzione di "regole del gioco" definite e elaborate in una fase procedimentale antecedente.

[53] Secondo U. FANTIGROSSI (*Automazione e pubblica amministrazione*, cit., 56), qualora il potere amministrativo venga esercitato attraverso la predisposizione del programma e l'atto finale risulti da esso determinato sia nei presupposti che nel contenuto, si può giungere a riconoscere la natura provvedimentale dello stesso atto; si veda poi: Cons. St., sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270, punto 8.2; Cons. di Stato, 8 aprile, 2019, n. 2270; G. FASANO, *Le decisioni automatizzate nella pubblica amministrazione: tra esigenze di semplificazione e trasparenza algoritmica*, in *MediaLaws*, 3, 2019, pp. 237 ss.; sulla qualificazione dell'atto amministrativo generale: Cons. St., Ad. Pl., 4 maggio 2012, n. 9.

delle regole decisionali.

Le sovraesposte tesi relative alla natura giuridica dell'algoritmo, seppur quasi opposte tra loro, hanno in comune la tendenziale natura "attizia"[54] dell'algoritmo, alla quale si contrappone la tesi dell'algoritmo come "fatto" giuridicamente rilevante.

Questa interpretazione colloca l'algoritmo (e non il suo esito) in una dimensione di normazione secondaria, evidenziandone l'idoneità a disciplinare le modalità operative dell'azione amministrativa[55]. Tutte queste qualificazioni, tuttavia, mostrano un limite comune: fraintendono la natura tecnica dell'algoritmo, attribuendogli caratteristiche giuridiche riferite agli atti che non gli appartengono[56].

3.1. L'algoritmo come procedimento.

Ancora l'algoritmo, e quindi il software che lo traduce in linguaggio macchina, è stato considerato come un *procedimento amministrativo*.

Secondo questa teoria, l'algoritmo (qui inteso in senso tradizionale) rappresenta il procedimento risolutivo di un problema, descritto da un numero finito di istruzioni precise[57], questa teoria merita un approfondimento a parte.

L'algoritmo deterministico si può configurare come un *procedimento* ideato per risolvere una classe di problemi attraverso una sequenza finita di operazioni, definite in modo chiaro e non ambiguo. Non svolge valutazioni, giudizi o decisioni dirette, si limita a descrivere i passaggi necessari per raggiungere una soluzione, senza prescriverli o imporli. La sua natura è strettamente descrittiva e operativa, destinata al funzionamento della macchina, priva delle caratteristiche essenziali di un atto amministrativo, quale la capacità di innovare, conservare o modificare una realtà giuridica[58]. Alla luce di ciò, una possibile alternativa per comprendere la funzione dell'algoritmo nell'amministrazione sembra essere il collegamento con il procedimento amministrativo[59]. Questo perché, nel diritto amministrativo, come noto, il procedimento rappresenta l'attività complessa e sequenziale che conduce alla formazione dell'atto finale, regolata da norme o atti generali che definiscono i limiti e le modalità operative. Lo studio del procedimento amministrativo inizia anni

---

[54] La natura essenzialmente attizia della prima ricerca emerge anche negli scritti di G. DUNI, *L'utilizzabilità delle tecniche elettroniche nell'emanazione degli atti e nei procedimenti amministrativi. Spunto per una teoria dell'atto amministrativo emanato nella forma elettronica*, cit., 407; B. SELLERI, *Gli atti amministrativi «in forma elettronica»*, cit., 133; V. MASUCCI, *L'atto amministrativo informatico. Primi lineamenti di una ricostruzione*, cit. In questa linea si colloca anche G. DUNI, *Amministrazione digitale*, in *Enc. dir.*, Annali, I, Milano, 2007, 14, il quale afferma che "parlare di amministrazione digitale pone l'accento sulla forma dell'attività ed in particolare degli atti.

[55] C. TASSO, *op. cit.*, p 19

[56] G. GALLONE, *Riserva di umanità,* p. 99 e ss.

[57]Tesi riportata da S. FOÀ, *La cultura della trasparenza amministrativa, op. cit*, p. 538; conforme L. TORCHIA, *Lo stato digitale: una introduzione,* Il Mulino, Bologna, 2023.

[58] *idem.*

[59] Sul punto si veda M. FRANCAVIGLIA, *L'intelligenza artificiale nell'attività amministrativa: principî e garanzie costituzionali nel passaggio dalla "regula agendi" alla regola algoritmica,* in *federalismi.it,* 2024, fasc. 17, p 117.

ISSN 2036-7821

addietro rispetto all'adozione della legge sul procedimento amministrativo[60], e il concetto si formalizza come una serie di atti concatenati evidenziando come il mancato rispetto delle sue fasi possa condurre all'invalidità dell'atto finale[61]. In altri termini, il procedimento amministrativo così inteso dà rilevanza giuridica non solo all'atto conclusivo del procedimento, ma all'intero processo composto da molteplici atti precedenti. Così facendo, si attribuisce valore giuridico anche alle fasi preliminari del procedimento, evidenziando che gli atti preparatori non sono meri passaggi formali o burocratici, ma elementi connessi logicamente e giuridicamente con l'atto finale. L'obiettivo principale è, dunque, quello di riconoscere pienamente la rilevanza giuridica della sequenza procedimentale, conferendo a ciascun atto che la compone una precisa funzione e valenza nell'ambito del procedimento amministrativo, elaborando la teoria dell'invalidità derivata: se uno degli atti precedenti è illegittimo, questa illegittimità può riflettersi anche sull'atto conclusivo del procedimento.
Successivamente, l'eccesso di potere è stato reinterpretato come violazione della funzione amministrativa, riconducendo il procedimento a una funzione essenziale di coerenza e legittimità[62]. Tale teoria, da un lato, contrasta l'idea tradizionale secondo cui la rilevanza giuridica appartiene esclusivamente all'atto terminale del procedimento amministrativo; dall'altro, introduce una fondamentale precisazione: l'eccesso di potere, quale vizio specifico della funzione amministrativa, riguarda non tanto il singolo atto in sé, quanto piuttosto la funzione amministrativa. Tale potere amministrativo non è libero, ma è funzionalmente orientato al perseguimento di fini predeterminati e definiti dalla legge, cioè fini "eterodefiniti". Se l'eccesso di potere è un vizio della funzione amministrativa (e non solo del singolo atto), la rilevanza giuridica si estende inevitabilmente dai singoli atti anche ai comportamenti tenuti dall'amministrazione. Non sono rilevanti soltanto gli atti formali che

[60] È appena il caso di ricordare che in Italia la disciplina dell'esercizio del potere amministrativo si è sviluppata inizialmente attraverso leggi specifiche per determinati procedimenti. Dopo l'unificazione nazionale, furono promulgate norme come la legge n. 2359 del 1865 sul procedimento espropriativo, la legge n. 2644 del 1884 sul demanio fluviale e altre leggi sui procedimenti relativi al demanio marittimo (1879), alle bonifiche (1882) e alle concessioni ferroviarie. Queste normative si concentravano sulle modalità formali dell'azione amministrativa, regolando aspetti specifici senza una disciplina generale. Solo con la legge n. 241 del 1990, l'Italia si dotò di una normativa organica sul procedimento amministrativo, recependo principi costituzionali e giurisprudenziali. Nata come legge di principi, essa si è progressivamente arricchita, includendo norme che disciplinano non solo l'esercizio del potere amministrativo, ma anche situazioni giuridiche soggettive dei privati. Questa evoluzione ha trasformato il procedimento in un elemento centrale della democrazia partecipativa, valorizzando il contraddittorio e il rapporto tra amministrazione e cittadini (ricostruzione tratta da C. GUACCI, in *Istituzioni di diritto amministrativo,* AA. VV., Giappichelli, Torino, 2017, p. 149 e ss.). Cfr. anche S. CASSESE, *La disciplina legislativa del procedimento amministrativo. Una analisi comparata,* in *Il Foro Italiano,* 1, 1993, pp. 27-34.

[61] Per la definizione e gli studi sul procedimento amministrativo è obbligatorio il rimando a A.M. SANDULLI, *Il procedimento amministrativo*, Milano, 1940;

[62] Volendo solamente accennare la tesi di Benvenuti rispetto al procedimento, esso si può considerare come il modo in cui si estrinseca la funzione amministrativa, secondo l'autore, infatti: "sotto il profilo oggettivo il procedimento è manifestazione della funzione". F. BENVENUTI, *Funzione amministrativa, procedimento, processo*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1952, 128.

l'amministrazione pone in essere, bensì l'intero esercizio del potere, in qualunque modo si manifesti, inclusi comportamenti o condotte. Di conseguenza, la contraddittorietà e l'irrazionalità che integrano l'eccesso di potere non emergono esclusivamente dagli atti formali, ma anche dai comportamenti amministrativi: ciò significa che il parametro di valutazione della correttezza giuridica dell'azione amministrativa si amplia notevolmente.

Integrando queste considerazioni con la riflessione sui sistemi algoritmici (e, eventualmente, sull'intelligenza artificiale) applicata alla pubblica amministrazione, emerge con evidenza il punto comune alle due nozioni rappresentato dalla necessità di valutare la corrispondenza del risultato conseguito rispetto al fine assegnato. In ambito pubblico, la logica giuridica e amministrativa impone di guardare non soltanto al risultato finale, ma all'intero processo che lo ha determinato. È noto che il vizio di eccesso di potere censura l'incongruità, l'illogicità o la contraddittorietà dell'esercizio della funzione amministrativa rispetto al fine perseguito, che deve essere garantito in ogni manifestazione dell'attività amministrativa, inclusa quella algoritmica. Non è sufficiente osservare la correttezza formale del procedimento, ma occorre anche considerare la sostanza, verificando che l'amministrazione non effettui scelte (incluse quelle realizzate tramite algoritmi e sistemi di IA), contraddittorie o illogiche rispetto al fine di interesse pubblico. Anche l'uso degli algoritmi in ambito amministrativo impone una rigorosa verifica del procedimento algoritmico, inteso non solo come sequenza procedimentale formale, ma come modalità concreta di esercizio della funzione amministrativa. Quest'ultima deve essere costantemente orientata al fine etero definito dalla norma, evitando qualsiasi rischio di sviamento, incongruità o irragionevolezza, dal risultato algoritmico rispetto al fine del caso concreto, cui si aggiunge il difetto di trasparenza, di logicità e di tracciabilità del processo che non sia assicurata in maniera adeguata.

Di rilievo è quanto già sulla distinzione tra algoritmi deterministici e algoritmi predittivi. Da un lato, infatti, l'algoritmo deterministico si caratterizza per essere una sequenza lineare e predeterminata di istruzioni, orientata al conseguimento di un risultato specifico e prestabilito. Analogamente, il procedimento amministrativo può essere descritto, in forma semplificata, come una successione ordinata di comportamenti, atti e fatti, finalizzati a produrre un determinato effetto giuridico, rappresenta il procedere (lo svolgersi) di un fenomeno verso la conclusione: rileva non tanto la serie dei singoli fatti che nel corso di questo svolgimento trovano collocazione, ma il modo del loro susseguirsi[63].

Tale parallelismo consente di affermare una compatibilità concettuale tra la logica deterministica e la struttura procedimentale dell'amministrazione.

Dall'altro lato, i modelli algoritmici predittivi, basati su logiche non deterministiche e

[63] P. ALBERTI, G.AZZARITI, G. CANAVESIO, C.E. GALLO, M.A. QUAGLIA, *Lezioni sul procedimento amministrativo*, 1992, Giappichelli, Torino..

adattive, incorporano casistiche variabili e complesse, apprendendo soluzioni da insiemi dinamici di dati e producendo risultati difficilmente prevedibili spesso confinati nella c.d. *black box*[64].

Proprio questa complessità e imprevedibilità rende problematica l'assimilazione di tali algoritmi alla logica procedimentale classica. Si è già sottolineato che i modelli di IA sono tipicamente orientati al conseguimento di uno specifico obiettivo, al punto che spesso le istruzioni che seguono per raggiungerlo non sono rigidamente codificate, ma strutturate in modo adattivo per ottimizzarne il risultato. Da tale prospettiva emerge con chiarezza una tensione rispetto alla teoria, precedentemente richiamata, che attribuisce rilevanza giuridica al procedimento come un certo susseguirsi di atti ed eventi. Detto in altri termini, se in ambito privato, l'impiego dei sistemi di intelligenza artificiale è finalizzato in modo esplicito e diretto al conseguimento del profitto, ciò che conta è soprattutto la capacità del sistema di raggiungere in modo efficace un risultato economico misurabile. Tale finalità economica assume, così, il ruolo di parametro fondamentale per valutare la performance del sistema: il risultato ottenuto oscura, o comunque rende secondario, il processo attraverso cui esso viene raggiunto. Da questo punto di vista, l'aspetto metodologico assume una posizione marginale, perché la verifica dell'efficacia del sistema è esclusivamente fondata sulla sua capacità di realizzare l'obiettivo desiderato, a prescindere dalla trasparenza e dalla ricostruibilità del percorso decisionale.

Al contrario, quando si traspone questo schema logico nell'ambito pubblico e, in particolare, nell'attività amministrativa, la questione diventa immediatamente più complessa e delicata[65]. L'amministrazione pubblica è infatti tenuta a perseguire una pluralità di finalità di interesse generale, spesso in equilibrio dinamico e talvolta conflittuali tra loro.

La decisione amministrativa non può quindi basarsi unicamente sulla verifica del risultato finale raggiunto, poiché l'ordinamento giuridico richiede che anche il processo attraverso cui si perviene a quella decisione sia sempre chiaramente

---

[64] Sulla nozione di *black box* in questo contesto si veda: G. PASCERI, *Le scienze argomentative tra stereotipi e veri pregiudizi: la "*black box", in *Ciberspazio e diritto,* 1, 2023, 21-41; per inquadrare la problematica della spiegabilità algoritmica, che qui non può essere approfondita, si rimanda a U. PAGALLO, *Algoritmi e conoscibilità,* in *Rivista di filosofia del diritto,* 1, *2020,* p 93-106, che analizza le discussioni attuali sul funzionamento degli algoritmi da un punto di vista normativo, concentrandosi sul diritto alla spiegazione sancito dall'art. 22(3) del GDPR e sul principio di "spiegabilità" discusso nelle iniziative istituzionali sui principi etici dell'intelligenza artificiale (AI). L'obiettivo è duplice: da un lato, dimostrare che esiste già un quadro giuridico sufficientemente chiaro per stabilire responsabilità in caso di danni derivanti dall'uso di algoritmi; dall'altro, individuare nuovi principi e diritti per integrare le normative esistenti, affrontando le sfide etiche e legali legate alla conoscibilità, spiegabilità e responsabilità nella progettazione e nell'uso degli algoritmi. Sempre sul tema: R. DE ROSA, V. REDA, E-politics. The black box society: *per un'agenda di ricerca sull'*Automated Decison Making, in *Comunicazione politica,* 2, 2021, p. 275-283; G. LO SAPIO, *La* black box: *l'esplicabilità delle scelte algoritmiche quale garanzia di buona amministrazione*, in *Federalismi*, 16, 202, 136 -149.

[65] J. Tasioulas, *The rule of algorithm and the rule of law*, in *Vienna Lectures on Legal Philosophy*, fasc. 92, 2023.

ricostruibile, trasparente e giustificabile.

Nel diritto amministrativo, infatti, la validità e la legittimità di una decisione non possono essere valutate indipendentemente dal procedimento seguito per raggiungerla. In altre parole, il risultato ottenuto e il procedimento adottato sono strettamente intrecciati, al punto che è impossibile separare la legittimità sostanziale della decisione dalla correttezza formale del processo che l'ha prodotta. Per questa ragione, appare più corretto qualificare gli algoritmi predittivi non già come strumenti procedimentali veri e propri, bensì come forme di autolimitazione amministrativa, cioè regole interne che la stessa amministrazione pone a sé stessa per orientare e vincolare la propria discrezionalità, nel rispetto del principio di legalità. Quest'ultima categoria concettuale non risulta invece adeguata agli algoritmi deterministici. Infatti, tali algoritmi trovano tipicamente impiego nell'attività amministrativa vincolata, ove l'ambito e le modalità di esercizio del potere sono già delimitati dalla legge e non necessitano pertanto di ulteriori autolimitazioni interne. In tale scenario, appare che questi algoritmi, non acquisiscono natura decisoria in senso proprio, ma rimangono strumenti tecnici che si integrano alla dinamica procedimentale senza sostituirla[66].

Volgendo ora l'attenzione alla tesi che individua nell'algoritmo un modulo procedimentale inteso come strumento posto a servizio del funzionario umano, una diversa lettura inquadra il prodotto dell'elaborazione algoritmica come un parere semi-vincolante[67], consentendo il discostamento anche nell'osservanza di una procedura specifica, integrata da una motivazione rafforzata, come viene richiesto nel caso in cui il provvedimento finale sia adottato da un soggetto differente dal responsabile del procedimento che ha condotto l'istruttoria e si voglia discostare dalle risultanze raccolte da quest'ultimo in sede di adozione del provvedimento[68].

In questo contesto, tuttavia, la motivazione rafforzata da fornire per discostarsi dalle risultanze dell'elaborazione algoritmica pare più difficile da formare, a causa dell'opacità che avvolge l'*output*.

Perché tale motivazione rafforzata sia efficace esige la capacità di interloquire criticamente con le premesse logiche e fattuali della proposta algoritmica, al fine di giustificare in modo razionale la scelta divergente. A questo fine, si rende però necessario comprendere pienamente le premesse logiche e fattuali. Questo è possibile nel caso degli algoritmi deterministici, i cui passaggi decisionali sono trasparenti e ricostruibili. Al contrario, negli algoritmi predittivi basati su machine learning, l'opacità della cosiddetta *black box* rende difficile risalire alle ragioni effettive del *decisum*[69], ostacolando di fatto la possibilità di fornire una motivazione rafforzata

[66] G. GALLONE, *Riserva di umanità, op. cit.*
[67] S. FOÀ, *Intelligenza artificiale e trasparenza amministrativa, op. cit.*, p. 542.
[68] Art. 6 lett. e) della legge n. 241 del 1990.
[69] S. FOÀ, *Intelligenza artificiale e trasparenza amministrativa, op. cit.*, p. 544.

ISSN 2036-7821

adeguata. Una possibile risposta a questo rilievo è considerare che la motivazione si può ricavare dalle motivazioni degli atti amministrativi precedenti inseriti nel *data lake*, su cui il sistema di IA ha 'imparato' ad elaborare la decisione. Tuttavia, questo rilievo non fa venire meno l'importanza, ribadita anche dalla giurisprudenza, del principio di conoscibilità algoritmica[70], una delle questioni sollevate dai principi della legalità algoritmica[71].

4. L'output algoritmico e la scelta umana.

Indagata la natura giuridica dell'algoritmo, è necessario volgere lo sguardo al prodotto finale dell'elaborazione algoritmica: l'*output*, per analizzare il rapporto tra le risultanze del procedimento algoritmico e la decisione amministrativa finale[72]. Gli esiti del ragionamento conducono ad approdi differenti – e conseguenze differenti in termini di discostamento dall'*output* – in ragione del punto di vista che si assume sulla natura giuridica dell'algoritmo: che lo si qualifichi come autolimite o come modulo procedimentale.

La pubblica amministrazione è dotata del potere di predeterminare la propria azione futura fissando in maniera anticipata i parametri che vincoleranno il processo di

[70] La conoscibilità algoritmica, quale elemento cardine del principio di legalità algoritmica, garantisce trasparenza e controllo nell'impiego degli algoritmi nei procedimenti amministrativi. Essa richiede che ogni aspetto del funzionamento algoritmico sia accessibile e comprensibile, includendo la struttura, i criteri decisionali, i dati utilizzati e le priorità assegnate. Questo livello di conoscibilità deve estendersi non solo alla pubblica amministrazione titolare del potere, ma anche ai soggetti incisi dalle decisioni, permettendo loro di verificare la conformità dell'algoritmo alle norme e agli obiettivi prestabiliti. In tale contesto, la multidisciplinarità dell'algoritmo, che unisce competenze tecniche, giuridiche e amministrative, non esonera dall'obbligo di tradurre la complessità tecnica in una "regola giuridica" chiara, leggibile e sindacabile. Questo approccio consente di ancorare l'algoritmo ai principi del giusto procedimento, assicurando che la sua applicazione sia trasparente e rispettosa delle garanzie costituzionali. La riservatezza commerciale dei produttori di algoritmi non può prevalere, poiché la loro integrazione nei processi pubblici implica l'accettazione della necessaria trasparenza, rendendo la conoscibilità algoritmica un baluardo di tutela per gli amministrati e di legittimità per l'azione pubblica. Sul tema si rimanda a E. SPILLER, *Il diritto di comprendere, il dovere di spiegare*. Explainability *e intelligenza artificiale costituzionalmente orientata*, in *BioLaw Journal*, 2, 2021, 429-432; L. FIORIGLIO, *La Società algoritmica fra opacità e spiegabilità: profili informatico-giuridici*, in *Ars interpretandi*, 1, 2021, 53-67; M. FALCONE, *Bisogni conoscitivi delle amministrazioni e principio di legalità: quale predeterminazione delle scelte conoscitive pubbliche?*, in Rivista *italiana di informatica e diritto*, 2, 2022, 55-66.

[71] La "legalità algoritmica" rappresenta l'insieme delle condizioni che garantiscono l'uso legittimo dei sistemi di intelligenza artificiale nei procedimenti amministrativi che incidono sulla sfera giuridica dei privati. Questo concetto mira a bilanciare il crescente favore per le decisioni basate su *output* algoritmici con la necessità di tutelare i principi del giusto procedimento. Di conseguenza, si richiede un innalzamento degli standard di legalità applicabili a questi strumenti. Inizialmente delineata dalla giurisprudenza, la legalità algoritmica attende una più solida codificazione normativa, sia a livello nazionale che sovranazionale. Un punto di riferimento fondamentale è la "sentenza decalogo" del Consiglio di Stato (n. 8472/2019), che, insieme ad altre decisioni, costituisce un corpus giurisprudenziale sul tema. La legalità algoritmica si articola su tre principi cardine: trasparenza, supervisione umana e non discriminazione, essenziali per assicurare l'equilibrio tra l'efficienza dell'algoritmo e i diritti dei cittadini. R. CAVALLO PERIN, *Il principio di legalità nell'amministrare pubblico per algoritmi, in L'amministrazione digitale. Quotidiana efficienza e intelligenza delle scelte*. Atti del Convegno di Napoli, 9-10 maggio 2022 a cura di J.-B. AUBY, G. DE MINICO, G. ORSONI, 2023, 99-109;

[72] Il problema viene affrontato da L. PARONA, *op. cit.*, p. 145 e da S. Foà, *op. cit.* p. 538.

adozione delle decisioni e scegliendo di avvalersi, per tale fine, di appositi strumenti informatici[73]. Questo assunto porta a considerare l'autolimite amministrativo come fondamento teorico della scelta delle pubbliche amministrazioni di servirsi di formule algoritmiche per assumere le proprie determinazioni[74].

Richiamando quanto detto sull'autovincolo, è ora necessario considerare la possibile alterità tra il soggetto che determina il limite e il soggetto che lo osserva[75]. In tema di automazione della pubblica amministrazione, infatti, non si può ignorare che la *softwere house* che elabora il programma informatico e il meccanismo di funzionamento è molto frequentemente un soggetto privato esterno alla pubblica amministrazione, rispetto alla quale non sussiste un rapporto organico[76].

Parimenti, non si può ignorare che questo possa determinare il correlato rischio "di trasferire surrettiziamente il potere decisionale dalla p.a. alle società informatiche – per lo più private – che predispongono e forniscono i software"[77]. In questo senso si potrebbe immaginare il rischio di delegare a soggetti diversi dalla pubblica amministrazione la cruciale fase di programmazione dell'algoritmo e di impostazione dei parametri operativi su cui esso si baserà[78]. In altri termini, la

[73] Cfr. Consiglio di Stato, sez. IV, 8 aprile 2019, n. 2270, per la quale 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 (riduzione tempi procedimentali in operazioni meramente ripetitive e prive di discrezionalità; l'esclusione di interferenze dovute a negligenza o dolo del funzionario con conseguente maggior garanzia di imparzialità della decisione automatizzata", dove aveva invece precisato che "non può lasciare spazi applicativi discrezionali (di cui l'elaboratore elettronico è privo), ma deve prevedere con ragionevolezza una soluzione definita per tutti i casi possibili, anche i più improbabili (e ciò la rende in parte diversa da molte regole amministrative generali). In generale sull'ammissibilità dell'algoritmo nelle procedure amministrative come strumenti per correggere le distorsioni e le imperfezioni dei processi cognitivi umani : Cons. Stato, Sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881 (punto 5.1), come evidenziato dalla recente letteratura in economia comportamentale e psicologia cognitiva. In generale, sulla facoltà degli enti pubblici di predeterminare le proprie decisioni si rimanda a A. POLICE, *La predeterminazione delle decisioni amministrative,* Napoli, 1997 e M. NIGRO, *Studi sulla funzione organizzatrice della pubblica amministrazione,* Milano, 1966.

[74] Riflessione tratta da L. PREVITI, *La decisione amministrativa robotica, op. cit.,* p. 149; P. FORTE, *op.cit.,* p. 280 e ss; S. FOÀ, *Intelligenza artificiale e cultura della trasparenza amministrativa, op. cit.,* p. 539.

[75] M.P. VIPIANA, *op. cit.,* p. 59 parla del criterio "soggettivo" come uno dei possibili spunti di organizzazione e studio del fenomeno degli autolimiti, enucleando una serie di ipotesi che prevendono: l'identità del soggetto che impone e osserva l'autovincolo, oppure del medesimo orano anche se avviene un mutamento nel titolare tra il momento della fissazione dell'autolimite e quello della sua osservanza. Può poi trattarsi di un organo che prefissa il vincolo differente.

[76] In questo senso si veda L. PREVITI, *La decisione amministrativa robotica, op. cit.,* p. 151, e p. 276 in cui si concentra sugli attori coinvolti nel processo di automazione procedimentale.

[77] A. CASSATELLA, *La discrezionalità amministrativa nell'età digitale, op. cit.*, p. 6.

[78] Questa fase di indubbia importanza era stata inquadrata nell'ambito dell'esercizio, da parte della pubblica amministrazione, della discrezionalità tecnica (par. 2), connotato il fenomeno in questi termini, il problema si porrebbe con riferimento alla "delega a soggetti privi di legittimazione democratica la gestione delle stesse politiche pubbliche" (A. CASSATELLA, *ibidem).* La questione sembrerebbe ricordare il fenomeno dell'esternalizzazione di funzione pubblica ai privati, che naturalmente non si può approfondire in questo contesto, tuttavia si rimanda a G. ZANOBINI, *L'esercizio privato delle funzioni e dei servizi pubblici*, in V.E. ORLANDO (diretto da), *Primo trattato completo di diritto amministrativo italiano*, Vol. II, pt. III, Milano, 1920; F. De LEONARDIS, *Esercizio privato di pubbliche funzioni e pubblici servizi,* in *Diz. dir. pubbl.*, Vol. III, Milano, 2006, 2296.

progettazione di sistemi di IA avviene in un sistema industriale dominato da grandi soggetti privati, questo perché richiede molte risorse, rispetto alle quali il settore pubblico non potrebbe competere, per questa ragione, le PA sono costrette ad optare per *l'outsourcing* [79](che si definisce l'opzione d'elezione per l'organizzazione e la prestazione di servizi anche con riferimento ai processi di digitalizzazione delle infrastrutture). Il caso dell'IA però presenta delle peculiarità, per due ordini di ragioni. In primo luogo, il fornitore esterno non è solo colui dal quale la PA acquista un determinato software, ma la PA potrebbe cooperare attivamente nella progettazione di questo strumento, ogni qual volta che l'asimmetria informativa lo rende necessario. Tuttavia, data tale asimmetria informativa, il fornitore gode di 'autonomia' decisionale anche quando la soluzione adottata opera all'interno dei confini della PA che eroga il servizio ed è titolare della funzione, questo rende l'IA un settore in cui la PA non è autonoma. In secondo luogo, il fornitore di IA è un soggetto strutturalmente estraneo alla PA che può influenzarne l'operato. Anche se la PA affianca i programmatori privati nella predisposizione del software, quandanche includa dei precedenti atti amministrativi (che non possono essere esterni alla PA), l'IA porta con sé la propria logica, entrare nell'IA significa entrare nel *businnes model* delle *big tech* che operano nel settore. Di conseguenza la PA diventa parte dell'ecosistema economico di quelle aziende, adoperando soluzioni che si basano su *quel* modello, e importa anche 'il modo di pensare' delle società che producono IA[80].

Ciò detto, si può ritenere che associare l'algoritmo alla nozione di autolimite metta in evidenza la fase di programmazione *ex ante* delle indicazioni secondo le quali gli interessi saranno bilanciati, rendendo più trasparenti le modalità di esercizio della funzione senza compromettere la valutazione comparativa degli interessi coinvolti nel bilanciamento. Secondo questa categorizzazione, quindi, sembrerebbe possibile affermare che l'autolimite costituisca il criterio e la modalità che influirà sulla fase decisoria del procedimento automatizzato[81].

Assume ora rilievo il quesito con cui si è aperto questo lavoro: in che termini il funzionario (necessariamente presente, in virtù del principio di non esclusività della decisione algoritmica[82]) potrà discostarsi dall'*output* così generato? Se consideriamo l'adozione dell'algoritmo nel procedimento amministrativo come l'adozione da parte

[79] In generale sul tema si veda M.L. Del Gatto, Outsourcing e pubblica amministrazione, Maggioli Editore, 2010.

[80] B. Ponti, *Il fornitore dell'algoritmo quale soggetto estraneo all'amministrazione*, in *Rivista italiana di informatica e diritto*, fasc 2, 2024, pp. 517–526

[81] L. PREVITI, *op. cit.*, p. 156.

[82] Sul principio di non esclusività della decisione algoritmica si rimanda a: S.Civitarese Matteucci, *Umano Troppo Umano. Decisioni Amministrative Automatizzate e Principio Di Legalità*, in Diritto pubblico, Fasc. 1, 2019, pp. 5–41; D.U. Galetta, *Human-Stupidity-in-the-Loop? Riflessioni (Di Un Giurista) Sulle Potenzialità e i Rischi Dell'Intelligenza Artificiale*, in *Federalismi*, fasc. 5, 2023; B. Marchetti, *La Garanzia Dello Human in the Loop Alla Prova Della Decisione Amministrativa Algoritmica*, in *BioLaw Journal*, Fasc. 2, 2021, pp. 367–85; D. Martire, *Human in the loop. L'essere umano come fattore condizionante della – o condizionato dalla – intelligenza artificiale*, in *Rivista italiana di informatica e diritto*, fasc. 2, 2024, p. 15.

della pubblica amministrazione di un autolimite, la scelta del funzionario di discostarsi dall'esito generato dal programma, *output*, sarebbe possibile nei limiti in cui è concesso il discostamento dall'autolimite. La deroga all'autolimite procedimentale[83] è concessa al ricorrere di specifiche circostanze: un fenomeno di sopravvenienza oppure una causa non precisata che però deve essere specificamente e congruamente addotta a sostegno della deroga. Inoltre, la deroga all'autolimite sarebbe, poi, consentita senza aggravi nello spirito di un'azione amministrativa coerente e al contempo flessibile[84]. Con riferimento agli autovincoli che non ammettono deroghe, siano essi prefissati con atti tipicamente rivolti a tale scopo (es. norme, piani urbanistici, bandi di gara per l'affidamento di contratti) o siano essi adottati spontaneamente dall'Amministrazione, la conseguenza della loro violazione sarebbe l'invalidità dell'operato dell'autorità amministrativa che ha violato il vincolo, e questo è inequivocabile nei casi di autolimiti che derivano da regolamenti, poiché, infatti, l'invalidità deriva dal contrasto che si realizza tra la fattispecie concreta e il modello normativo e non richiede un accertamento di tipo sintomatico o secondo ragionevolezza[85].

Con riferimento agli autovincoli che provengono da altro atto si ravviserebbe invece il vizio dell'eccesso di potere nella figura sintomatica della contraddittorietà[86]. Un'ipotesi ulteriore è l'esercizio dei poteri di autotutela decisoria, nella forma della revoca[87]. La legge ammette il ricorso a tale potere per sopravvenuti motivi di

---

[83] Sempre rimanendo ancorati alla ricostruzione di M.P. VIPIANA, vi sarebbero delle differenze in tema di derogabilità a seconda che si tratti di autolimite procedurale o di autolimite contenutistico. I primi sarebbero più facilmente derogabili rispetto alle ultime, poiché gli autolimiti che investono la forma (le modalità procedurali) sono un'eccezione rispetto alla regola generale che è la libertà della forma, quindi l'Amministrazione potrà venir meno all'autovincolo in tal senso imposto purché siano rispettati i requisiti richiesti come la congrua motivazione della deroga.

[84] Sul punto si rimanda a M.P. VIPIANA, *op. cit.*, p. 331 e ss. in cui vengono prese in considerazione le condizioni in cui si ritiene ammessa la lecita deroga all'autovincolo. In linea di primissima approssimazione si riporta: i casi in cui l'autovincolo è illegittimo, la circostanza che sia lo stesso autolimite che prevede la facoltà di deroga, la sopravvenienza di una situazione di fatto intervenuta all'epoca in cui l'autolimite stesso dovrebbe venire applicato, e ancora l'ipotesi di un mutamento di indirizzo manifesto da parte dell'amministrazione nel caso in cui si debba decidere un caso concreto.

[85] A. POLICE, *La predeterminazione delle decisioni amministrative, op. cit.*, p. 325 e ss. evidenzia che l'obbligo imposto all'amministrazione di predeterminare criteri e modalità per le proprie decisioni (es. art. 12, legge 241/1990) implica anche l'obbligo di rispettarli e prevede una sanzione in caso di inosservanza. Questo obbligo, derivante da una specifica norma, supera il principio dell'autovincolo e implica che l'inosservanza dei criteri predeterminati costituisca una violazione di legge, non un vizio di irragionevolezza. L'eccesso di potere dovrebbe riguardare le scelte di base compiute in fase di predeterminazione, che rappresentano l'esplicazione della discrezionalità, piuttosto che l'atto finale.

[86] M.P. VIPIANA, *op. cit.*, p. 331 e ss.

[87] L'Istituto della revoca è disciplinato dall'art. 21-*quinques* L. proc. Amm. In cui si prevede che un provvedimento amministrativo a efficacia durevole può essere revocato in caso di sopravvenuti motivi di pubblico interesse, mutamenti imprevedibili delle circostanze o, salvo per autorizzazioni o attribuzioni di vantaggi economici, nuova valutazione dell'interesse pubblico originario. La revoca può essere disposta dall'organo che ha adottato il provvedimento o da altro organo indicato dalla legge. Gli effetti del provvedimento

pubblico interesse, in caso di nuova valutazione dell'interesse pubblico, o, ancora mutamento della situazione di fatto non prevedibile al momento dell'adozione del provvedimento.

5. Spunti conclusivi e "autolimite, in concreto, ex post".

Fino a questo punto della trattazione si è considerato l'autolimite come una limitazione della discrezionalità amministrativa *ex ante,* appunto attraverso la predeterminazione dei criteri operativi a cui l'algoritmo si atterrà per l'elaborazione dell'*output,* cui il funzionario amministrativo sarà 'vincolato'. In questi termini assistiamo dunque alla spendita del potere discrezionale, nel momento in cui l'amministrazione compie la scelta, libera, poiché ancora non imposta da alcuna norma, di dotarsi dell'algoritmo come strumento a supporto della sua attività, discrezionale o vincolata che sia. Tuttavia, questa non sembra essere l'unica possibile architettura del rapporto intercorrente tra discrezionalità, limitazione della discrezionalità, autolimite e algoritmo.

Il rapporto tra attività amministrativa e applicazione algoritmica è in realtà (stato) impostato, in linea di approssimazione, nei seguenti termini: più l'attività amministrativa è definita da concetti univoci e determinati, più il ricorso all'automazione è possibile. Dunque, quando si è parlato di attività vincolata non si sono poste questioni particolari di compatibilità[88]. D'altro canto, neanche la discrezionalità insita in un potere di valutazione rappresenta necessariamente un ostacolo all'automazione, a condizione che sia possibile o richiesto, in conformità alle norme sull'autolimite della pubblica amministrazione, stabilire criteri generali di valutazione.

Tali criteri devono ridurre la discrezionalità a un livello compatibile con l'automazione. Ciò avverrebbe quando le valutazioni finali assumessero una natura vincolata, o comunque una discrezionalità di bassa complessità[89]. In questo senso la limitazione della discrezionalità avviene *ex ante* e in maniera funzionale all'automazione dell'attività, per tramite della programmazione operata dai produttori del *software.*

Tuttavia, questo potrebbe non essere l'unico modo di impostare il rapporto tra discrezionalità e attività automatizzata: si potrebbe sostenere che l'autolimite (nelle sembianze dell'algoritmo) non intervenga aprioristicamente, ma successivamente. In altri termini, si può invertire l'angolazione da cui si analizza il fenomeno: il carattere vincolato dell'attività amministrativa non costituisce una premessa per l'utilizzo di

revocato cessano, e l'amministrazione è tenuta a indennizzare eventuali danni subiti dai soggetti direttamente coinvolti.

[88] Si è sviluppato il tema in V. GALLIANO, in S. FOÀ (a cura di), *Il nuovo merito amministrativo*, Torino, Giappichelli, 2025.

[89] L. VIOLA, *op. cit.*, p. 1624

ISSN 2036-7821

strumenti informatici, ma piuttosto il risultato dell'applicazione di specifici algoritmi nelle decisioni complesse. In questa prospettiva, il vincolo non è un elemento predefinito dalla legge, bensì una costruzione derivante dall'elaborazione logica di contenuti che il programmatore ha interpretato come implicitamente presenti nelle disposizioni normative o nel sistema giuridico nel suo complesso. Nello scenario così delineato, sarebbe lo strumento informatico a individuare le alternative concrete in cui si articola la discrezionalità amministrativa, riducendone il grado di complessità[90].

In questi termini la riflessione nasce dall'assunto secondo cui la discrezionalità amministrativa implica la possibilità di adottare soluzioni equivalenti per uno stesso problema, data l'assenza di strumenti logico-giuridici in grado di stabilire preferenze tra le soluzioni stesse[91].

Di conseguenza si può immaginare di impiegare forme di matematizzazione che comportino l'impiego di specifiche tecniche informatiche, quali i "sistemi esperti" e le "reti neurali artificiali"[92].

Nei sistemi esperti la procedura di inferenza riveste un ruolo centrale, consentendo di partire da una serie di dati per individuare uno o più scenari alternativi. Nelle reti neurali, invece, le regole di inferenza non sono predefinite dal programmatore, ma vengono elaborate autonomamente dal computer, basandosi sui dati forniti e attraverso l'applicazione di criteri statistici e connessioni tra funzioni matematiche complesse.

Gli strumenti informatici possono svolgere una funzione programmatica, delineando le possibili conseguenze di un fenomeno o offrendo soluzioni a quesiti che non prevedono una risposta univoca, e illustrando le alternative della effettiva discrezionalità[93]. Poiché la discrezionalità presuppone una scelta tra diverse alternative, gli algoritmi offrono la possibilità di identificare le opzioni disponibili, valutarne gli effetti socio-economici e graduarne l'impatto. In tale contesto, il compito del decisore pubblico si configura come un'attività complessa che comprende la co-progettazione e la supervisione degli algoritmi destinati alla gestione e alla risoluzione di specifiche problematiche. Risulta allora possibile considerare la limitazione della discrezionalità (che assuma le forme dell'autolimite o meno) come conseguenza dell'applicazione dell'automazione all'attività amministrativa, e non una condizione dell'ammissibilità della stessa.

Le possibilità di scelta di cui l'amministrazione dispone per curare un determinato interesse pubblico verrebbero così determinate in concreto.

---

[90] A. CASSATELLA, *op.cit.*, p. 9

[91] Questa la tesi sostenuta da M.S. GIANNINI, nonché la tesi adottata dalla dottrina maggioritaria, si rimanda a M.S. GIANNINI, *op. cit.*

[92] C. Tasso, *op. cit.*, p 31 ss

[93] A. CASSATELLA, *op. cit.*, p. 11 e ss.

L'automazione potrebbe ridefinire i confini della discrezionalità amministrativa, modificando il momento e le modalità del suo esercizio: anziché essere esercitata caso per caso dal funzionario in sede di adozione del singolo provvedimento, la discrezionalità verrebbe concentrata nella fase di progettazione dell'algoritmo, ove si definiscono *ex ante* i criteri e i parametri decisionali. In tale prospettiva, la discrezionalità non verrebbe soppressa, ma anticipata e cristallizzata: le valutazioni tipicamente discrezionali sarebbero compiute una volta per tutte in sede di programmazione del sistema, per essere poi applicate uniformemente ai casi futuri attraverso l'elaborazione automatizzata. Questo spostamento temporale e metodologico del momento discrezionale evidenzia come l'automazione non si limiti a supportare l'esercizio del potere amministrativo, ma ne rimodelli profondamente le dinamiche, richiedendo un'accurata co-progettazione e supervisione da parte del decisore pubblico per garantire che l'uso degli algoritmi rimanga conforme ai principi di legalità, imparzialità e perseguimento dell'interesse pubblico.