

QUALIFICAZIONE DEI VIZI DEL PROVVEDIMENTO ALGORITMICO E SINDACATO DEL GIUDICE¹

Sommario

| | |
|---|---|
| QUALIFICAZIONE DEI VIZI DEL PROVVEDIMENTO ALGORITMICO E SINDACATO DEL GIUDICE..... | 1 |
| 1. PREMessa: CENNI ALLA DISTINZIONE TRA ALGORITMO “SEMPLICE”, O “TRADIZIONALE”, E INTELLIGENZA ARTIFICIALE. | 1 |
| 2. I VANTAGGI E I POSSIBILI VIZI DEI PROVVEDIMENTI ADOTTATI CON ALGORITMI TRADIZIONALI. | 2 |
| 3. I RISCHI E I VIZI DEI PROVVEDIMENTI ADOTTATI CON MODELLI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE DI NATURA GENERATIVA. | 5 |
| 4. IL SINDACATO GIURISDIZIONALE SUI PROVVEDIMENTI ALGORITMICI. | 7 |
| 5. CONCLUSIONI. | 9 |

1. PREMessa: CENNI ALLA DISTINZIONE TRA ALGORITMO “SEMPLICE”, O “TRADIZIONALE”, E INTELLIGENZA ARTIFICIALE.

La qualificazione dei vizi del provvedimento algoritmico presuppone la distinzione tra **algoritmo “semplice”, o “tradizionale”, e intelligenza artificiale.**

Ci sono, infatti:

- algoritmi c.d. deterministici, costruiti secondo logiche rigidamente causali (“*if then*”);
- algoritmi non deterministici, costruiti secondo logiche probabilistiche;
- algoritmi ad apprendimento automatico o c.d. *machine learning*, che possono essere a loro volta “ad apprendimento supervisionato” o “ad apprendimento non supervisionato”², che forniscono modelli di apprendimento da applicare ai dati inseriti (*input*) per fornire soluzioni (*output*) alla luce di sempre nuovi criteri di relazione tra dati, sviluppando capacità di ragionamento, apprendimento e pianificazione simili alla mente umana³.

¹ Breve relazione al convegno “*Questioni dibattute nel diritto amministrativo*”, tenutosi in data 12 aprile 2024, in Borgo San Gregorio, loc. Cerza Grossa Sorbo Serpico (AV).

² Quando i dati sono etichettati o classificati si parla infatti di apprendimento supervisionato; quando invece i dati non sono etichettati, si parla di apprendimento non supervisionato o di apprendimento auto-supervisionato. Attraverso questo metodo, il modello impara in autonomia la relazione tra le varie parole, analizzando statisticamente una quantità di dati potenzialmente sterminata.

³ Sulla distinzione tra le diverse tipologie di algoritmo utilizzabili dall’amministrazione sono stati già scritti numerosissimi contributi. Si veda, a mero titolo esemplificativo, RAIMONDO, *Introduzione all’intelligenza artificiale, in Intelligenza artificiale per la pubblica amministrazione*, Pisa, 2023.

2. I VANTAGGI E I POSSIBILI VIZI DEI PROVVEDIMENTI ADOTTATI CON ALGORITMI TRADIZIONALI.

Le prime due tipologie di algoritmo, definite anche “semplici” o “tradizionali”, risultano **più facilmente dominabili**, in quanto i risultati della loro applicazione sono controllabili “a monte” e verificabili “a valle”, sicchè rispetto ad essi è piuttosto agevole immaginare il pieno rispetto, tanto nella fase istruttoria quanto in quella decisionale, delle regole generali e ai principi del procedimento amministrativo, nonché dei **principi generali di c.d. legalità algoritmica**, ricostruiti alla luce della normativa contenuta nel Regolamento generale sulla protezione dei dati personali (c.d. G.D.P.R. Reg. UE 2016/679) e del C.A.D. (d.lgs. 82/2005) dalla giurisprudenza amministrativa e ora, trasfusi, anche nell’art. 30 del nuovo Codice dei contratti pubblici.

La giurisprudenza ha, poi, chiarito che non vi sono ragioni di principio per limitare l’utilizzo di tali modelli algoritmici alla sola attività vincolata, dato che, in ogni caso, l’impiego di tali strumenti non può essere motivo di elusione dei principi che conformano il nostro ordinamento e che regolano lo svolgersi dell’attività amministrativa autoritativa⁴. L’utilizzo di algoritmi tradizionali per l’assunzione di decisioni nell’ambito dell’attività amministrativa è ammesso, quindi, **sia per l’attività vincolata sia discrezionale**, in quanto può essere, in linea di principio, rispettoso dei principi di conoscibilità, di non esclusività e di non discriminazione, garantendo:

- la **piena ed effettiva partecipazione** dei privati al procedimento amministrativo, in quanto ricevono, mediante la comunicazione di avvio del

⁴ La giurisprudenza amministrativa ha affrontato per la prima volta la questione dei parametri di legittimità della decisione c.d. robotizzata o adottata mediante l’utilizzo di un modello algoritmico con riferimento alla procedura straordinaria di reclutamento del personale docente di cui alla legge 13 luglio 2015, n. 107 (c.d. riforma della “buona scuola”), che ha disposto l’assegnazione degli insegnanti alle sedi territoriali di servizio mediante sistemi di elaborazione informatica (Consiglio di Stato sez. VI, 08/04/2019, n. 2270). Sono stati, quindi, inizialmente individuati due parametri di legittimità: a) la “formula tecnica”, rappresentata dall’algoritmo (o *software*), oltre che corretta, dev’essere corredata da spiegazioni che la traducano nella “regola giuridica” ad essa sottesa e che la rendano comprensibile sia per i cittadini che per il giudice; b) “deve comunque esistere nel processo decisionale un contributo umano capace di controllare, validare ovvero smentire la decisione automatica”. È stato chiarito, poi, che, non vi sono ragioni di principio per limitare l’utilizzo di tali modelli all’attività vincolata, in quanto, in ogni caso, l’impiego di tali strumenti non può essere motivo di elusione dei principi che conformano il nostro ordinamento e che regolano lo svolgersi dell’attività amministrativa autoritativa. In particolare, gli elementi di minima garanzia per ogni ipotesi di utilizzo di algoritmi in sede decisoria pubblica sono: a) la piena conoscibilità a monte del modulo utilizzato e dei criteri applicati; b) l’imputabilità della decisione all’organo titolare del potere, il quale deve poter svolgere la necessaria verifica di logicità e legittimità della scelta e degli esiti affidati all’algoritmo (Consiglio di Stato, sez. VI, 13/12/2019, n. 8472).

- procedimento, indicazioni sull'algoritmo da utilizzare per l'istruttoria o l'elaborazione della decisione, in modo da consentirne la sindacabilità;
- la **piena ed effettiva comprensione** della regola di funzionamento dell'algoritmo, in chiave di trasparenza e di pieno accesso anche al codice sorgente⁵ del *software*, nonché ad ogni altro elemento utile a comprenderne le "logiche di funzionamento";
 - la **piena ed effettiva imputazione** della decisione amministrativa all'amministrazione precedente che postula un contributo umano capace di controllare, validare o smentire la decisione algoritmica, secondo il modello definito "*human in the loop*" in ambito informatico e informativo.

In altri termini, la decisione adottata con algoritmi tradizionali rimane l'esito di un procedimento che conserva le tradizionali fasi: iniziativa, istruttoria, decisoria e integrativa della efficacia.

Ne discende che, data la natura "servente" degli algoritmi rispetto al procedimento amministrativo così come tradizionalmente strutturato dalla legge 241/90, il provvedimento algoritmico può presentare vizi che possono essere qualificati alla stregua delle categorie tradizionali di invalidità: nullità e annullabilità e, per chi la ammette, anche inesistenza.

Quanto all'astratta configurabilità di **vizi di nullità** tipicamente legati all'utilizzo degli algoritmi e riconducibili ai casi tassativamente indicati dall'art. 21-*septies* l. 241/90, si potrebbe immaginare la **mancanza del requisito essenziale della volontà** del provvedimento amministrativo, nel caso in cui sia del tutto mancato il necessario controllo umano, in violazione del principio di non esclusività. Si tratta delle ipotesi in cui verosimilmente il funzionario non abbia effettuato alcun controllo degli esiti dell'attività istruttoria automatizzata, prima dell'adozione del provvedimento finale. Tuttavia, in considerazione della radicalità di tale vizio e della sua residualità, nel caso di algoritmi tradizionali, il mancato controllo umano costituisce più propriamente una deviazione del processo formativo della volontà dell'organo pubblico, comunque sussistente alla base della scelta dell'algoritmo, e, quindi, riconducibile all'eccesso di potere.

⁵ Il codice sorgente non è altro che l'insieme delle coordinate informatiche che determinano le modalità di funzionamento del calcolatore elettronico.

Difficile immaginare, come lo è stato d'altronde anche per il provvedimento analogico, la nullità per **difetto di forma** (l'algoritmo ha per definizione una forma compatibile con eventuali prescrizioni legislative), per **difetto di causa** (mai collegata all'utilizzo dell'algoritmo in sé, perché tradizionalmente la causa è legata al fine pubblico per la cui cura è attribuito il potere amministrativo), o per **inesistenza dell'oggetto** (l'algoritmo per funzionare necessita di dati e deve avere un "oggetto" da elaborare).

La **violazione o elusione del giudicato** possono, invece, configurarsi qualora nel titolo da eseguire sia espressamente vietato, o risulti incompatibile con la corretta esecuzione dello stesso, il ricorso a modelli algoritmici.

Il provvedimento algoritmico può, altresì, presentare tutti e tre i **vizi di annullabilità tipici** degli atti amministrativi analogici (incompetenza, violazione di legge ed eccesso di potere) declinati, però in modo particolare in considerazione della natura automatizzata della decisione.

L'**incompetenza**, come ipotesi speciale di violazione di legge, si potrebbe manifestare quando l'amministrazione precedente decida di utilizzare l'algoritmo in materie o settori per i quali il legislatore escluda del tutto tale modulo procedimentale.

La **violazione di legge** comprende la violazione di tutte le **garanzie rafforzate** per i destinatari dell'attività amministrativa algoritmica che possono essere sintetizzate in conoscenza, partecipazione e controllo. In dottrina⁶ è stata già evidenziata l'importanza dei tali garanzie procedurali nel caso di utilizzo di modelli automatizzati, tanto da escludere l'applicazione *in toto* del secondo comma dell'art. 21-*octies* l. 241/90, sicché la procedura algoritmica dovrebbe sempre essere rieditata, analogamente a quanto previsto dal legislatore del 2020, con riguardo alla violazione del preavviso di rigetto⁷.

Difficilmente, invece, potrebbe configurarsi un **vizio di motivazione**, perché la motivazione è fornita dallo stesso algoritmo tradizionale utilizzato che deve è

⁶ GALETTA, *Algoritmi, procedimenti amministrativo e garanzie. brevi riflessioni, anche alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali in materia*, in Riv. dir. pub. comp., 3-4, 2020, 515.

⁷ Ci si riferisce al Decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, che ha disposto (con l'art. 12, comma 1, lettera i)) la modifica dell'art. 21-*octies*, comma 2, prevedendo che «*la disposizione di cui al secondo periodo non si applica al provvedimento adottato in violazione dell'articolo 10-bis*». Con tale previsione è stata esclusa la possibilità per l'amministrazione di evitare l'annullamento in giudizio di un provvedimento adottato in mancanza del preavviso di rigetto dimostrando che il provvedimento non avrebbe potuto avere un contenuto diverso da quello in concreto adottato.

per definizione “esplicabile”. Una motivazione rafforzata e, quindi, un suo difetto o vizio, si potrebbe configurare solo nel caso in cui il funzionario intenda discostarsi dal risultato fornito dal *software*, ipotesi, questa che, però, deve considerarsi del tutto residuale⁸.

L’**eccesso di potere** è, infine, la categoria destinata ad essere quella che, più di ogni altra, riuscirà verosimilmente a contenere la maggior parte di vizi riscontrabili in caso di utilizzo di algoritmi tradizionali. In tal senso, l’elenco già aperto delle figure sintomatiche elaborate dalla giurisprudenza si arricchirebbe di ulteriori figure tipicamente legate alle caratteristiche dell’algoritmo utilizzato dall’amministrazione. Ulteriori figure sintomatiche dell’eccesso di potere nei provvedimenti algoritmici potranno essere individuate⁹:

- negli **errori nell’attività di programmazione** dell’algoritmo da parte dell’amministrazione procedente, che comportano il rischio di non corrispondenza tra *input* e *output*, nonché di c.d. *bias* (pregiudizi);
- nello **sviamento tecnologico** dovuto all’inserimento di dati di *input* errati o invalidi e, quindi, assimilabile alla classica figura del travisamento dei fatti;
- nel **malfunzionamento** del *software* per altre ragioni tecniche;
- nell’**illecito trattamento dei dati personali** o nella **manipolazione algoritmica** che potrebbero dar luogo a provvedimenti discriminatori, contraddittori o errati, perché distorsivi della realtà, assimilabili, quindi, alla classica figura sintomatica della disparità di trattamento.

3. I RISCHI E I VIZI DEI PROVVEDIMENTI ADOTTATI CON MODELLI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE DI NATURA GENERATIVA.

Molteplici problemi di compatibilità con i principi di c.d. legalità algoritmica e con il rispetto dei principi e delle garanzie del procedimento amministrativo pongono, invece, i **modelli di intelligenza artificiale di natura generativa**, come quelli di c.d. *machine learning* – soprattutto di *deep learning*, ovvero sistemi

⁸ È stato, infatti, segnalato dalla dottrina il rischio che gli automatismi da “servi” divengano “padroni” proprio in virtù della loro attrattiva pratica e della difficoltà obiettiva di discostarsi dalla scelta suggerita dal sistema, se non «a patto di impegnarsi in un notevole sforzo (e rischio) valutativo» (così, SIMONCINI, *Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale*, in *Il diritto dell’amministrazione pubblica digitale*, Torino, 2020, 5).

⁹ Si tratta di una prima “tassonomia” già elaborata nella letteratura (cfr. SIMEOLI, *L’automazione dell’azione amministrativa nel sistema delle tutele di diritto pubblico, in Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, Volume 2, Bologna, 2022), suscettibile senz’altro di accrescersi o modificarsi con l’evoluzione delle tecnologie.

di apprendimento automatico che simulano l'azione del cervello umano, come, ad esempio gli LLM (*large language model*) che sono reti neurali estremamente vaste impiegate a scopi linguistici¹⁰ - per i quali risulta davvero difficile, se non impossibile, comprendere l'*iter* logico seguito dalla macchina per raggiungere l'obiettivo assegnato.

In questi casi, infatti, il *software* agisce sulla base di un complesso *data set* navigato in modo autonomo dal *software* stesso sulla base di inferenze, induzioni e correlazioni/regolarità, di natura statistica e non, sempre nuove. Si tratta del fenomeno della c.d. *black box*, che rende l'algoritmo non "esplicabile" e, quindi, in definitiva, non rispettoso di uno tra i più importanti principi dell'azione amministrativa, quale quello della pubblicità e trasparenza, oltretutto del principio di imputabilità della decisione all'organo titolare del potere, giacché quest'ultimo non coincide con il programmatore e, comunque, non è in grado di verificare *a posteriori* il risultato raggiunto (*output*).

Sul piano tecnico, poi, il rischio rappresentato da questi modelli è senz'altro quello dei **fenomeni c.d. di allucinazione** riguardo ad una richiesta, che consistono nell'emersione di correlazione improprie, dovute a diversi fattori, quali:

- il "rumore" o disturbo nei dati di addestramento (se di dati sono rumorosi o contengono informazioni non accuratamente etichettate);
- l'elaborazione errata delle informazioni (se i dati di input sono incompleti, ambigui o non rappresentativi);
- la mancanza di contesto;
- la complessità del modello di apprendimento, che genera fenomeni di *overfitting*, quando il modello si adatta troppo ai dati di addestramento specifici o *overgeneralization*, quando il modello, all'opposto, generalizza troppo.

¹⁰ Più nello specifico un *large language model* è un modello basato su *machine learning*, ad apprendimento tipicamente non supervisionato e addestrato su un vasto *corpus* di testi, allo scopo di generare output in vari ambiti della elaborazione naturale del linguaggio (*natural language processing, NLP*) come la generazione di testi, rispondere alle domande e la traduzione automatica. Gli LLM sono un sottoinsieme dei cosiddetti *transformer model*, introdotti per la prima volta da Google nel 2017. Un *transformer* (come sono più comunemente noti) è una rete neurale che apprende il modo in cui i dati vengono utilizzati tenendo traccia delle relazioni all'interno delle sequenze che li contengono. È il caso delle parole contenute in una frase, ma anche del linguaggio informatico usato per scrivere codice.

Ne discende, quindi, l'impossibilità di una partecipazione effettiva dei privati al relativo procedimento amministrativo e di un controllo, sia in sede procedimentale, sia nell'eventuale successiva sede processuale da parte del giudice.

La mancanza di trasparenza, i fenomeni c.d. di allucinazione e di delega incontrollata senza la possibilità di una supervisione umana, quindi, rappresentano dei veri ostacoli, allo stato attuale, all'utilizzo di tali strumenti di intelligenza artificiale di tipo generativa all'attività amministrativa.

Oltre a tutti i vizi già esaminati per gli algoritmi tradizionali, nell'ipotesi di utilizzo di modelli di intelligenza artificiale di natura generativa, come quelli di c.d. *machine learning*, potrebbe anche immaginarsi una vera e propria ipotesi di **inesistenza del provvedimento amministrativo**, ovvero di irrilevanza giuridica dello stesso perché non imputabile affatto in capo all'amministrazione.

La giurisprudenza, infatti, afferma senza riserve che la volontà (la volizione) imputabile all'amministrazione deve provenire da un essere umano, a garanzia dell'imputabilità della scelta al titolare del potere autoritativo, individuato in base al principio di legalità, nonché della verifica circa la conseguente individuazione del soggetto responsabile, sia nell'interesse della stessa p.a. che dei soggetti coinvolti ed incisi dall'azione amministrativa affidata all'algoritmo¹¹.

È questo il tema dell'imputabilità e responsabilità della decisione automatizzata all'amministrazione, già ampiamente scrutinato in letteratura e che, risolto con il modello del c.d. *human in the loop* nel caso di utilizzo di algoritmi tradizionali, rimane, invece, aperto nel caso di utilizzo di modelli di intelligenza artificiale che si sottraggono al controllo degli stessi programmatori.

4. IL SINDACATO GIURISDIZIONALE SUI PROVVEDIMENTI ALGORITMICI.

Una volta qualificati i primi potenziali vizi tipici dei provvedimenti algoritmici, il cui catalogo è suscettibile di accrescere all'evolversi della tecnologia, per individuare i limiti del sindacato del giudice sugli stessi va chiarito che la **programmazione dell'algoritmo implica una serie di scelte ed assunzioni**,

¹¹ Consiglio di Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472.

«tutt'altro che neutre», come evidenziato anche dalla giurisprudenza amministrativa¹².

Ma allora la domanda da porsi è la seguente: l'utilizzo del modulo organizzativo di carattere procedurale o istruttorio basato su algoritmi consentirebbe sempre la configurabilità del vizio dell'eccesso di potere, anche quando, in realtà, l'automatizzazione riguarda un'attività amministrativa sostanzialmente vincolata?

La risposta positiva a questa domanda comporterebbe conseguenze importanti sotto il profilo del sindacato che può essere effettuato in giudizio, in quanto i vizi del provvedimento algoritmico non potranno mai essere oggetto di un sindacato di tipo sostitutivo, fermo sempre restando il principio della separazione dei poteri, in particolare nella attività ancora da svolgersi (ex art. 34, comma 2 c.p.a.), proprio dell'attività vincolata, ma solo del sindacato proprio della discrezionalità amministrativa.

Sebbene vi sia la tendenza a sfumare sempre più il confine tra c.d. discrezionalità tecnica e discrezionalità amministrativa va, però, ulteriormente chiarito dinanzi a che tipo di discrezionalità si fa riferimento in relazione ad un provvedimento algoritmico.

La categoria più corretta per gli **algoritmi tradizionali** dovrebbe essere quella della **discrezionalità tecnica**, consentendo, così, al giudice, mediante apposita c.t.u. o verifica tecnica di valutare direttamente l'attendibilità delle operazioni tecniche algoritmiche sotto il profilo della **loro correttezza, quanto a criteri tecnici, ai dati inseriti (input), alla loro utilizzazione e al software utilizzato**. Il funzionamento di tali algoritmi, infatti, si caratterizza, come si è detto sopra, per seguire regole tecniche prestabilite – nelle quali sono state trasfuse regole giuridiche - e per essere, pertanto, controllabili “a monte” e verificabili “a valle”¹³.

È stato, quindi, evidenziato dalla dottrina che, nelle controversie sulla correttezza dell'algoritmo spesso il processo non sarà a due ma almeno a tre parti, avendosi

¹² Consiglio di Stato, sez. VI, 13/12/2019, n. 8472.

¹³ Resta, però, aperto il problema della complessità delle operazioni di verifica sotto il profilo della descrizione e del reperimento di tutti i dati di addestramento iniziali.

come controinteressato o contraddittore naturale il soggetto, spesso esterno, che ha creato o gestito l'algoritmo¹⁴.

In definitiva, il giudice deve essere in grado di sindacare la correttezza della procedura algoritmica nello stesso modo in cui è competente a valutare l'attività amministrativa non automatizzata.

La regola di decisione deve essere conoscibile in tutte le sue parti: dalla costruzione dell'algoritmo e del suo codice sorgente, all'inserimento dei dati, alla loro validità, alla loro gestione, nonché sotto il profilo della logicità e della ragionevolezza della decisione amministrativa robotizzata.

Quanto, invece, ai **modelli di intelligenza artificiale** creativa è stato evidenziato che *«emerge una prepotente vis espansiva del modello della decisione algoritmica verso la politicità che è propria (solo) della discrezionalità "pura"»*¹⁵, in quanto il modello può definire la scelta discrezionale dell'amministrazione assumendo come variabili le migliori pregresse prassi istituzionali di quell'amministrazione pubblica e assecondando l'indirizzo politico espresso dagli organi di governo.

Ne discende che, anche sotto questo profilo, tali modelli non sono compatibili con i principi e le regole di legalità algoritmica, in quanto il sindacato del giudice non potrebbe per definizione essere pieno ed effettivo.

5. CONCLUSIONI.

In conclusione, le categorie tradizionali dell'invalidità dell'atto amministrativo appaiono essere astrattamente in grado di "accogliere" anche i nuovi vizi dei provvedimenti algoritmici e di consentire, attraverso la loro lente – almeno per quanto riguarda gli algoritmi tradizionali - un sindacato giurisdizionale analogo a quello effettuato sui provvedimenti analogici.

¹⁴ DE FELICE, *Intelligenza artificiale e "Invalidità e giustiziabilità dinanzi al giudice amministrativo"*, Relazione al Convegno su Intelligenza artificiale e "Invalidità e giustiziabilità dinanzi al giudice amministrativo", su giustizia.amministrativa.it, che aggiunge che la particolarità ulteriore sarà rappresentata dalla circostanza che *«il giudice amministrativo, già chiamato spesso a definire i rapporti tra accesso e riservatezza (artt. 22-25 della legge 241/1990), in tale nuovo campo dovrebbe sciogliere tali dubbi, tra segretezza industriale e accessibilità, anche se pare evidente che il soggetto che si pone a disposizione di attività pubbliche dovrebbe rinunciare a prerogative relative alla salvaguardia delle sue attività private, almeno per quelle connesse all'interesse pubblico»*.

¹⁵ PAOLANTONIO, *Il potere discrezionale della pubblica automazione. sconcerto e stilemi. (sul controllo giudiziario delle "decisioni algoritmiche")*, in *Diritto Amministrativo*, fasc. 4, 1 dicembre 2021, pag. 813.

Tuttavia, è prevedibile che ci possa essere un'evoluzione sul piano dei **regimi probatori** e dei **rimedi processuali**.

È stato già evidenziato in letteratura che, sotto il primo profilo, non è possibile far gravare sul cittadino l'onere di “sconfessare” analiticamente i risultati di un *software*, dovendo risultare sufficiente un **principio di prova** sull'esistenza di vizi del modello algoritmico utilizzato dall'amministrazione precedente.

Sotto il profilo dei rimedi processuali, sarà opportuno, invece, prediligere pronunce caducatorie con ordine all'amministrazione di rieditare il provvedimento, mediante la correzione del modello algoritmico o una nuova revisione umana¹⁶.

Per consentire all'amministrazione di sfruttare a pieno l'intelligenza artificiale, la dottrina auspica, infine, anche l'individuazione **di nuovi strumenti di regolazione del rischio**, quali, ad esempio, la verifica e il monitoraggio del suo funzionamento, la sottoposizione a sistemi di *peer review* o *audit* e l'esistenza di *best practices*, che possono **conferire legittimità alle procedure robotizzate** e garantire l'attendibilità dei loro risultati. Se, poi, il rischio non potrà essere adeguatamente regolato o ridotto *ex ante*, l'applicazione di **specifici regimi di responsabilità** potrebbe consentire di redistribuire i rischi sulla collettività, imputando all'amministrazione gli eventuali danni derivanti dall'applicazione dell'intelligenza artificiale¹⁷.

Rosa Anna Capozzi

Ref. TAR Campania- Salerno

¹⁶ BELISARIO-RICCIULLI, *Legalità algoritmica e vizi procedimentali*, in *Intelligenza artificiale per la pubblica amministrazione*, Pisa, 2023, pp. 149 ss.; Patroni Griffi, *La decisione robotica e il giudice amministrativo*, in *giustizia amministrativa.it*, 2018.

¹⁷ SIMONCINI, *Lo «stato digitale» l'agire provvedimentoale dell'amministrazione e le sfide dell'innovazione tecnologica*, in *Rivista Trimestrale di Diritto Pubblico*, fasc.2, 1 giugno 2021, pag. 529.