

ENRICA CIBELLA

Dottoranda di ricerca in Diritti Umani: evoluzione, tutela e limiti presso il Dipartimento di
Giurisprudenza dell'Università degli Studi di Palermo
enricacibella@gmail.com

IL PRINCIPIO DI PRECAUZIONE NELL'AMBIENTE DIGITALE

THE PRECAUTIONARY PRINCIPLE IN THE DIGITAL ENVIRONMENT

SINTESI

L'inarrestabile evoluzione tecnologica che connota la società moderna ha condotto alla realizzazione di quello che viene comunemente denominato "ambiente digitale", uno spazio virtuale creato attraverso la programmazione informatica e reso accessibile grazie a dispositivi elettronici e digitali nel quale, dalle interazioni tra individui e dalle attività in esso svolte, possono derivare effetti – anche negativi – idonei a ripercuotersi all'interno del mondo fisico. Alla luce di un'interpretazione evolutiva del principio di precauzione, nell'attività di gestione del rischio, l'Amministrazione è oggi chiamata a effettuare un delicato bilanciamento tra l'esigenza di innovazione e la tutela dei diritti fondamentali dell'uomo. Tuttavia, dinanzi all'incapacità dei legislatori nazionale ed europeo di stare al passo con una realtà tanto mutevole e dinamica, in mancanza di una disciplina normativa del fenomeno, occorre verificare se l'impiego delle nuove tecnologie da parte dell'Amministrazione sia manifestazione dell'esercizio di un potere (seppur implicito) ovvero costituisca un mero modulo organizzativo di carattere istruttorio. Nel primo caso, infatti, l'ampia discrezionalità di cui gode l'attore pubblico nell'attività di gestione del rischio, in assenza di un quadro normativo che definisca il perimetro dell'esercizio del potere, rischierebbe di straripare dai margini della legalità sostanziale determinando l'illegittimità dell'azione amministrativa; nel secondo caso, invece, l'utilizzo di strumenti di Intelligenza Artificiale rappresenterebbe un mero *modus operandi* della scelta au-

toritativa, accessorio e funzionale rispetto all'esercizio del potere amministrativo attribuito – a monte – dalla fonte primaria.

ABSTRACT

The unstoppable technological development that characterizes modern society has led to the creation of what is commonly referred to as the “digital environment”, a virtual space created through the use of computer language and made accessible thanks to electronic and digital devices in which, from the interactions between individuals and from the activities carried out in it, effects - even negative ones - capable of having repercussions within the physical world, can arise. In the light of an evolutionary interpretation of the precautionary principle, in risk management activities, the Public Administration is called upon to carry out a delicate balance between the need for innovation and the protection of fundamental human rights. However, faced with the inability of national and European legislators to keep up with such a changing and dynamic reality, in the absence of a regulatory framework for the phenomenon, it is necessary to verify whether the use of new technologies by the Public Administration is a manifestation of the exercise of a power (although implicit) or constitutes a mere organizational module functional to the exercise of administrative power attributed by a primary source of law. In the first case, in fact, the wide discretion enjoyed by the Public Actor in the risk management activity, in the absence of a regulatory framework that defines the perimeter of the exercise of power, would risk overflowing from the margins outlined by the principle of legality, determining the illegitimacy of the administrative action; in the second case, however, the use of Artificial Intelligence would represent a mere *modus operandi* of the Public Administration, accessory and functional with respect to the exercise of the administrative power attributed - upstream - by the law.

PAROLE CHIAVE: Principio di precauzione – Attività di gestione del rischio – Ambiente digitale – Discrezionalità amministrativa – Principio di legalità

KEYWORDS: Precautionary principle – Risk based approach – Digital environment – Administrative discretion – Principle of legality

INDICE: 1. Amministrazione del rischio e uso delle nuove tecnologie. – 2. Il modello del “*risk based approach*” con particolare riferimento all’*Artificial Intelligence Act*. – 3. Rischio e precauzione nell’ambiente digitale: il problema della tutela dei diritti. – 4. L’attività di gestione del rischio e il principio di legalità: alcune considerazioni. – 5. Conclusioni.

1. Amministrazione del rischio e uso delle nuove tecnologie

Negli ultimi decenni l’azione dei pubblici poteri, come molti altri settori dell’attività umana, ha subito significative trasformazioni derivanti dal sempre più frequente ricorso alle nuove tecnologie e, in particolare, all’informatica e alla telematica¹.

L’uso delle nuove tecnologie e l’impiego di strumenti di Intelligenza Artificiale² (IA) da parte dell’Amministrazione rappresentano la conclusione naturale di un progresso tecnologico e giuridico che ha investito gli ordinamenti dei Paesi maggiormente sviluppati³ e che ha condotto a quello che viene definito come il passaggio dall’«*Amministrazione digitale*»⁴ alla cd. «*Amministrazione algoritmica*»⁵.

1 Si v. R. BODEI, *Dominio e sottomissione, Schiavi, animali, macchine, Intelligenza Artificiale*, Il Mulino, 2019; V. MAYER-SCHONBERGER, K. CUKIER, *Big Data: A revolution that will transform how we live, work, and think*, Houghton Mifflin Harcourt, 2013.

2 R. VAN DEN HOVEN VAN GENDEREN, in *Do We Need New Legal Personhood in the Age of Robots and AI?*, M. CORRALES, M. FENWICK, N. FORGÒ (a cura di), *Robotics, AI and the Future of Law*, Springer, 2018, 15 ss. secondo cui «*AI is described as a system applied to an advanced computer technology, which is aimed at imitation of intelligent human behavior, partly to understand (human) intelligence and also to create intelligent creatures that can operate autonomously in complex, changing situations*».

Occorre, inoltre, segnalare come il più delle volte dottrina e giurisprudenza utilizzano la locuzione “Intelligenza Artificiale” e il termine “algoritmi” come sinonimi riferendosi alle forme di automazione informatica tradizionale, in altre occasioni, invece, tendono a circoscrivere il campo degli “algoritmi” nell’ambito delle applicazioni specifiche dell’IA. Al riguardo, occorre segnalare che il Consiglio di Stato con la sentenza 4-25 novembre 2021, n. 7891, provando a fare chiarezza sul tema, ha affermato che «*L’algoritmo è una sequenza finita di istruzioni, ben definite e non ambigue, così da poter essere eseguite meccanicamente e tali da produrre un determinato risultato. Tale nozione quando è applicata a sistemi tecnologici, è ineludibilmente collegata al concetto di automazione ossia a sistemi di azione e controllo idonei a ridurre l’intervento umano. Cosa diversa, invece, è l’Intelligenza Artificiale. In questo caso l’algoritmo contempla meccanismi di machine learning e crea un sistema che non si limita solo ad applicare le regole software e i parametri preimpostati (come fa invece l’algoritmo “tradizionale”) ma, al contrario, elabora costantemente nuovi criteri di inferenza tra dati e assume decisioni efficienti sulla base di tali elaborazioni, secondo un processo di apprendimento automatico*».

3 A. MASUCCI, *Procedimento amministrativo e nuove tecnologie. Il procedimento amministrativo elettronico a istanza di parte*, Giappichelli, Torino, 2011.

4 D.U. GALETTA, *Information and Communication Technology and Public Administration: through the Looking-Glass*, in D.U. GALETTA, J. ZILLER (a cura di), *Information and Communication Technologies Challenging Public Law, beyond Data Protection*, Nomos Verlagsgesellschaft, 2018.

5 D.U. GALETTA, J.G. CORVALÁN, *Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0? Potenzialità rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, in *Federalismi.it*, 2019, 3, 1 ss.; A.

La crescente diffusione dell'uso di strumenti di IA ha assunto, oggi, un notevole rilievo sotto molteplici profili, anche in considerazione della loro dirimpante forza rivoluzionaria in ordine alle dinamiche che governano le relazioni interpersonali, ai modelli di produzione e di erogazione dei servizi, ma anche ai principi che regolano la struttura e l'attività delle organizzazioni pubbliche. Si pensi, ad esempio, alla potenza di calcolo dei computer più moderni o alla conseguente facilità di creazione e di trasmissione delle informazioni digitali (*big data*)⁶.

Una delle novità di maggiore portata riguarda l'utilizzo di algoritmi⁷ capaci di apprendere autonomamente escludendo l'apporto umano e mantenendo solo indirettamente la presenza dell'uomo nella fase della loro programmazione⁸. Rientrano all'interno di tale categoria gli algoritmi di *machine learning*⁹, programmi di intelligenza artificiale in grado di scrivere autonomamente altri programmi per interpretare dati e prevedere risultati e la cui caratteristica principale è proprio l'apprendimento automatico¹⁰.

La crescente dimensione di incertezza del sapere scientifico derivante anche dalla rapidità con cui si evolvono le nuove tecnologie e l'impatto sociale delle nuove scienze, hanno messo in crisi il tradizionale rapporto tra diritto e scienza¹¹.

SIMONCINI, *Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale*, in R. CAVALLO PERIN, D.U. GALETTA (a cura di), *Il diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale*, 2020.

6 M. BOTTARI, *Procedimento amministrativo: evoluzione digitale e suoi sviluppi nell'era dell'Intelligenza artificiale*, in *Il diritto amministrativo*, consultabile al link: <https://www.ildirittoamministrativo.it/Procedimento-amministrativo-evoluzione-digitale-e-suoi-sviluppi-era-Intelligenza-artificiale/stu937>.

7 Sulla nozione di algoritmo si v. T.H. CORMEN, C. E. LEISERSON, R. L. RIVEST, C. STEIN, *Introduzione agli algoritmi*, McGraw-Hill Education, Londra, 2009.

8 I. M. DELGADO, *Automazione, intelligenza artificiale e pubblica amministrazione: vecchie categorie concettuali per nuovi problemi?*, in *Istituzioni del Federalismo*, 2019, 3, 643-662.

9 T. M. MITCHELL, *Machine Learning*, McGraw-Hill, New York, 1997; J. COBBE, *Administrative Law and the Machines of Government: Judicial Review of Automated Public-Sector Decision-Making*, Cambridge University Press, 2019; M. MERONE, *Fondamenti di Machine Learning e applicazioni giuridiche*, in R. GIORDANO, A. PANZAROLA, A. POLICE, S. PREZIOSI e M. PROTO (a cura di), *Il diritto nell'era digitale. Persona, Mercato, Amministrazione, Giustizia*, Giuffrè, Milano, 2022.

10 C. COGLIANESE, D. LEHR, *Regulating by Robot: Administrative Decision Making*, in *The Machine-Learning Era*, Georgetown Law Journal, vol. 105, 1147 ss., 2017.

11 Si veda A. LONGO, F. M. DISTEFANO, *Il ruolo del principio di precauzione nella tutela del bene ambiente fra diritto amministrativo e penale*, in *Federalismi.it*, 2019, 1 ss.

In un contesto tanto mutevole in cui la scienza ha manifestato l'incapacità di controllare i rischi che essa stessa ha creato, il diritto non si limita più semplicemente a recepire le conoscenze scientifiche, essendo, invece, chiamato ad assolvere una «*funzione di critica e di integrazione del sapere scientifico laddove i possibili nessi causali tra potenziali fattori di danno ed effetti pregiudizievole non siano individuabili ovvero decifrabili sulla scorta di criteri scientifici*»¹².

La società post-moderna sta attraversando una fase in cui il governo della cosa pubblica è costretto a confrontarsi costantemente con rischi che sino a pochi anni addietro erano ancora ignoti¹³.

Il sociologo tedesco Ulrich Beck ha, difatti, definito la società contemporanea come una «*società del rischio*»¹⁴, riferendosi con tale locuzione a un nuovo tipo di società caratterizzata dalla pervasiva presenza di rischi globali e di incertezze capaci di influenzare ogni aspetto della vita sociale, economica e politica.

L'avanzamento della tecnologia, unito a fenomeni già noti come la globalizzazione, l'industrializzazione e lo sviluppo scientifico hanno determinato la produzione di rischi sempre meno prevedibili e controllabili capaci persino di trascendere i confini nazionali¹⁵.

Si tratta di rischi “nuovi” che derivano principalmente dall'elevata complessità e interconnessione che connotano la società moderna, la quale, non a caso, è definita come «*una società catastrofica*»¹⁶: una «*società dispensatrice di rischi*»¹⁷ in cui il principio di precauzione trova la sua sede naturale.

12 A. LONGO, F. M. DISTEFANO, *op. cit.*, 7.

13 A. CERRI, *Diritto e scienza: indifferenza, interferenza, protezione, promozione, limitazione*, in *St. parl. pol. cost.*, 2003.

14 U. BECK, *La società del rischio. Verso una seconda modernità.*, Carocci, 2013, secondo il quale la società del rischio non sarebbe altro che il risultato delle trasformazioni sociali, economiche e tecnologiche verificatesi nel corso del XX secolo; nello stesso senso, si veda, più di recente, U. BECK, *Conditio humana, Il rischio nell'età globale*, Bari, 2008.

15 Si pensi, ad esempio, alle minacce derivanti dal cambiamento climatico, alle catastrofi ambientali, alle crisi finanziarie o alla sicurezza informatica.

16 C. IANNELLO, *Note sul principio di precauzione*, in L. CHIEFFI, *Frontiere mobili*, Mimesis Edizioni, 2014, p. 2.

17 C. IANNELLO, *op. cit.*, p. 2.

Siffatto principio ha, pertanto, trovato sin da subito terreno fertile nella società del rischio caratterizzata dalle potenzialità distruttive connesse allo sviluppo tecnologico¹⁸.

L'impiego delle nuove tecnologie da parte della Pubblica Amministrazione rappresenta, difatti, un fenomeno che dischiude potenzialità immense in termini di applicazione e sviluppo e che, al contempo, solleva molteplici perplessità¹⁹.

Se dall'utilizzo dei più evoluti sistemi di IA possono derivare innumerevoli vantaggi per l'Amministrazione, quali l'ottimizzazione delle operazioni e dell'allocazione di risorse, la semplificazione dell'azione amministrativa, l'immediatezza dei risultati, l'economicità temporale, il minor rischio di errori²⁰ oltre che, secondo alcuni autori²¹, anche una maggiore imparzialità, occorre evidenziare come la capacità degli algoritmi di effettuare operazioni automatizzate in grado di sostituirsi all'attività umana²² pone, tuttavia, diversi dubbi circa la loro compatibilità con i principi stabiliti dall'ordinamento per il legittimo esercizio del potere pubblico²³.

In tale contesto, deve riconoscersi la piena centralità del principio di precauzione che, entrando in gioco ogni qualvolta l'attore pubblico sia chiamato

18 A. LONGO, F. M. DISTEFANO, *op. cit.*, p. 7.

19 B. RAGANELLI, *Decisioni pubbliche e algoritmi: modelli alternativi di dialogo tra forme di intelligenza diverse nell'assunzione di decisioni amministrative*, in *Federalismi.it*, 2020, 22, 242-261.

20 D. MARONGIU, *L'attività amministrativa automatizzata*, Maggioli, 2005.

21 S. CIVITARESE MATTEUCCI, *Umano troppo umano. Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, in *Dir. pubbl.*, 2019, 1, 1 ss. il quale ritiene che la "macchina" sia in grado di escludere quei pregiudizi propri dell'animo umano e, dunque, di neutralizzare la componente "emotiva" che caratterizza gli esseri umani;

22 A. BOIX-PALOP, *Algorithms as Regulations: Considering Algorithms, when Used by the Public Administration for Decision-making, as Legal Norms in order to Guarantee the proper adoption of Administrative Decisions*, in *European Review of Digital Administration & Law - Erdal*, 2020, vol. 1, p. 76 in cui l'autore sostiene che «we are witnessing a gradual replacement as artificial intelligence becomes more and more capable of matching and then overcoming human intelligence. This already ongoing process of replacement will be further and further, reaching more and more different human activities».

23 B. CARAVITA DI TORITTO, *Principi costituzionali e intelligenza artificiale*, in *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, U. RUFFOLO, (a cura di), Giuffrè, 2020; C. CASONATO, *Potenzialità e sfide dell'Intelligenza Artificiale*, in *BioLaw Journal*, Fasc. 1, 2019, 177 ss.

ad effettuare delle scelte pur in mancanza di dati certi e affidabili, funge da guida per l'*agere* amministrativo.

2. Il modello del “*risk based approach*” con particolare riferimento all'*Artificial Intelligence Act*

Il modello del *risk-based approach* nasce come risposta all'emersione della società del rischio, tradizionalmente con riferimento alla tutela dell'ambiente²⁴ e della salute umana.

Un approccio basato sulla gestione del rischio implica che l'Amministrazione – sulla quale grava il dovere di cura dell'interesse generale – nel perseguire l'obiettivo di cura e protezione di diritti e valori rilevanti, sia tenuta ad adottare in via preventiva le misure ritenute più adeguate senza attendere che la gravità dei rischi derivanti da una data attività sia scientificamente provata.

Tuttavia, la riduzione del rischio non è sempre agevolmente praticabile²⁵. L'Amministrazione ha, infatti, il compito di trovare un punto di raccordo tra due opposte esigenze: da un lato, assicurare una risposta tempestiva, efficace e flessibile al mutare imprevedibile del contesto storico-politico di riferimento e dall'altro, garantire che l'azione dalla stessa posta in essere sia rispettosa della cornice costituzionale²⁶.

La gestione del rischio in contesti di incertezza scientifica è un tema molto caro al legislatore europeo: sebbene nell'ultimo decennio si sia assistito al proliferare di numerosi provvedimenti²⁷ volti alla definizione dell'approccio alle

24 Cfr. L. PINESCHI, *I principi del diritto internazionale dell'ambiente: dal divieto di inquinamento transfrontaliero alla tutela dell'ambiente come Common concern*, in *Trattato di diritto dell'ambiente*, vol. I, *Le politiche ambientali, lo sviluppo sostenibile il danno*, R. FERRARA e C.E. GALLO (a cura di), Milano, Giuffrè, 2014; J. MORAND-DEVILLER, *Il giusto è l'utile nel diritto dell'ambiente*, in *Trattato di diritto dell'ambiente*, vol. I, *Le politiche ambientali, lo sviluppo sostenibile il danno*, cura di R. FERRARA e C.E. GALLO (a cura di), Milano, Giuffrè, 2014.

25 A. SANTOSSUOSO, *Scienza e tecnologia, se il criterio è il “rischio”: problemi e condizioni*, in *Agendadigitale.eu*, 17 dicembre 2021, consultabile al link <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/scienza-tecnologia-e-societa-problemi-e-condizioni-del-rischio-come-criterio/>.

26 C. SILVANO, *Il principio di precauzione nell'attuale emergenza sanitaria*, in *BioDiritto*, 20 marzo 2020.

27 Si tratta di provvedimenti europei non vincolanti tra i quali occorre menzionare la Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante *Raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica*, consultabile al link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-con>

nuove tecnologie e, in particolare, all'Intelligenza Artificiale, il primo vero passo in avanti verso la regolamentazione di un fenomeno così complesso si è registrato soltanto con l'*Artificial Intelligence Act*²⁸.

Nella proposta di regolamento avanzata dalla Commissione europea l'approccio proporzionato basato sul rischio (*risk based approach*) viene elevato a criterio cardine per l'individuazione di quelle strategie di azione e soluzioni organizzative²⁹ indispensabili per la gestione dei potenziali impatti dell'IA sui diritti umani e per garantire un utilizzo responsabile e sicuro della tecnologia.

Al riguardo, il 14 giugno scorso il Parlamento europeo ha approvato la bozza di legge che rappresenterà la posizione ufficiale dell'Istituzione ai negoziati previsti per la fine dell'anno con la Commissione europea e il Consiglio (il cd. trilogio)³⁰.

L'obiettivo perseguito dal legislatore europeo è la realizzazione di un quadro giuridico capace di includere meccanismi flessibili che consentano un adattamento dinamico alla continua evoluzione della tecnologia e che, allo stesso tempo, sia incentrato su un approccio fondato sul rischio che non crei eccessive restrizioni al mercato interno, garantendo l'utilizzo e l'immissione di sistemi di IA sicuri e rispettosi dei diritti fondamentali dell'uomo.

tent/IT/ALL/?uri=CELEX%3A52017IP0051; *Refinding industry, Report from the High-Level Strategy Group on Industrial Technologies*, relazione consultabile al link: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/28e1c485-476a-11e8-be1d-01aa75ed71a1>; *Artificial Intelligence, Robotics and "Autonomous" Systems*, consultabile al link: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/dfebe62e-4ce9-11e8-be1d-01aa75ed71a1>; *Orientamenti etici per una IA affidabile*, documento pubblicato l'8 aprile 2019, consultabile al link: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>; il *Libro bianco sull'intelligenza artificiale – un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia* pubblicato il 19 febbraio 2020, consultabile al link: https://ec.europa.eu/info/files/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en.

28 «Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence and amending certain union legislative acts», cd. *Artificial Intelligence Act (AI4)*. Consultabile al link: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-regulation-laying-down-harmonised-rules-artificial-intelligence>.

29 A. SANTOSSUOSO, *op. cit.*

30 La votazione finale sulla proposta di regolamento (*Artificial Intelligence Act*) dovrebbe tenersi prima delle prossime elezioni europee previste per il 2024.

Con la proposta citata, la Commissione offre anzitutto una definizione di IA³¹, propone una classificazione delle tipologie di rischio, delinea l'iter di convalida e certificazione dei sistemi e individua gli obblighi sussistenti in capo agli operatori economici coinvolti nel ciclo di produzione e commercializzazione degli stessi³².

Il fulcro centrale del documento citato è rappresentato dal "rischio" il quale assume particolare rilievo in relazione alla tutela dei diritti fondamentali dell'uomo.

È, difatti, la stessa Commissione europea a ricordare come le norme che regolano i sistemi di IA debbano essere coerenti con la Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea³³. Tra i «*Motivi e obiettivi della proposta*» si legge testualmente che «*It is in the Union interest to preserve the EU's technological leadership and to ensure that Europeans can benefit from new technologies developed and functioning according to Union values, fundamental rights and principles*».

Sebbene non venga mai espressamente menzionato, tra le righe della bozza di legge si coglie anche la centralità del principio di precauzione: il legislatore europeo, difatti, pur non facendo alcun esplicito riferimento a situazioni di incertezza scientifica, ha previsto che nell'ipotesi in cui un'autorità amministrativa nazionale ravvisi che un determinato sistema di IA presenti un rischio per la salute o la sicurezza delle persone, essa possa chiedere «*all'operatore pertinente di adottare tutte le misure adeguate a far sì che il sistema di IA, all'atto della sua immissione sul mercato o messa in servizio, non presenti più tale rischio o che sia, a seconda dei casi, ritirato dal mercato o richiamato entro un termine ragionevole, proporzionato alla natura del rischio*»³⁴.

31 «*Artificial Intelligence (AI) is a fast evolving family of technologies that can bring a wide array of economic and societal benefits across the entire spectrum of industries and social activities*» cit. par. 1.1. Relazione all'*Artificial Intelligence Act*.

32 G. PROIETTI, *Intelligenza artificiale: una prima analisi della proposta di regolamento europeo*, in *dirittobancario.it*, 27 maggio 2021, disponibile al link <https://www.dirittobancario.it/art/intelligenza-artificiale-una-prima-analisi-della-proposta-di-regolamento/>.

33 P. LOI, *Il rischio proporzionato nella proposta di regolamento sull'IA e i suoi effetti nel rapporto di lavoro*, in *Federalismi.it*, 8 febbraio 2023, 239 ss.

Il rischio è convenzionalmente suddiviso in quattro differenti categorie: il rischio inaccettabile, l'alto rischio, il rischio limitato e il rischio minimo.

I sistemi di IA dalla cui applicazione derivi una chiara minaccia per la sicurezza, i mezzi di sussistenza e i diritti delle persone saranno rigorosamente vietati³⁵. La categoria più ampia è, invece, rappresentata dai sistemi di IA cd. «*ad alto rischio*»³⁶ ossia quei sistemi capaci di incidere in modo sensibile sui diritti fondamentali delle persone fisiche ma che, in un'ottica di bilanciamento tra interessi opposti, saranno ammissibili se sottoposti a rigide valutazioni da parte di fornitori e utilizzatori e, in ogni caso, se è garantita la sorveglianza umana nel processo di sviluppo dell'algoritmo al fine di consentirne la modificabilità e la comprensibilità³⁷.

Sulla scorta del principio di proporzionalità, le misure di gestione del rischio devono essere sempre proporzionate al grado di incertezza scientifica e ai potenziali rischi derivanti dall'uso delle nuove tecnologie. Il rischio deve, infatti, essere “graduato” a seconda dell'impatto che un dato sistema di IA ha sui diritti fondamentali della persona.

34 Art. 67, rubricato «*Sistemi di IA conformi che presentano un rischio*» dell'*Artificial Intelligence Act*.

35 Al par. 5.2.2. della proposta di regolamento, rubricato «*Pratiche di intelligenza artificiale vietate*» si legge testualmente che «*I sistemi di IA il cui uso è considerato inaccettabile in quanto contrario ai valori dell'Unione, ad esempio perché viola i diritti fondamentali. I divieti riguardano pratiche che presentano un elevato potenziale in termini di manipolazione delle persone attraverso tecniche subliminali, senza che tali persone ne siano consapevoli, oppure di sfruttamento delle vulnerabilità di specifici gruppi vulnerabili, quali i minori o le persone con disabilità, al fine di distorcerne materialmente il comportamento in maniera tale da provocare loro o a un'altra persona un danno psicologico o fisico*». Si pensi ai software in grado di implementare sistemi di classificazione delle persone in base al loro comportamento o alle loro caratteristiche (cd. *social scoring*).

36 Ai sensi dell'art 6 della proposta, un sistema di IA viene considerato ad alto rischio quando ricorrono congiuntamente due condizioni: il sistema di IA deve essere una componente di sicurezza di un prodotto o essere esso stesso un prodotto sottoposto alla disciplina di armonizzazione e, allo stesso tempo, deve trattarsi di un prodotto soggetto alla valutazione di conformità di organismi terzi prima di poter essere immesso sul mercato.

37 Vi rientrano, ad esempio, i sistemi utilizzati nei settori della pubblica sicurezza, dell'accesso ai servizi pubblici e privati essenziali, dei trasporti, dell'asilo e dell'immigrazione o, ancora, dell'amministrazione della giustizia. L'art. 6 sopra citato rinvia, infatti, all'Allegato III della nel quale sono individuati alcuni dei settori in cui detta forma di tecnologia potrebbe essere utilizzata.

3. Rischio e precauzione nell'ambiente digitale: il problema della tutela dei diritti

Le origini del principio di precauzione (*Vorsorgeprinzip*), si rinvengono all'interno della legislazione tedesca in materia ambientale diffusasi a partire dalla seconda metà degli anni '70 del secolo scorso³⁸, periodo in cui si è iniziato a prender coscienza della connessione sussistente tra il rapido sviluppo industriale dei decenni precedenti (che vede quali protagonisti principali i Paesi dell'Europa occidentale) e i danni ambientali che da esso scaturivano.

Tuttavia, è solo con la Dichiarazione di Rio sull'Ambiente del 14 giugno 1992, adottata dalla Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e lo Sviluppo, che il predetto principio è stato espressamente consacrato³⁹. Esso nasce, infatti, dalla necessità di prevenire danni gravi o irreversibili all'ambiente in situazioni in cui, in assenza di certezze scientifiche, possano derivare pericoli per la collettività⁴⁰.

Successivamente, con il Trattato di Maastricht⁴¹ esso viene inserito tra i principi fondamentali della Politica ambientale europea⁴², insieme ai principi di prevenzione, correzione e al principio del "chi inquina paga"⁴³. È, difatti, in virtù dell'espresso richiamo ai principi generali dell'ordinamento "comunitario" di cui all'art. 1, comma 1, della legge 7 agosto 1990, n. 241, che esso esplica la sua funzione all'interno dell'ordinamento giuridico italiano.

38 G. GORGONI, *Il principio di precauzione e la governance dell'incertezza*, in *Governare la paura*, 2013, p. 176-191.

39 Al Principio n. 15 della Dichiarazione di Rio si legge che «*Al fine di proteggere l'ambiente, gli Stati applicheranno largamente, secondo le loro capacità, il Principio di precauzione. In caso di rischio di danno grave o irreversibile, l'assenza di certezza scientifica assoluta non deve servire da pretesto per differire l'adozione di misure adeguate ed effettive, anche in rapporto ai costi, dirette a prevenire il degrado ambientale.*».

40 Il principio di precauzione si differenzia dal principio di prevenzione che, invece, impone l'adozione di misure anticipatorie volte a eliminare o ridurre il rischio "certo" di un danno all'ambiente scaturente dall'esercizio di una determinata attività.

41 Vecchio art. 174 TCE, oggi transitato nell'art. 191 TFUE.

42 E. FISHER, *Precaution, Precaution Everywhere: Developing a 'Common Understanding' of the Precautionary Principle in the European Community*, in *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, 2002, 9(1), 7-28.

43 F. BASSAN, *Gli obblighi di precauzione nel diritto internazionale*, Napoli, 2004; R. PAVONI, *Misure unilaterali di precauzione, prove scientifiche e autorizzazioni comunitarie al commercio di organismi geneticamente modificati: riflessioni in margine al caso Greenpeace*, in *Dir. comunitario scambi internaz.*, 2000, 725 ss.

Recentemente, con la Comunicazione della Commissione Europea del 2 febbraio 2000, il principio di precauzione è entrato espressamente a far parte dell'alveo dei principi generali dell'ordinamento europeo⁴⁴. Essa prevede che il ricorso al principio citato presuppone «l'identificazione di effetti potenzialmente negativi derivanti da un fenomeno, da un prodotto o da un procedimento» nonché «una valutazione scientifica del rischio che, per l'insufficienza dei dati, il loro carattere non conclusivo o la loro imprecisione, non consente di determinare con sufficiente certezza il rischio in questione»⁴⁵.

La tutela dell'ambiente ha assunto centralità all'interno del panorama europeo sin dal 1987 quando l'Atto Unico Europeo ha introdotto il nuovo titolo rubricato «Ambiente» che ha costituito la prima base giuridica dell'attuale Politica ambientale dell'Unione europea. Oggi essa trova fondamento negli artt. 11 e 191-193 del TFUE e ha come obiettivo la salvaguardia, la tutela e il miglioramento della qualità dell'ambiente, nonché la protezione della salute umana. La riflessione giuspubblicistica sul rischio⁴⁶ – coerentemente all'orientamento della giurisprudenza europea⁴⁷ e all'indirizzo perpetrato dalle Istituzioni dell'Unione che hanno optato per una lettura estensiva del principio di precauzione – ten-

44 La Commissione evidenzia che, qualora le Autorità decidano di intervenire, le misure adottate dovranno rispettare ulteriori principi quali: 1) la proporzionalità tra le misure prese e il livello di protezione ricercato; 2) la non discriminazione nell'applicazione delle misure; 3) la coerenza delle misure con quelle già prese in situazioni analoghe; 4) l'esame necessario dei vantaggi e degli oneri risultanti dall'azione o dall'assenza di azione; 5) il riesame delle misure alla luce dell'evoluzione scientifica.; si veda F. TRIMARCHI, *Principio di precauzione e "qualità" dell'azione amministrativa*, in *Riv. it. dir. pubbl. comunit.*, 2005, 6, 1673 ss.; M. ANTONIOLI, *Precauzionalità, gestione del rischio e azione amministrativa*, in *Riv. ita. Dir. Pubbl. Comp.*, 2007, 1, 51 ss.

45 Si veda A. AMENDOLA, *Il principio di precauzione nell'attività della pa per la gestione dei rischi*, in *ilDiritto.it*, 24 agosto 2020.

46 Cfr. N. DE SADELEER, *I principi ambientali da diritto moderno a post-moderno*, in D. AMIRANTE (a cura di), *La forza normativa dei principi*, Padova, CEDAM, 2006, 17-32.

47 Si veda Corte di Giustizia dell'UE, sent. 5 maggio 1998, cause C-157/96 e C-180/96 secondo cui «si deve ammettere, quando sussistano incertezze riguardo all'esistenza o alla portata dei rischi per la salute delle persone, che le istituzioni possano adottare misure protettive senza dover attendere che siano esaurientemente dimostrate la realtà e la gravità di tali rischi»; si v. anche, Corte di Giustizia dell'UE, causa C-192/01, *Commissione c. Danimarca*, in materia di prodotti alimentari vitaminici o altrimenti arricchiti; Corte di Giustizia dell'UE, causa C-132/03, *Codacons e Federconsumatori*, in materia di requisiti di etichettatura applicabili agli alimenti e agli ingredienti alimentari costituiti o derivati da OGM.

de, ormai, ad ampliare l'operatività del principio *de quo*⁴⁸ a settori profondamente diversi da quelli della tutela dell'ambiente o della salute⁴⁹. Si pensi alla sicurezza nel lavoro, alla tutela dei consumatori, alla sicurezza alimentare, a fenomeni come il terrorismo⁵⁰.

È la stessa Commissione che con la citata Comunicazione del 2000 ha espressamente ampliato nella sua portata il principio di precauzione, estendendo l'applicabilità a una generalità di ambiti in cui emergono particolari esigenze protezionistiche⁵¹.

In un siffatto contesto di espansione appare, pertanto, possibile allargare lo spettro della riflessione sul rischio anche con riferimento all'uso di strumenti di Intelligenza Artificiale da parte della Pubblica Amministrazione⁵².

48 Cfr. F. EWALD, C. COLLIER, N. DE SADELEER, *Le principe de précaution*, Paris, P.U.F., 2003; si v. anche A. BARONE, *Il diritto del rischio*, Giuffrè, 2006.

49 Il principio di precauzione può essere applicato nella valutazione dei rischi per la salute umana derivanti da nuovi prodotti farmaceutici, tecnologie mediche, agenti chimici o agenti biologici. Può guidare la decisione di regolamentare o limitare l'uso di tali prodotti o tecnologie fino a quando non siano state acquisite prove sufficienti sulla loro sicurezza e efficacia. Si v. L. CHIEFFI, *Biotecnologie e valori costituzionali*, in *Id.* (a cura di), *Biotecnologie e tutela del valore ambientale*, Torino, 2002.

50 CASS R. SUNSTEIN, *Il diritto della paura. Oltre il principio di precauzione*, Il Mulino, 2010, in cui l'autore, prendendo atto del fatto che il principio di precauzione stesse già ricevendo una considerazione crescente a livello mondiale, essendo ormai divenuto protagonista di innumerevoli dibattiti internazionali in tema di rischi, salute e ambiente ha affermato come esso «*ha assunto un ruolo persino nella riflessione sulle strategie volte a gestire il terrorismo, sulla «guerra preventiva» e sul rapporto fra sicurezza e libertà*». Dietro al *dual use* dell'IA si nasconde, di fatti, anche un lato oscuro. Non a caso si parla oggi anche di “tecnologie artificiali del “terrore” posto che l'IA viene usata anche per automatizzare gli attacchi terroristici, ad esempio mediante l'utilizzo di droni o attraverso la sempre più diffusa “*deepfake*” consistente nella realizzazione di foto, video e audio creati grazie a software di Intelligenza Artificiale che, partendo da contenuti reali, sono capaci di sostituirli e modificarli in modo estremamente realistico.

51 Nella Comunicazione della Commissione europea in ordine al principio di precauzione si legge che «*il ricorso al principio di precauzione presuppone l'identificazione di effetti potenzialmente negativi derivanti da un fenomeno, da un prodotto o da un procedimento; una valutazione scientifica del rischio che, per l'insufficienza dei dati, il loro carattere non conclusivo o la loro imprecisione, non consente di determinare con sufficiente certezza il rischio in questione*».

52 Dinanzi alla rapidità con cui si evolve il progresso tecnologico, è inevitabile che in un contesto connotato da incertezza scientifica, l'Amministrazione, nell'attività di gestione del rischio, sulla scorta del principio di precauzione sia tenuta ad adottare in via preventiva le misure più adeguate al caso di specie senza attendere che i rischi derivanti da una data attività siano scientificamente provati. Sul tema si v. A. BARONE, *Amministrazione del rischio e Intelligenza artificiale*, in *European Review of Digital Administration & Law – Erdal*, vol. 1, 2020, p. 65.

Nel nuovo panorama in cui il ruolo giocato dalle nuove tecnologie è sempre più incisivo, il principio di precauzione rappresenta senza dubbio uno dei principali strumenti di indirizzo dell'*agere* amministrativo per far fronte a situazioni che per natura sono connotate da incertezza scientifica.

Sebbene con il termine “ambiente”⁵³ tradizionalmente si indichi il risultato di una serie di processi essenzialmente naturali, grazie al progresso scientifico e tecnologico esso ha assunto significati che si discostano ampiamente dalla sua originaria connotazione.

Nel corso degli ultimi anni si è, difatti, affermato il concetto di ambiente digitale, locuzione con la quale si fa riferimento a un ambiente immateriale creato attraverso l'uso del linguaggio informatico e reso accessibile grazie a dispositivi elettronici e digitali. Si tratta di un ambiente sociale in cui l'uomo, sempre più spesso, trascorre il proprio tempo: uno spazio virtuale all'interno del quale egli può interagire e relazionarsi non soltanto con altri esseri umani⁵⁴ ma anche con le macchine stesse.

Esso è espressione di una realtà che non è relegata a una sfera meramente astratta in quanto dall'integrazione tra l'uomo e la tecnologia derivano effetti idonei a ripercuotersi concretamente sulla vita degli individui, sulla società e, più in generale, sul mondo fisico.

Così come il principio di precauzione è preposto alla salvaguardia della qualità dell'ambiente naturale e della tutela dei diritti di coloro che di esso fanno parte – primo tra tutti il diritto alla salute – anche nell'ambiente digitale⁵⁵ è necessario che il principio citato sia finalizzato alla garanzia di determinati standard qualitativi nonché alla tutela dei diritti di tutti coloro che in esso interagiscono. Siffatto processo di digitalizzazione della realtà non è, difatti, esente da

⁵³ Il termine “ambiente” deriva dal latino *ambiens*, participio presente del verbo *ambire*, che significa “andare intorno, circondare”.

⁵⁴ Si pensi al “metaverso”, un vero e proprio ambiente virtuale che si sovrappone al mondo fisico della vita reale, uno spazio tridimensionale che consente agli utenti di interagire in maniera diretta.

⁵⁵ Si v. J. MAZUR, *Automated decision-Making and the precautionary principle in Eu law*, in *TaTech Journal of European Studies*, vol. 9, 2019, 3-18.

rischi. Negli ultimi decenni si è assistito al proliferare dei cd. “diritti di quarta generazione”⁵⁶, sorti proprio come conseguenza dell’impatto delle nuove tecnologie nella vita dell’uomo.

Una delle principali problematiche scaturenti dalle interconnessioni uomo-tecnologia proprie dell’ambiente digitale, riguarda la tutela del diritto alla *privacy* e al corretto trattamento dei dati personali⁵⁷. A tal riguardo il Regolamento UE 2016/679 (*General Data Protection Regulation*), sancisce il diritto dell’interessato «*di non essere sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato [...] che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla persona*»⁵⁸. Dalla combinazione delle disposizioni del Regolamento citato con quelle della Direttiva UE 680/2016⁵⁹ emerge un quadro in materia di decisioni algoritmiche che possono essere essenzialmente sintetizzate in tre principi: conoscibilità, non-esclusività e non discriminazione⁶⁰.

Alcuni algoritmi quali quelli di *machine learning* vengono spesso paragonati a delle *black boxes*⁶¹: metafora utilizzata, soprattutto nel campo dell’ingegneria e dell’informatica, per indicare sistemi il cui funzionamento interno rimane del tutto oscuro. Si denuncia, infatti, la difficoltà di lettura degli algoritmi che impiegano grandi quantità di dati con la conseguenza che, spesso, neppure colui

56 Si pensi agli artt. 8 e 17 della Carta dei diritti fondamentali dell’Unione europea che tutelano, rispettivamente, il diritto degli individui alla riservatezza dei dati personali e il diritto di proprietà intellettuale, o alla Convenzione europea sulla criminalità informatica in vigore dal 2004, finalizzata al contrasto di alcune tipologie di illeciti commessi mediante reti telematiche.

57 L. COSTA, *Privacy and the precautionary principle*, in *Computer Law & Security Review*, vol. 28, 1 febbraio 2012, 14-24; F. PIZZETTI, *La protezione dei dati personali e la sfida dell’Intelligenza Artificiale*, in F. PIZZETTI, *Intelligenza artificiale, protezione dei dati personali e regolazione*, Torino, Giappichelli, 2018; G. FINOCCHIARO, *Intelligenza artificiale e trattamento dei dati personali*, in *Giurisprudenza italiana*, 2019.

58 Art. 22, Regolamento UE 2016/679.

59 Direttiva (UE) 2016/680 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativa alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali da parte delle Autorità competenti a fini di prevenzione, indagine, accertamento e perseguimento di reati o esecuzione di sanzioni penali, nonché alla libera circolazione di tali dati.

60 Cfr. A. SIMONCINI, S. SUWEIS, *Il cambio di paradigma nell’intelligenza artificiale e il suo impatto sul diritto costituzionale*, in *Rivista di filosofia del diritto*, 2019, 1, 87-106;

61 F. PASQUALE, *The Black Box Society, the secret algorithms that control money and information*, Harvard University Press, 2015.

che ha fornito le istruzioni alla macchina è pienamente in grado di ripercorrere il processo decisionale e offrirne una spiegazione logica comprensibile⁶².

Ancora, la massiccia attività di raccolta di dati può comportare problemi in ordine al rispetto del principio di non discriminazione⁶³. È possibile, difatti, che alcuni software formulino previsioni errate che penalizzino sistematicamente specifiche categorie di soggetti, generando decisioni discriminatorie. Si parla, al riguardo, di *bias*⁶⁴ algoritmici, ossia errori dovuti ad assunzioni errate nel processo di apprendimento automatico. Gli algoritmi appaiono, difatti, ontologicamente condizionati dal sistema di valori e dalle intenzioni di chi li crea o ne commissiona la creazione con la conseguenza che, spesso, essi non rappresentano altro che la mera proiezione di quei pregiudizi già radicati in una data società con il rischio che retaggi del passato, per mezzo dell'algoritmo, vengano proiettati nel futuro favorendo la persistenza di certe ideologie e pregiudizi⁶⁵.

62 Secondo il Consiglio di Stato, sent. 13 dicembre 2019, nn. 8472 e 8474, l'algoritmo deve essere conoscibile in sé, secondo una declinazione rafforzata del principio di trasparenza, che implica, tra l'altro, una piena conoscibilità della regola espressa in un linguaggio differente da quello giuridico. La conoscibilità dell'algoritmo deve essere garantita in tutti gli aspetti: il programmatore, il procedimento usato per la sua elaborazione, il meccanismo di decisione comprensivo delle priorità assegnate nella procedura valutativa e decisionale e dei dati selezionati come rilevanti. Ciò, al fine di poter verificare che i criteri, i presupposti e gli esiti del procedimento robotizzato siano conformi alle prescrizioni e alle finalità stabilite dalla legge o dalla stessa Amministrazione e affinché siano chiare e sindacabili le modalità e le regole in base alle quali esso è stato impostato

63 Cfr. C. O'NEIL, *Armi di distruzione matematica. Come i big data aumentano la disuguaglianza e minacciano la democrazia*, 2017; A. SIMONCINI, S. SUWEIS, *op. cit.*; P. ZUDDAS, *Pregiudizi digitali e principio di precauzione*, in *ConsultaOnline*, 9 luglio 2020, 408 ss.

64 Si v. C. O'NEIL, *op. cit.* in cui l'autrice ritiene che il pregiudizio umano sia camuffato proprio con la tecnologia. Al riguardo, occorre menzionare anche il noto caso statunitense *State v. Loomis*, 881 N.W.2d 749 (Wis. 2016) in cui i giudici statunitensi, per determinare la pena da applicare all'imputato, si sono serviti di un algoritmo predittivo del rischio di recidiva elaborati dal programma COMPAS (*Correctional offender management profiling for alternative sanctions*) il quale si è in seguito rivelato altamente discriminatorio.

65 Anche il Consiglio per i diritti umani delle Nazioni Unite, il 22 marzo 2017, ha osservato con preoccupazione «che il trattamento automatico dei dati personali per la profilazione individuale può portare a discriminazioni o decisioni che altrimenti potrebbero incidere sul godimento di diritti umani, compresi i diritti economici, sociali e culturali».

Dinanzi a «una tecnologia che non riesce più a controllare sé stessa»⁶⁶ risulta spesso arduo prevenire la globalità dei rischi che da essa possono derivare. Ne consegue, difatti, che la Pubblica Amministrazione, nell'attività di gestione del rischio, è tenuta a operare un costante bilanciamento tra l'esigenza di innovazione⁶⁷ e il dovere di salvaguardia dei diritti umani⁶⁸.

4. L'attività di gestione del rischio e il principio di legalità: alcune considerazioni

La tematica dell'intelligenza artificiale, in quanto estremamente nuova e in continua evoluzione, rappresenta uno scoglio per il legislatore sovranazionale e, soprattutto, per quello nazionale i quali stanno riscontrando non poca difficoltà nel delineare un'adeguata disciplina normativa della materia. Parte delle problematiche connesse all'attuazione di una compiuta transizione digitale sono aggravate proprio dall'assenza di una disciplina legislativa che regoli in modo puntuale l'uso dei più sofisticati strumenti tecnologici⁶⁹.

Dinanzi all'afasia del legislatore italiano è, difatti, la giurisprudenza amministrativa che, negli ultimi anni, ha tentato di delineare un quadro regolatorio del fenomeno.

La questione è stata in prima battuta affrontata dalla sezione III *bis* del Tribunale Amministrativo Regionale per il Lazio⁷⁰ il quale, chiamato più volte a pronunciarsi in materia di procedimenti amministrativi basati sull'uso di stru-

⁶⁶ D. AMIRANTE, *Il principio precauzionale fra scienza e diritto. Profili introduttivi*, in *Dir. gest. amb.*, 2001.

⁶⁷ Il principio di precauzione non può implicare una paralisi per l'innovazione né tantomeno un rifiuto all'utilizzo della tecnologia. L'Amministrazione è, difatti, tenuta a ponderare adeguatamente rischi e benefici con l'obiettivo di garantire che le tecnologie siano sviluppate e utilizzate in modo sicuro ed eticamente accettabile, trovando il giusto equilibrio tra l'esigenza di affrontare i danni da esse potenzialmente derivanti e la necessità di favorire l'innovazione.

⁶⁸ Anche la Corte Costituzionale, in un'ottica di necessario bilanciamento, ritiene che al fine di garantire che i diritti e le libertà comprese dalle misure adottate dall'Amministrazione non vengano eccessivamente menomati, il principio di precauzione non sia mai considerato prevalente, specie quando nella valutazione del rischio persista l'incertezza scientifica (Corte Cost., 9 maggio 2013, n. 85).

⁶⁹ Cfr. F. NASSUATO, *Legalità algoritmica nell'azione amministrativa e regime dei vizi procedurali*, in *Rivista interdisciplinare sul diritto delle amministrazioni pubbliche*, Fasc. Sp. n. 1, 2022, 150 ss.

⁷⁰ Tar Lazio, sez. III *bis*, sent. 10 settembre 2018, n. 9227 e sent. 13 settembre 2019, n. 10964.

menti di IA⁷¹, ha optato per un atteggiamento di chiusura nei confronti del fenomeno *de quo* affermando come il ricorso agli algoritmi da parte della Pubblica Amministrazione avesse una «*funzione servente*» cui doveva riconoscersi un ruolo «*strumentale e meramente ausiliario in seno al procedimento amministrativo e giammai dominante o surrogatorio dell'attività dell'uomo*⁷²».

Tuttavia, una progressiva apertura rispetto al tema in analisi, si è registrata a partire dalla sentenza del Consiglio di Stato n. 2270/2019 il quale, superando le originarie ritrosie dei giudici amministrativi di prime cure, ha affermato che «*l'utilizzo di una procedura informatica che conduca direttamente alla decisione finale non deve essere stigmatizzata, ma anzi, in linea di massima, incoraggiata*».

Con la pronuncia citata, i giudici di Palazzo Spada tracciano per la prima volta i confini tra potere pubblico e uso degli strumenti di IA riconoscendo la possibilità per l'Amministrazione di ricorrere alle nuove tecnologie seppur nel solo ambito dell'attività amministrativa vincolata.

Secondo il Collegio, sebbene tale modalità operativa di gestione dell'interesse pubblico sarebbe, difatti, compatibile con lo svolgimento di un'attività vincolata in cui è la stessa legge che, individuando i presupposti per l'esercizio del potere, rende univoca la conseguente decisione amministrativa, nell'attività discrezionale – che presuppone, invece, una valutazione comparativa degli interessi in gioco – non sarebbe possibile demandare un siffatto potere valutativo (proprio dell'essere umano) a una macchina⁷³.

Un decisivo cambio di rotta si è in seguito registrato con le tre sentenze gemelle nn. 8472, 8473 e 8474 del 2019 con le quali il Consiglio di Stato è tor-

71 Una delle più note vicende che hanno offerto alla giurisprudenza di pronunciarsi sul tema è quella della c.d. riforma della “buona scuola” operata a seguito dell'introduzione della legge n. 107 del 2015. Al fine di realizzare un progetto di riforma della scuola primaria e secondaria, l'allora Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, in ottemperanza ai principi economicità, efficacia ed efficienza, dopo aver indetto un'ordinaria procedura concorsuale, ha affidato la gestione dei trasferimenti dei vincitori su scala nazionale ad un algoritmo creato dalla società privata HPE Services s.r.l.

72 Tar Lazio, Roma, sez. III *bis*, 10 settembre 2018, n. 9230.

73 Sul tema cfr. M.C. CAVALLARO, G. SMORTO, *Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione nella società dell'algoritmo*, in *Federalismi.it*, 2019.

nato a mettere mano sulla precedente pronuncia n. 2270 del medesimo anno.

Per i giudici amministrativi non vi sarebbero in realtà «ragioni di principio, ovvero concrete, per limitare l'utilizzo all'attività amministrativa vincolata piuttosto che discrezionale, entrambe espressione di attività autoritativa svolta nel perseguimento del pubblico interesse», precisando che «se il ricorso agli strumenti informatici può apparire di più semplice utilizzo in relazione alla c.d. attività vincolata, nulla vieta che i medesimi fini predetti, perseguiti con il ricorso all'algoritmo informatico, possano perseguirsi anche in relazione ad attività connotata da ambiti di discrezionalità»⁷⁴.

Restando ferma, invece, la necessità di «garantire la riferibilità della decisione finale all'autorità ed all'organo competente in base alla legge attributiva del potere», il Collegio elabora il cd. «principio della legalità algoritmica»⁷⁵ la cui violazione consentirebbe di sindacare l'agere pubblico dinnanzi allo stesso giudice amministrativo.

Ammessa, dunque, anche dalla ormai prevalente giurisprudenza la possibilità per l'Amministrazione di ricorrere all'uso delle nuove tecnologie nell'esercizio dell'attività discrezionale, occorre soffermarsi, in particolare, sull'attività di gestione del rischio laddove, in contesti di incertezza scientifica, le variabili decisionali legate ai diversi aspetti che l'attore pubblico è tenuto a valutare sono estremamente ampie⁷⁶.

74 In tal senso si v. anche Cons. Stato, sez. VI, sent. 4 febbraio 2020, n. 881.

75 Il principio della legalità algoritmica consta di tre corollari: il principio di conoscibilità, in base al quale ognuno ha diritto a conoscere l'esistenza di processi decisionali automatizzati che lo riguardino ed in questo caso a ricevere informazioni significative sulla logica utilizzata; il principio di non esclusività della decisione algoritmica, secondo il quale nel caso in cui una decisione automatizzata produca effetti giuridici che riguardano o che incidano significativamente su una persona, quest'ultima ha diritto a che tale decisione non sia basata unicamente su tale processo automatizzato; il principio di non discriminazione algoritmica che trae fondamento dal «considerando 71» del GDPR secondo cui il titolare del trattamento dovrebbe servirsi di procedure matematiche o statistiche appropriate per la profilazione, mettendo in atto misure tecniche e organizzative adeguate al fine di garantire, in particolare, che siano rettificati i fattori che comportano inesattezze dei dati e sia minimizzato il rischio di errori.

76 Si v. A. BARONE, *Amministrazione del rischio e Intelligenza artificiale*, op.cit., pp. 66-67 in cui l'autore, prendendo atto del fatto che «in contesti di incertezza scientifica, aumentano le variabili decisionali legate ai diversi aspetti che il decisore pubblico deve valutare e può ritenere preponderanti nella singola vicenda concreta», ritiene che «lo sguardo del giurista» debba spostarsi «dalla fase di formazione della scelta amministrativa a quella della sua attuazione», ossia «al monitoraggio delle scelte precauzionali, caratterizzate dall'apposizione di condizioni da rispettare, ovvero al riesame del provvedimento precauzionale di fronte

Con riferimento all'uso delle nuove tecnologie, essa è tenuta non soltanto a valutare i rischi da esse potenzialmente derivanti, bensì anche a gestire gli eventuali danni nonché a individuare le possibili soluzioni prospettabili.

Tuttavia, a differenza di chi, diversamente opinando, ritiene che l'utilizzo di strumenti automatizzati nell'ambito del procedimento amministrativo rappresenti un mero modulo organizzativo accessorio e funzionale rispetto all'esercizio del potere amministrativo attribuito dalla fonte primaria⁷⁷, occorre evidenziare come, in realtà, il «*potere algoritmico*»⁷⁸ sia, piuttosto, la manifestazione di un potere implicito⁷⁹ che, sulla scorta del principio di legalità cui è informata l'azione amministrativa, necessiterebbe a monte di una norma attributiva.

Il potere implicito altro non è che un potere che “si aggiunge” ai poteri espressamente conferiti dalla legge, esercitato anch'esso al fine di realizzare quell'interesse pubblico generale dalla stessa prescritto⁸⁰.

La circostanza che la fonte primaria abbia il compito di regolare puntualmente le modalità di estrinsecazione del potere amministrativo, non implica che la stessa debba prevedere e disciplinare ogni specifico potere ben potendo, in determinati casi, lasciare, invece, l'Amministrazione libera di adottare le misure utili al raggiungimento degli scopi individuati dal legislatore sulla base delle valutazioni che la stessa ritiene più opportune⁸¹.

È evidente, pertanto, il nesso che ricollega il principio di legalità e la sussistenza di poteri impliciti in capo all'agente pubblico. In particolare, tanto più *all'acquisizione di nuove conoscenze scientifiche*.

⁷⁷ Secondo Cons. St., sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, difatti, dinnanzi all'uso di strumenti di IA da parte dell'Amministrazione, non si assisterebbe a un deficit di legalità sostanziale in quanto il ricorso all'algoritmo rappresenterebbe una particolare tipologia procedimentale nella quale il ricorso all'automazione rappresenterebbe soltanto il «*modus operandi della scelta autoritativa, da svolgersi sulla scorta delle legislazione attributiva del potere e delle finalità dalla stessa attribuite all'organo pubblico, titolare del potere*». Si v. in tal senso anche F. NASSUATO, *op. cit.*

⁷⁸ S. CIVITARESE MATTEUCCI, *op. cit.*, 34.

⁷⁹ In tal senso si v. N. BASSI, *Principio di legalità e poteri amministrativi impliciti*, Milano, 2001; F. MERUSI, *I sentieri interrotti della legalità*, in *Quaderni costituzionali*, 2006, 276 ss.; G. MORBIDELLI, *Il principio di legalità e i cd. poteri impliciti*, in *Dir. Amm.*, 2007, 703 ss.

⁸⁰ R. GAROFOLI, G. FERRARI, *Manuale di diritto amministrativo*, Neldiritto, 2022.

⁸¹ Sul tema è intervenuto per la prima volta il Cons. Stato, sez. VI, 17 ottobre 2005, n. 5827 e, successivamente, si v. Cons. Stato, sez. IV, 30 marzo 2015, n. 1532, Cons. Stato, sez. VI, 24 maggio 2016, n. 2182 e Cons. Stato, sez. IV, 15 luglio 2019, n. 4993.

elastica sarà l'interpretazione del primo, maggiore sarà lo spazio riconosciuto ai secondi.

Tuttavia, anche in un siffatto contesto, quale quello dell'attività di gestione del rischio nell'ambito della quale, come anticipato, l'*agere* pubblico è connotato da un ampio margine di discrezionalità, affinché l'attività amministrativa possa considerarsi legittima, l'Amministrazione non può del tutto prescindere da un fondamento normativo.

Al riguardo, l'uso di strumenti di IA da parte della Pubblica Amministrazione sarebbe ricondotto nell'alveo della legalità *in primis* sulla scorta del principio del buon andamento costituzionalizzato all'art. 97 Cost. nonché dei principi sanciti dalla legge sul procedimento amministrativo n. 241/1990 ispirata ai canoni dell'efficacia, dell'efficienza e dell'economicità (art. 1). Deve, inoltre, menzionarsi il nuovo art. 3 *bis* introdotto dalla novella del 2005 il quale prevede che «*per conseguire maggiore efficienza nella loro attività, le amministrazioni pubbliche incentivano l'uso della telematica, nei rapporti interni, tra le diverse amministrazioni e tra queste e i privati*»⁸². Un ruolo di pari rilievo deve, infine, attribuirsi alla normativa di matrice sovranazionale nell'ambito della quale, già da alcuni anni, il legislatore europeo, ravvisando la necessità di colmare l'evidente lacuna normativa, ha cercato di far fronte al problema attraverso l'attività codificatrice realizzata in materia di protezione dei dati personali con il Regolamento UE 679/2016⁸³ nonché al già citato *Artificial Intelligence Act*.

La regolamentazione di un fenomeno tanto complesso e dai confini ancora ignoti rappresenta a tutt'oggi un'ardua sfida per gli apparati legislativi.

Arginare la discrezionalità amministrativa dinanzi a fenomeni talmente vasti appare, tuttavia, assolutamente doveroso in quanto soltanto attraverso la

82 E. CARLONI, *AI, algoritmi e pubblica amministrazione in Italia*, in *IDP. Revista de Internet Derecho y Política*, 2020.

83 Il Regolamento Generale per la Protezione dei Dati Personali 2016/679 (*General Data Protection Regulation*) attualmente rappresenta la principale normativa europea in materia di protezione dei dati personali e che, seppur in un'ottica parziale limitata al diritto alla *privacy*, predispone una serie di regole generali idonee ad adattarsi ai mutamenti che porta con sé l'evoluzione tecnologica.

riconduzione dell'azione pubblica all'interno del parametro della legalità, è possibile ridurre lo spazio interpretativo lasciato all'Amministrazione.

L'applicazione del principio di precauzione non può, difatti, in alcun caso legittimare l'esercizio di un potere incondizionato e senza limiti né tanto meno fungere da "scappatoia" per eludere la cornice delineata dal legislatore.

Non a caso, anche in alcuni Paesi europei come la Germania⁸⁴ o la Francia⁸⁵ i legislatori nazionali hanno già mosso i primi passi verso una regolamentazione dell'utilizzo delle nuove tecnologie da parte delle pubbliche amministrazioni.

Se da un lato il principio di legalità, caposaldo dell'*agere* amministrativo, non esclude la valenza precettiva di principi generali dell'azione amministrativa, anche non scritti – tra cui *in primis* il principio di precauzione – dall'altro lato, è necessario che l'azione pubblica sia frutto di un equo temperamento tra l'esigenza di legalità e la necessità che, dinanzi a situazioni connotate da incertezza scientifica, l'Amministrazione sia "libera" di scegliere le misure preventive più adeguate. Sul tema si è più volte pronunciata la Corte Costituzionale⁸⁶ la

84 In Germania, ad esempio, la decisione amministrativa automatizzata trova alcuni espliciti riferimenti normativi all'interno della Legge Generale Tedesca sul procedimento amministrativo (*Verwaltungsverfahrensgesetz*) il cui par. 35a sancisce che un atto amministrativo può essere adottato interamente tramite strumenti informatici se espressamente autorizzato dalla legge e se non sussiste discrezionalità in astratto o in concreto.

85 In Francia in cui per adeguarsi al processo di digitalizzazione del settore pubblico è stata ad esempio adottata la legge numero 1321 del 7 ottobre 2016 rubricata *Loi pour République numérique* al fine di dare attuazione alle strategie di sviluppo tecnologico definite a livello nazionale e dove anche il *Conseil Constitutionnel*, (Décision n. 2018-765 DC du 12 juin 2018) ha preso posizione in ordine ai limiti che incontra l'automazione delle funzioni amministrative.

86 Si v., *ex multis*, Corte Cost., sent. 17 marzo 2006, n. 116 sugli OGM (*rectius*, sul principio di coesistenza tra le forme di agricoltura transgenica, convenzionale e biologica) in cui la Corte ammette che è ammissibile l'imposizione di limiti alla libertà di iniziativa economica per evitare «danni sproporzionati all'ambiente e alla salute» nel rispetto dei principi di prevenzione e precauzione; Corte Cost., sent. 26 giugno 2002, n. 282 con la quale la Corte giudica illegittima una legge regionale che sospende su tutto il territorio regionale determinate terapie (quali ad es., la terapia elettroconvulsivante, la lobotomia frontale e transorbitale), fino a quando non venga dimostrato che non sono «causa di danni temporanei o permanenti alla salute del paziente» in quanto, sulla scorta del principio di precauzione, è necessario che le misure precauzionali siano state adottate a seguito di idonee valutazioni sul piano tecnico-scientifico; Corte Cost., sent. 11 giugno 20014, n. 166 relativa alla vivisezione in cui la Consulta effettua un controllo di primo livello sull'esistenza dei dati scientifici, giungendo alla conclusione che il bilanciamento fra «il doveroso rispetto verso gli animali sottoposti a sperimentazione e l'interesse collettivo alle attività di sperimentazione su di essi» si basa su conoscenze di tipo scientifico.

quale ha evidenziato il ruolo che proprio il principio di precauzione gioca all'interno di un'ottica di bilanciamento fra valori aventi rilievo costituzionale.

La Consulta riconosce la strumentalità del principio in esame il quale, all'interno della logica del contemperamento di interessi, non entrerebbe nel bilanciamento quale termine da controbilanciare, quanto piuttosto quale elemento che funge da ago della bilancia tra i valori in gioco; consentendo, pertanto, al decisore di fissare la misura della compressione di uno dei principi contrapposti a vantaggio di un altro e, conseguentemente, di individuarne il punto di equilibrio⁸⁷.

5. Conclusioni

Dalle considerazioni sin qui svolte, emerge con tutta evidenza la complessità del principio di precauzione e, in particolare, la centralità del ruolo che esso è chiamato a ricoprire nell'ambito delle procedure di giustificazione delle decisioni da adottare. Dinanzi alle variegature sfumature che connotano il principio in esame⁸⁸, nel delineato contesto di espansione al di fuori dei tradizionali ambiti di riferimento, il comun denominatore va ravvisato nel necessario bilanciamento che l'attore pubblico è chiamato a operare tra i molteplici interessi e valori di volta in volta coinvolti. Anticipando la soglia dell'intervento dell'agere amministrativo⁸⁹ e determinando un progressivo innalzamento del livello di tu-

87 Cfr. G. DI COSIMO, *Il principio di precauzione nella recente giurisprudenza costituzionale*, in *Federalismi.it*, n. 25/2006

88 Si v. F. LAUS, *L'amministrazione del rischio. Tra regolazione e procedimento, principio di precauzione e approccio multidimensionale*, Cedam, 2023, in cui l'autore affronta il tema del carattere multidimensionale del principio di precauzione.

89 Al riguardo, si veda Cons. di Stato, sez. IV, 27 marzo 2017, n. 1392, secondo cui il principio di precauzione «*impone che quando sussistono incertezze riguardo all'esistenza o alla portata di rischi per la salute delle persone, possono essere adottate misure di protezione senza dover attendere che siano pienamente dimostrate l'effettiva esistenza e la gravità di tali rischi*» o Cons. di Stato, Sez. III, 3 ottobre 2019, n. 6655, secondo cui l'attuazione di tale principio «*comporta che, ogni qual volta non siano conosciuti con certezza i rischi indotti da un'attività potenzialmente pericolosa, l'azione dei pubblici poteri debba tradursi in una prevenzione anticipata rispetto al consolidamento delle conoscenze scientifiche*». Inoltre, secondo il TAR Puglia, sent. 13 marzo 2021, n. 462. l'adozione del principio di precauzione «*comporta, infatti, l'obbligo per le Autorità amministrative competenti di stabilire una tutela anticipata rispetto alla fase di applicazione delle migliori tecniche proprie del principio di prevenzione*», e secondo Cons. Stato, sent. 18 maggio 2015, n. 2495 «*tale anticipazione è del pari legittima in relazione ad un'attività potenzialmente pericolosa, idonea a determinare rischi che non sono oggetto di conoscenza certa, compresa l'ipotesi di danni che siano poco conosciuti o solo potenziali. Sicché, rispetto ad una situazione di tal genere, il principio di precauzio-*

tela dei singoli nei confronti dell'esercizio del potere pubblico⁹⁰, il principio in esame, lungi dal costituire un ostacolo allo svolgimento di attività potenzialmente rischiose riflette, in realtà, un atteggiamento di coraggio rispetto al rischio⁹¹. Quest'ultimo, difatti, rappresentando un'occasione per sfruttare al meglio tutte le future opportunità, comporta l'adozione «*di una decisione [pur] in mancanza di informazioni*»⁹².

Amnesso che l'impiego delle nuove tecnologie da parte dell'Amministrazione rappresenti una manifestazione dell'esercizio di un potere implicito, alla luce del principio di legalità, è indispensabile la sussistenza, a monte, di una norma primaria di esso attributiva.

D'altronde, in mancanza di un quadro normativo che definisca il perimetro dell'esercizio del potere pubblico, vi sarebbe il rischio che una discrezionalità eccessivamente ampia eroda il principio di legalità sostanziale. Nell'attività di gestione del rischio, contesto-in cui la scelta pubblica è vincolata a dati tecnico-scientifici incerti e in cui la discrezionalità dell'Amministrazione appare particolarmente ampia, l'assenza di una solida base normativa attributiva del potere esporrebbe l'azione amministrativa a vizi di legittimità⁹³.

Seppur l'attività creativa della giurisprudenza rappresenti certamente un primo (seppur timido) passo avanti volto a circoscrivere la discrezionalità dell'attore pubblico ogni qualvolta sia chiamato a operare nell'ambito dell'attivi-

ne impone che l'Autorità amministrativa interessata ponga in essere un'azione di prevenzione anticipata rispetto al consolidamento delle conoscenze scientifiche».

90 F. DE LEONARDIS, *op. cit.*

91 Cfr. P. ZUDDAS, *op. cit.*; si veda anche, S. GRASSI, *Prime osservazioni sul principio di precauzione come norma di diritto positivo*, in *Diritto e gestione dell'ambiente*, 2001.

92 N. LUHMANN, *Sociologia del rischio*, Milano, 1996, cit. 55.

93 Sul principio di legalità dell'azione amministrativa si veda: S. SPUNTARELLI, *Il principio di legalità e il criterio di imparzialità nell'amministrare*, in *Dir. Amm.*, I, 2008, 223 ss.; S. SPUNTARELLI, *L'amministrazione per legge*, Giuffrè, Milano, 2007; G. CORSO, *Il principio di legalità e interpretazione della legge*, Editoriale Scientifica, 2014; A. TRAVI, *Giurisprudenza amministrativa e principio di legalità*, in *Dir. pubbl.*, 1995, p. 117 ss; F. SORRENTINO, *Lezioni sul principio di legalità*, II ed., Giappichelli, Torino, 2007; D. SORACE, *Il principio di legalità e i vizi formali dell'atto amministrativo*, in *Dir. pubbl.*, 2007, 385 ss.; M. IMMORDINO, A. SORACE (a cura di), *Principio di legalità e amministrazione di risultati*, Atti del Convegno, Palermo, 27-28 febbraio 2003, Giappichelli, Torino; A. M. SANDULLI, *Manuale di diritto amministrativo*, Jovene, Napoli, 1989; A. ROMANO, *Amministrazione, principio di legalità ed ordinamenti giuridici*, in *Dir. Amm.*, 1999.

tà di gestione del rischio, occorre sottolineare la necessità di un tempestivo intervento legislativo che, attribuendo un'adeguata copertura normativa alla materia *de qua*, riconduca nell'alveo della legalità sostanziale⁹⁴ un'attività connotata da una così vasta discrezionalità.

L'applicazione del principio di precauzione, d'altronde, non può in alcun modo costituire un pretesto per giustificare azioni arbitrarie né tanto meno azioni che si pongano al di fuori del quadro legislativo vigente. In assenza di una concreta regolamentazione della materia, nella scelta della miglior tecnica di gestione del rischio, l'attore pubblico dovrà, infatti, essere guidato dai principi cardine dell'azione amministrativa⁹⁵ quali, *in primis*, la proporzionalità⁹⁶, l'adeguatezza e la ragionevolezza.

Uno dei pochi ad aver colto l'urgenza di introdurre una disciplina ad hoc che recepisca e regoli i risvolti applicativi degli strumenti di Intelligenza Artificiale è stato il decisore politico europeo. L'*Artificial Intelligence Act* costituisce un fondamentale tassello per la costituzione di una *rule of technology*⁹⁷ volta a garantire la tutela delle situazioni giuridiche soggettive facenti capo agli individui della società moderna ma che rappresenta, purtroppo, soltanto l'incipit del complesso iter legislativo europeo.

Sebbene, oggi, in un'ottica di bilanciamento tra il generale interesse all'innovazione tecnologica e la tutela dei diritti dei singoli, alla luce della visione antropocentrica dell'IA⁹⁸ che connota la proposta legislativa, sembrano essere questi ultimi a prevalere, non si può escludere che in futuro, dinnanzi al ri-

94 Cfr. F. DE LEONARDIS, *op. cit.*

95 Si veda F. COPPOLA, *Principio di precauzione e responsabilità della pubblica amministrazione*, in *Diritto.it*, 23 ottobre 2020, consultabile al link <https://www.diritto.it/principio-di-precauzione-e-responsabilita-della-pubblica-amministrazione/>.

96 Sul punto si veda Corte di Giustizia UE, sez. I, 9 giugno 2016, causa C-78/16 e C-79/16 nelle quali la Corte ha più volte ribadito come il principio di precauzione debba essere necessariamente temperato con il principio di proporzionalità.

97 Cfr. A. SIMONCINI, *Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale*, in *op. cit.*

98 Si v. S. TOMMASI, *L'intelligenza artificiale antropocentrica: limiti e opportunità*, in *Jucivile.it*, 4, 2020, 853 ss., A. FONZI, *Intelligenza artificiale ed uguaglianza: un percorso di prevenzione?*, in *DirittiFondamentali.it*, 2, 2022.

schio che un'eccessiva regolamentazione disincentivi il ricorso alle nuove tecnologie, si considerino prevalenti altri valori.

Ad ogni modo, una “scienza incerta”, in continuo e costante superamento di sé stessa, non è altro che lo specchio della modernità liquida⁹⁹ in cui la società moderna è immersa.

⁹⁹ In tal senso si v. Z. BAUMAN, *Modernità liquida*, Laterza, 2011.