

Ricerche giuridiche
Collana diretta da A. Celotto, F. Liguori, L. Zoppoli

Alessandro Di Martino

**TECNICA E POTERE
NELL'AMMINISTRAZIONE
PER ALGORITMI**

A. DI MARTINO TECNICA E POTERE NELL'AMMINISTRAZIONE PER ALGORITMI



Editoriale Scientifica

euro 28,00



Ricerche giuridiche

nuovissima serie

Ricerche giuridiche
Collana diretta da

A. CELOTTO, F. LIGUORI, L. ZOPPOLI

Comitato Scientifico

D. Amoroso, I. Caracciolo, M. Delfino, L. Fernandez Del Moral Dominguez
M. Di Francesco Torregrossa, M. D'Onghia
F. Galgano, L. Gatt, A. Guardiano, M. Iovane, V. Luciani
R. Mastroianni, G. Montedoro, M. Orlandi, A. Papa
A. Patroni Griffi, S. Prisco, R. Spagnuolo Vigorita, A. Zito

ALESSANDRO DI MARTINO

TECNICA E POTERE
NELL'AMMINISTRAZIONE
PER ALGORITMI

EDITORIALE SCIENTIFICA

Proprietà letteraria riservata

© Copyright 2023 Editoriale Scientifica s.r.l.
via San Biagio dei Librai, 39 - 80138 Napoli
www.editorialescientifica.com info@editorialescientifica.com
ISBN 979-12-5976-754-7

*A mia madre e mio padre,
ai quali devo tutto*

INDICE

CAPITOLO I

IL RAPPORTO TRA SCIENZA E DIRITTO NEL PRISMA DEL CAMBIAMENTO AMMINISTRATIVO DI FRONTE ALLE NUOVE TECNOLOGIE. UNA INTRODUZIONE

1. Il concetto di tecnica nella teoria generale del diritto. Il rapporto tra diritto e tecnica: premesse per uno studio sull'amministrazione per algoritmi 13
2. Dalla concezione della scienza come verità alla formazione del paradigma dell'incertezza delle valutazioni tecnico-scientifiche. La mutevolezza continua delle tecnologie e la loro conseguente instabilità. L'amministrazione per algoritmi: verso il ritorno all'età "moderna" ed al "metodo sperimentale"? 27
3. I presupposti dell'amministrazione per algoritmi. La digitalizzazione delle amministrazioni pubbliche e la datificazione della funzione amministrativa. Limiti e potenzialità 36
4. L'amministrazione per algoritmi: stato dell'arte, metodo ed obiettivi dell'indagine 49

CAPITOLO II

TECNICA E POTERE NELL'EVOLUZIONE DELLA DOTTRINA AMMINISTRATIVISTICA: I TERMINI DELLA RELAZIONE. STRUMENTALITÀ O SOCCOMBENZA?

1. L'irrilevanza della tecnica nell'attività amministrativa. Le tesi di Cammeo e Presutti. La discrezionalità tecnica e le differenze concettuali. La supremazia del potere amministrativo rispetto al

potere giurisdizionale e la sottrazione delle questioni tecniche al sindacato di legittimità	60
2. La tripartizione delle attività tecniche delle pubbliche amministrazioni. La tesi di Ranelletti e l'emersione di una discrezionalità tecnico-amministrativa. Primi segnali di dialogo tra tecnica e potere amministrativo, anche nella prospettiva del sindacato giurisdizionale. Il ricorso alla tecnica per il perseguimento del pubblico interesse. Critiche a partire dalla concezione gianniniana di discrezionalità amministrativa	70
3. L'impatto dello sviluppo tecnico-scientifico sull'attività amministrativa e la discrezionalità tecnica come pseudo-problema. L'abbandono della tecnica come giustificazione dell'insindacabilità del potere e l'accoglimento della sua concezione come limite alla discrezionalità. La tesi di Bachelet	77
4. Le norme tecniche come risposta alla necessità di conciliare il diritto con il progresso scientifico. Premessa	81
4.1. L'impossibile immedesimazione delle norme tecniche nelle norme giuridiche. Le norme tecniche come norme interne nella ricostruzione di De Valles e l'emersione di un approccio soggettivo. Critiche rispetto all'impossibilità per i consociati di beneficiare dei progressi tecnico-scientifici nel terreno del diritto positivo	85
4.2. Criteri e usi tecnici nella delimitazione delle norme tecniche nel pensiero di Bachelet: obiettivizzazione dell'azione amministrativa e limitazione del potere discrezionale	88
4.3. L'identificazione delle norme tecniche con le premesse logiche della norma giuridica. Le norme tecniche nella ricostruzione di A.M. Sandulli: la riconduzione alle norme giuridiche e il superamento dei timori di abdicazione rispetto all'esercizio del potere discrezionale	90
4.4. Tecnica e potere nell'itinerario interpretativo di Ledda. La norma tecnica quale archetipo della distinzione e le prime sollecitazioni alla concezione della tecnica come potere autonomo	93
4.5. L'accezione contenutistica delle norme tecniche e l'erosione del potere dello Stato per effetto dei processi di globalizzazione. Le riflessioni di Predieri	97

4.6. Le differenti accezioni del concetto di tecnica alla luce della giurisprudenza della Corte costituzionale. La prospettiva della ‘neutralizzazione’ non solo dell’oggetto (atti normativi ed amministrativi) ma anche dei soggetti (legislatore e pubblica amministrazione)	101
5. La tecnica come struttura di potere reale ed elemento giustificativo di una riserva di valutazione. Le conclusioni di Marzuoli e le conferme sulla pervasività della tecnica	110
6. L’irrilevanza della tecnica come fondamento delle valutazioni amministrative non discrezionali. La centralità del fattore organizzatorio come giustificazione della riserva del potere. La ricostruzione di De Pretis	116
7. La rapida evoluzione delle nuove tecnologie al cospetto della “stabilità” del potere amministrativo. I termini della relazione e la ‘quarta fase’ dell’informatizzazione: cenni introduttivi	120
8. La tecnica come strumento di predeterminazione del potere discrezionale. Vantaggi e rischi dell’approccio autolimitativo: dal ‘potere misurabile’ al ‘potere incontrollabile’? Premesse teoriche per l’analisi dei principali problemi dell’amministrazione per algoritmi	126

CAPITOLO III

LO STATUTO DELL’AMMINISTRAZIONE PER ALGORITMI. DALLA LEGALITÀ DEL GIUDICE ALLA LEGALITÀ DELLA LEGGE

1. La contaminazione dei saperi nella logica ricostruttiva dell’amministrazione per algoritmi. La distinzione concettuale tra gli algoritmi informatici e l’intelligenza artificiale: le indicazioni della scienza ingegneristica e il contributo del giudice amministrativo	134
2. La latitudine dell’automazione decisionale nei primi interventi del legislatore e nelle prime pronunce della giurisprudenza. La preferenza verso l’attività vincolata	144
2.1. <i>Segue</i> : dall’abbandono della dicotomia tra discrezionalità e	

vincolatezza alla preferenza per l'automazione delle procedure seriali	152
2.2. <i>Segue</i> : dall'apertura alla algoritmizzazione dei procedimenti discrezionali al ritorno all'automazione nei casi caratterizzati da "bassa discrezionalità"	161
3. L'imparzialità algoritmica nell'interpretazione del giudice amministrativo. Considerazioni critiche	168
3.1. <i>Segue</i> : il principio di non discriminazione algoritmica quale applicazione concreta dell'imparzialità	173
4. La buona amministrazione algoritmica e la prospettiva del passaggio dall'amministrazione di garanzia all'amministrazione dell'efficienza. Considerazioni critiche	180
4.1. <i>Segue</i> : la conoscibilità dell'algoritmo quale paradigma della buona amministrazione automatizzata. Critiche	187
4.2. La partecipazione ai procedimenti automatizzati e l'impossibilità per i cittadini di intervenire nell'istruttoria procedimentale. Critiche	196
4.2.1. <i>Segue</i> : critiche sulla difficoltà di applicare il principio di collaborazione e sull'impossibilità di attuare il dogma della reciprocità nei procedimenti automatizzati	206
4.2.2. <i>Segue</i> : la partecipazione ai procedimenti automatizzati di fronte agli istituti previsti dalla legge sul procedimento amministrativo: il caso degli accordi e del preavviso di rigetto	209
5. Il principio di non esclusività della decisione algoritmica tra buon andamento ed imparzialità: il c.d. <i>human in the loop</i> . Critiche a partire dalla funzione di controllo amministrativo	212
6. Gli algoritmi nei procedimenti amministrativi alla prova dei principi di ragionevolezza e proporzionalità. La questione della ragionevolezza di una istruttoria interamente automatizzata	219
6.1. <i>Segue</i> : la difficoltà di graduazione del potere discrezionale nella prospettiva della decisione meno invasiva per i cittadini	227
7. L'amministrazione per algoritmi nelle recenti riforme. Spunti per un ritorno alla legalità della legge a partire dall'articolo 30 del nuovo Codice dei contratti pubblici. Considerazioni critiche	235

CAPITOLO IV

AMMINISTRAZIONE PER ALGORITMI
ED ESTERNALIZZAZIONE
DELLA FUNZIONE AMMINISTRATIVA

1. Tecnica e diritto nella costruzione degli algoritmi. La natura organizzativa del problema delle competenze tecniche. La necessità di un nuovo approccio per fronteggiare la cattura da parte degli affidatari esterni della realizzazione degli algoritmi e dei sistemi di IA: la creazione di un nuovo Corpo tecnico e il rafforzamento delle competenze del personale amministrativo. Indicazioni dal PNRR 240
2. La costruzione della decisione amministrativa automatizzata tra pubblico e privato. Il banco di prova dell'art. 1, co. 1-ter, l. n. 241 del 1990. L'amministrazione di garanzia come limite all'esercizio privato della funzione amministrativa. Profili critici ed evolutivi nell'ambito dell'amministrazione per algoritmi 252
3. La motivazione delle decisioni algoritmiche. L'insufficienza della motivazione numerica e l'inaffidabilità della motivazione *per relationem*. L'inspiegabilità della decisione automatizzata ed i riflessi sulla legittimazione del potere amministrativo 260
4. L'autotutela algoritmica ed il "problema" del pubblico interesse. La crisi della disponibilità del potere di riesame e la devoluzione alla tecnica della funzione amministrativa 270
5. Responsabilità e responsabilizzazione delle pubbliche amministrazioni nel caso di decisioni algoritmiche. Il responsabile del procedimento dinanzi alla complessità dei sistemi di intelligenza artificiale 278
 - 5.1. *Segue*: Decisioni automatizzate e modelli di responsabilità civile della pubblica amministrazione 285
6. L'amministrazione per algoritmi tra esternalizzazione della realizzazione dello strumento informatico ed esternalizzazione della funzione amministrativa. Il cambiamento amministrativo frutto dell'automazione tra teoria dell'autolimita e rinuncia (di fatto) all'esercizio del potere. L'esternalizzazione della funzione come celebrazione del predominio della tecnica 294

12

INDICE

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

305

Bibliografia

313

CAPITOLO I

IL RAPPORTO TRA SCIENZA E DIRITTO NEL PRISMA DEL CAMBIAMENTO AMMINISTRATIVO DI FRONTE ALLE NUOVE TECNOLOGIE. UNA INTRODUZIONE

SOMMARIO: 1. Il concetto di tecnica nella teoria generale del diritto. Il rapporto tra diritto e tecnica: premesse per uno studio sull'amministrazione per algoritmi. – 2. Dalla concezione della scienza come verità alla formazione del paradigma dell'incertezza delle valutazioni tecnico-scientifiche. La mutevolezza continua delle tecnologie e la loro conseguente instabilità. L'amministrazione per algoritmi: verso il ritorno all'età "moderna" ed al "metodo sperimentale"? – 3. I presupposti dell'amministrazione per algoritmi. La digitalizzazione delle amministrazioni pubbliche e la datificazione della funzione amministrativa. Limiti e potenzialità. – 4. L'amministrazione per algoritmi: stato dell'arte, metodo e obiettivi dell'indagine.

1. Il concetto di tecnica nella teoria generale del diritto. Il rapporto tra diritto e tecnica: premesse per uno studio sull'amministrazione per algoritmi

L'amministrazione per algoritmi rappresenta un tema che, soprattutto negli ultimi anni, si colloca al centro del dibattito della scienza giuridica. Il tema, nonostante abbia ormai raggiunto approdi rilevanti, continua ad interessare la dottrina e la giurisprudenza sia in ragione dell'incerta latitudine che caratterizza l'ambito applicativo delle procedure automatizzate, sia poiché è ancora in atto la ricerca di adeguati meccanismi di controllo e responsabilità funzionali a legittimare le decisioni algoritmiche.

Riflettere sulla compatibilità dei nuovi strumenti informatici con l'ordinario statuto della pubblica amministrazione rende necessario svolgere alcune considerazioni preliminari sui rinnovati rap-

porti tra tecnica – nozione dalla perimetrazione complessa¹ – e diritto, sul presupposto che l'amministrazione per algoritmi possa costituire una cartina di tornasole per valutare l'attuale stato di salute dello Stato a diritto amministrativo².

La difficoltà di inquadrare in un modello tendenzialmente unitario il complesso intreccio delle relazioni tra tecnica e diritto è anzitutto ascrivibile alla varietà di significati sottesi al primo termine, nonché alle numerose declinazioni del rapporto, dovute anche alla specifica materia nella quale scienza e diritto entrano in contatto³. Anticipando una delle conclusioni tratte in relazione al rapporto tra potere pubblico e strumenti informatici, solo una determinata concezione di tecnica – quella, cioè, secondo la quale essa venga valutata nel senso dell'efficienza dei mezzi e nella prospettiva di garantire degli esiti istruttori completi ed adeguati – appare giuridicamente compatibile con la natura politico-discrezionale delle valutazioni dell'amministrazione pubblica, connotato che, secondo la prevalente interpretazione della dottrina, costituisce l'essenza stessa della funzione amministrativa⁴.

¹ Basti pensare, per introdurre la complessità del tema, alla identificazione del “tecnico” operata da F. LANCHESTER, *Tecnici e democrazia*, in *Nomos*, 2012, p. 1, sia con colui “che ha particolare competenza in un'arte, o scienza, o disciplina, o attività, soprattutto nelle sue applicazioni pratiche”, sia con “una persona che nella sua specializzazione primeggia per preparazione e successo e quindi [...] fa parte dell'élite sociale e della classe dirigente di un suo ordinamento”.

² Secondo L. TORCHIA, *Lo Stato digitale*, Bologna, 2023, p. 21, approcciare allo Stato digitale significa “studiare come gli sviluppi della tecnologia incidono sul diritto e come il diritto, di converso, cerca di conformare e plasmare quegli sviluppi”.

³ Sottolinea R. FERRARA, *Scienza e diritto nella società del rischio: il ruolo della scienza e della tecnica*, in *Dir. e proc. amm.*, 2021, p. 64, come “tale relazione, non sempre pacifica e virtuosa, rappresenti una sorta di costante sistemica della storia dell'umanità”. Sul punto, cfr. anche M. TALLACCHINI, *La costruzione giuridica dei rischi e la partecipazione del pubblico alla decisioni science-based*, in G. Comandè, G. Ponzanelli (a cura di), *Scienza e diritto nel prisma del diritto comparato*, Torino, 2004, p. 339, secondo cui “le norme che regolano attività e prodotti della scienza, l'intervento giuridico che utilizza un *background* di conoscenze specialistiche, i concetti e le qualificazioni giuridiche la cui definizione dipende da nozioni scientifiche, sono ormai sparse in ogni branca dell'ordinamento”.

⁴ In termini generali, sono estremamente efficaci ed adeguate alla ricostruzione

Il percorso di delimitazione semantica del termine ‘tecnica’ non ha seguito una direzione sempre lineare, soprattutto in considerazione della rapida e costante evoluzione del processo tecnologico, che ha ciclicamente condotto a rimodulare gli approdi definitivi precedentemente conseguiti.

In un primo momento, soprattutto gli studiosi della filosofia del diritto rilevavano come la tecnica – da qualificarsi come un sapere specializzato, limitato all’oggetto della propria conoscenza ad un singolo oggetto – fosse strumentale a verificare la congruità dei mezzi rispetto ad un determinato obiettivo⁵, mentre al diritto e, quindi, alla politica, veniva affidato il compito di assunzione delle scelte e delle responsabilità derivanti dalle risultanze dell’istruttoria tecnica⁶.

La relazione tra diritto e tecnica si è, quindi, tradizionalmente assestata su una prevalenza del primo rispetto alla seconda, nella convinzione che la tecnica non potesse svolgere quell’attività di mediazione e bilanciamento tra i vari interessi in gioco che, invece, spetta alla politica⁷.

L’avvento della società industriale, le prospettive della “ammi-

ne che qui si propone le parole di A. SCIORTINI, *Il governo tra tecnica e politica: le funzioni*, in G. Grasso (a cura di), *Il Governo tra tecnica e politica*, Napoli, 2016, p. 14, che sostiene come il nodo della relazione tra diritto e tecnica non sia una questione a sé stante, ma incida sul “modo in cui la tecnica stia modificando gli stessi strumenti attraverso cui la politica si esprime. Ciò non significa sminuire il ruolo di quest’ultima, ma cercare di capire come la stessa possa farsi carico di gestire e temperare la componente tecnica, scientifica e tecnologica nelle decisioni collettive”.

⁵ M. HEIDEGGER, *La questione della tecnica*, Firenze, 2017, p. 262. Secondo J. ELLUL, *Tecnica*, in *Enc. giur. Treccani Online*, la tecnica è sempre unicamente mezzo o insieme di mezzi, posti in correlazione gli uni con gli altri e caratterizzati innanzitutto dalla ricerca dell’efficacia.

⁶ Si condivide pienamente l’interpretazione di A. GAMBARO, *Il successo del giurista*, in *Foro it.*, 1983, p. 90, il quale, nel rimarcare la centralità della cultura giuridica negli ordinamenti democratici, giunge ad affermare che “il modo con cui i giuristi risolvono i conflitti ed elaborano le regole destinate a prevenirne altri dello stesso tipo è il modo migliore che sia realisticamente possibile, nel senso limitato che è impossibile ottenere un miglioramento facendo a meno dell’opera dei giuristi”.

⁷ F. SALMONI, *Le norme tecniche*, Milano, 2001, p. 19.

nistrazione 5.0”⁸ e il massivo ricorso alle nuove tecnologie⁹, hanno posto sensibilmente in crisi questo assetto¹⁰. La ragione di questo scostamento è rinvenibile, come detto, nella poliedricità della nozione di tecnica: quest’ultima, definita correttamente da Ellul come “l’ambiente entro il quale l’uomo si muove”¹¹, è talmente prepotente da sollevare numerose questioni che incidono sensibilmente sul rapporto tra tecnica e diritto.

È quindi la stessa complessità terminologica sottesa al concetto di tecnica a nascondere le prime insidie in ordine alla creazione di una relazione tra scienza e diritto, la quale, per giungere ad approdi equilibrati, dovrebbe seguire una duplice direzione: per un verso, si dovrebbe attribuire elasticità alla scienza per consentire l’ingresso di tecnologie sempre più avanzate nel mondo del diritto; per altro verso,

⁸ Termine utilizzato da F. MUSELLA, *Amministrazione 5.0*, in *Riv. dir. pol.*, 2021, pp. 95 ss.

⁹ Sul punto, cfr. M. CLARICH, *Istituzioni, nuove tecnologie e sviluppo economico*, Napoli, 2017, che dopo aver sostenuto come sia stato lo sviluppo delle nuove tecnologie a comportare un punto di svolta sotto il profilo economico e sociale (p. 8), conferma come la tecnologia sia una parte integrante della società industriale, nella misura in cui “lo stesso meccanismo concorrenziale induce le imprese a investire nell’innovazione tecnologica allo scopo di acquisire vantaggi competitivi” (p. 12). Nello stesso senso, A. MANGIA, *Presentazione*, in E. FORSTHOFF, *Lo Stato della società industriale*, Milano, 2011, p. VI, analizza la nuova concezione del rapporto tra Stato e tecnica, che, se fino agli anni Sessanta poteva essere considerato nell’ambito della c.d. “realizzazione sociale”, con l’avvento della società industriale si trasforma nella c.d. “realizzazione tecnica”.

¹⁰ Come confermato anche da R. FERRARA, *Introduzione al diritto amministrativo*, Bari-Roma, 2004, p. 253, per il quale è proprio “l’irruzione sugli scenari delle società industriali complesse della tecnica e delle tecnologie a originare [...] le nuove emergenze che determinano e qualificano i più recenti percorsi del diritto amministrativo”.

¹¹ J. ELLUL, *Tecnica*, cit.; allo stesso tempo, ritiene di aderire al binomio tecnica-ambiente U. GALIMBERTI, *Psiche e techne. L’uomo nell’età della tecnica*, Milano, 2019, p. 34, il quale sostiene che fini e mezzi sono tecnicamente articolati ed hanno bisogno della tecnica per esprimersi; secondo A. ZEI, *Tecnica e diritto tra pubblico e privato*, Milano, 2008, p. 6, la tecnica “si situa da sempre in quell’ “altrove” che minaccia l’autonomia del diritto”. Ancora, conferma questa tensione R. FERRARA, *Scienza e diritto*, cit., p. 65, per cui “la scienza, e soprattutto la *Téchne*, si manifestano da subito come forze autonome, capaci di conformare ogni fondamentale aspetto della società”.

si dovrebbe garantire un governo della tecnica al diritto al fine di poter in qualche misura legittimare le scelte politiche basate su dati ed argomentazioni provenienti dalle c.d. scienze esatte.

Per tale ragione, sono tre le questioni che meritano di essere approfondite al fine di tentare di chiarire il quadro delle relazioni tra scienza, tecnica e diritto.

In primo luogo, occorre interrogarsi sull'attualità di concepire la tecnica come mezzo per il raggiungimento di determinati fini, verificando al contempo se la tecnica stessa abbia subito una metamorfosi tale da trasformarsi essa stessa in uno specifico fine da perseguire¹².

In secondo luogo, di estremo interesse sono le questioni in ordine alla nuova portata globalizzata delle tecniche e delle tecnologie che, conseguentemente, avrebbero condotto alla sostanziale incontrollabilità derivanti dalla velocità con cui queste si espandono¹³.

Infine, ulteriore profilo da analizzare riguarda la eventuale sopravvivenza del carattere neutrale che è storicamente consustanziale all'esercizio della tecnica¹⁴, e ciò non solo in ragione del cambia-

¹² Una raffinata tripartizione delle relazioni sussistenti tra Stato e tecnica viene proposta da E. FORSTHOFF, *op. cit.*, pp. 41-42. La prima comporta un processo di identificazione dello Stato con la tecnica; la seconda cerca di comporre il conflitto ritenendo lo Stato come espressione e custode di un ordine politico, indipendente dalla tecnica, che tratteggia il confine entro cui può esprimersi la realizzazione tecnica; infine, nell'ultima prospettiva, viene avvalorata l'idea dello Stato come complementare dello sviluppo della società industriale.

¹³ C. VIDETTA, *L'amministrazione della tecnica*, Napoli, 2008, p. 3; Gli squilibri del processo di globalizzazione sono messi in rilievo da S. CASSESE, *Nel labirinto delle globalizzazioni*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2007, pp. 921 ss.; ma già in passato, sempre S. CASSESE aveva svolto alcune riflessioni sull'avvio di tali tendenze: *Il diritto amministrativo globale: una introduzione*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2005, pp. 331 ss., nonché *Lo spazio giuridico globale*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2002, pp. 323 ss.; secondo L. MENGONI, *Diritto e tecnica*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 2001, p. 1, le ideologie politiche si sono indebolite poiché caratteristica del diritto moderno è la territorialità, mentre la tecnica e l'economia si sviluppano in spazi senza frontiere.

¹⁴ Sottolinea M. CLARICH, *op. cit.*, pp. 25-26, come uno dei principi della nuova regolazione delle Autorità indipendenti sia quello della c.d. neutralità tecnologica; infatti, attraverso la fissazione di regole "tecnologicamente neutrali", si eviterebbero sia ricadute negative sotto il profilo della concorrenza, sia una disin-

mento ormai consumato in coincidenza con il passaggio dal concetto di ‘tecnica come mezzo’ a quello di ‘tecnica come fine’, ma anche a causa della concentrazione del potere tecnologico in capo ai soggetti privati¹⁵.

La preferenza della concezione *strumentale* della tecnica rispetto a quella *finalistica* si deve, dunque, all’accoglimento dell’interpretazione – che guarda soprattutto alla crisi delle democrazie – in virtù della quale il ricorso ai criteri tecnico-scientifici avvicinerebbe l’amministrazione al raggiungimento di una verità formale e, sul presupposto che una *decisione tecnica* sia maggiormente affidabile¹⁶, garantirebbe contestualmente maggiore certezza ai cittadini¹⁷.

Quanto al primo profilo, con il passare del tempo i mezzi tecni-

centivazione del progresso tecnologico. Il tema sarà ripreso successivamente, soprattutto con riguardo alle pronunce della Corte costituzionale che ne hanno smentito tale portata, ma già in dottrina si segnalava come non fosse possibile guardare alla tecnica nella prospettiva della neutralità, in ragione delle tendenze espansive che l’ultima assume. In tal senso, *ex multis*, cfr. C. VIDETTA, *op. cit.*, p. 3. Inoltre, a conferma dell’impossibilità di far rientrare la scienza e le nuove tecnologie nell’ambito di un apporto neutrale che queste forniscono, cfr. R. FERRARA, *Scienza e diritto*, cit. p. 68, per il quale “è tale e tanto il ruolo sempre più rilevante giocato dal progresso scientifico e tecnologico nelle società affluenti che è verosimilmente la struttura materiale del diritto (e quindi il mondo della regolazione e della gestione degli interessi) ad essere toccato [...] nella sua essenza più profonda e significativa”.

¹⁵ Aspetto sottolineato, tra gli altri, da L. TORCHIA, *op. cit.*, p. 28.

¹⁶ In termini critici, sul punto, cfr. E. CATELANI, *Politica e tecnica: presupposti inscindibili del buon governo*, in G. Grasso (a cura di), *op. cit.*, p. 124.

¹⁷ Sul superamento della rilevanza giuridica del concetto di ‘verità’ in luogo dell’affermazione del rilievo della certezza, cfr., su tutti, M.S. GIANNINI, *Certezza pubblica*, in *Enc. Dir.*, Milano, 1960, p. 770, il quale afferma che “l’abbandono dell’ordine nozionale delle verità avviene lentamente, per influsso di altre scienze” (il riferimento sul punto è alle c.d. scienze esatte), comportando con ciò un processo che ha condotto all’irrelevanza dell’idea di verità in favore “di nuove nozioni, ritenute più feconde e più consentanee alla scienza e all’esperienza”. In termini differenti rispetto all’interpretazione di Giannini, si veda il lavoro monografico di E. CARLONI, *Le verità amministrative*, Milano, 2011, pp. 26-27, il quale – dopo aver segnalato i collegamenti tra i due termini, seppur con “sfumature sensibilmente diverse” – ritiene che “il collegamento tra verità e certezza, è però in realtà più debole di quanto non possa apparire a prima vista: se la certezza attiene allo stato psicologico di convinzione, mentre la verità rimanda ad una realtà delle cose”.

ci hanno subito una costante espansione tale da non consentire più il dominio dell'uomo sulle tecniche e sulle contestuali scelte che derivano dal ricorso ad esse¹⁸. Di assoluto interesse, a tal riguardo, risulta il noto dibattito tra Natalino Irti ed Emanuele Severino, dal quale emergono posizioni sostanzialmente opposte in ordine alla relazione tra diritto e tecnica.

Il primo autore coglie l'emersione di un c.d. tecno-diritto¹⁹: quest'ultimo va inteso non come la tecnica del diritto ma, piuttosto, quale concetto in grado di descrivere la contaminazione della scienza giuridica con quella tecnica²⁰. Il punto di partenza illustrato pare già abbastanza emblematico per definire la volontà di ricostruire il rapporto tra diritto e tecnica in una prospettiva di necessità reciproca rispetto al perseguimento del fine²¹. Si è infatti ritenuto che mentre la scelta degli scopi e della determinazione finale ha bisogno di una fase di valutazione necessariamente politica, poiché implica una acquisizione di responsabilità rispetto a tale scelta, la tecnica

¹⁸ In questi termini, cfr. E.M. DISTEFANO, *La scienza dice la verità al potere?*, in *Jus*, 2002, p. 396: "si è giunti ad un momento della storia dell'uomo in cui sembra che la scienza e la tecnica sovrastino l'uomo stesso, lo precedono e lo sorpremono svelando e mostrando sempre nuove problematiche spesso inaspettate".

¹⁹ Questa espressione è di N. IRTI, *Il diritto nell'età della tecnica*, Napoli, 2007, p. 13.

²⁰ A detta di E. RESTA, *Il diritto, la libertà, la tecnica*, in *Riv. crit. dir. priv.*, 2001, p. 87, quello che invece accomuna tecnica e diritto non è "la logica della «potenza», ma quella dell'*ambivalenza*: di quell'*ambivalenza* che vive della complicità dei contrari e che non può oscillare tra di essi".

²¹ Una ricostruzione della relazione tra diritto e tecnica viene anticipata, soprattutto con riguardo alle nuove tecnologie, da A.G. OROFINO, *Forme elettroniche e procedimenti amministrativi*, Bari, 2008, p. 9, il quale sostiene che se per un verso il diritto è costretto ad inseguire gli sviluppi scientifici, fornendo una disciplina che sia utile alla tutela dei beni minacciati dal progresso o alla regolamentazione delle nuove situazioni che il progresso crea, per altro verso, però, è la tecnica a porsi in posizione servente rispetto al diritto, offrendo una serie di mezzi idonei al soddisfacimento di esigenze che da sempre connotano il mondo giuridico e che trovano, con l'evoluzione dei sistemi comunicativi, nuove forme di appagamento.

può soccorrere solo nella scelta dei mezzi, e cioè per stabilire la conformità di quest'ultimi (i mezzi) con i primi (i fini)²².

Queste posizioni conservative del ruolo determinante del diritto e della politica vengono prontamente smentite da Emanuele Severino e dai successivi studi filosofici che si sono occupati del tema, nel cui filone si assesta quella linea di pensiero che tende ad affermare come l'obiettivo della tecnica si rinvienga nell'incremento indefinito della capacità di realizzare scopi e soddisfare bisogni²³. In particolare, è stato sostenuto che la tecnica tende all'onnipotenza, e la forma di ogni produzione tecnologica specializzata si rinviene nella volontà di produrre qualcosa che concorra all'aumento indefinito della potenza dell'apparato scientifico-tecnologico²⁴ nel solco

²² N. IRTI, *op. cit.*, p. 16; L. MENGONI, *op. cit.*, p. 2, concorda con le conclusioni cui giunge Irti sulla prevalenza del diritto che deve orientare la tecnica – affermando che “il diritto deve sì agevolare o non ostacolare il progresso della tecnica, ma come mezzo per il raggiungimento di scopi scelti dalla volontà politica” – ma non con le premesse da cui muove il pensiero dell'Autore. Più recentemente, G. FINOCCHIARO, *Riflessioni su diritto e tecnica*, in *Dir. inform.*, 2012, p. 838, condivide l'approccio per così dire positivista della relazione tra diritto e tecnica, sostenendo che la tecnica deve essere etero-diretta, o quantomeno controllata dalla politica. Inoltre, E. FORSTHOFF, *op. cit.*, p. 45, sottolinea l'esigenza di comprendere come, se è vero che la tecnica si sviluppa “per forza propria”, la politica debba imporre dei limiti imposti dalla “ordinata convivenza umana”.

²³ N. IRTI, E. SEVERINO, *Dialogo su diritto e tecnica*, Roma-Bari, 2001, p. 29, ma, in precedenza, E. SEVERINO, *Il destino della tecnica*, Milano, 1998, *passim*. U. GALIMBERTI, *op. cit.*, p. 33, nel richiamare la tesi di Severino, sostiene che la forza trainante della tecnica deve rinvenirsi (anche) nella crescita quantitativa della stessa, che ha ormai reso imprescindibile lo svolgimento dell'azione in assenza della tecnica. In altre parole, se il mezzo tecnico è la condizione necessaria per la realizzazione di un fine che non può essere conseguito in assenza di tale mezzo, il conseguimento del mezzo diventa il vero fine da perseguire (p. 37). In termini critici rispetto all'inquadramento della tecnica come fine, A. SCIORTINO, *Il Governo tra tecnica e politica: le funzioni*, in G. Grasso (a cura di), *op. cit.*, p. 10, ove si afferma che il sapere tecnico “in quanto specialistico è ontologicamente frazionario e quindi necessita di essere inquadrato in un progetto più ampio che ne definisca i fini ultimi, sia perché le soluzioni tecniche potrebbero essere più di una e la scelta fra di esse non può che spettare alla politica”.

²⁴ N. IRTI, E. SEVERINO, *op. cit.*, pp. 30-32. R. FERRARA, *ult. op. cit.*, p. 70, sottolinea come sia tipico, nella natura della scienza, la sua “tensione innata a superare sé stessa”.

di una “ineludibile domanda di certezza, sicurezza e stabilità proveniente dalla società”²⁵.

Una tale conclusione – che esibisce una certa debolezza soprattutto con riguardo all’idea dell’attingibilità di una certezza tecnico-scientifica – più che esprimere una tensione tra la tecnica ed il diritto²⁶, segna un vero e proprio *de profundis* della indispensabilità della scelta politico-discrezionale, che va dissolvendo la principale funzione attribuitale e, cioè, quella della definizione degli scopi: “non è più il fine a condizionare [...] l’acquisizione di mezzi tecnici, ma sarà la cresciuta disponibilità dei mezzi tecnici a dispiegare il ventaglio di qualsivoglia fine che per loro tramite può essere raggiunto”²⁷.

²⁵ In questi termini, A. MOLITERNI, *Le disavventure della discrezionalità tecnica tra dibattito dottrinario e concrete dinamiche dell’ordinamento*, in A. Moliterni (a cura di), *Le valutazioni tecnico-scientifiche tra amministrazione e giudice*, Napoli, 2021, p. 5. Molto efficace è un passaggio di F. BENVENUTI, *Caso e incertezza del diritto*, in AA.VV., *Scritti in onore di M.S. Giannini*, vol. II, Milano, 1988, pp. 27 ss., secondo il quale “l’incertezza del diritto [...] altro non è se non il divenire della società e quindi del suo ordinamento giuridico”.

²⁶ Come sostiene, invece, M. LUCIANI, *Dal chàos all’ordine e ritorno*, in *Riv. fil. dir.*, 2019, p. 350. Su binari diversi si assesta, invece, la posizione di L. MENGONI, *op. cit.*, p. 5, che critica l’emersione di una concezione onnipotente della tecnica e predominante sul diritto, in quanto comporterebbe la trasformazione della finalità di quest’ultimo, che passerebbe dalla legalità procedimentale alla verità contenutistica. Secondo P. LAZZARA, *La normativa tecnica. Integrazione tra pubblico e privato nella prospettiva della pluralità degli ordinamenti*, in AA.VV., *Studi in onore di Alberto Romano*, vol. I, Napoli, 2011, pp. 396-397, la tensione tra tecnica e diritto spingerebbe verso soluzioni di compromesso: “la regolazione giuridica accetta un grado di relativa precarietà, ammettendo periodici adattamenti delle prescrizioni rispetto allo stato della scienza e della tecnica; le ipotesi scientifiche e le soluzioni tecniche - d’altra parte - assurgono a rilievo giuridico soltanto quando ottengono generale riconoscimento nei settori disciplinari di riferimento e divengono effettivamente praticabili”.

²⁷ Così M. HEIDEGGER, *op. cit.*, p. 37, del quale si richiama anche l’idea per cui la tecnica rappresenti per un verso il destino e, per altro verso, il pericolo dell’uomo: destino, in quanto essa è inevitabilmente legata all’uomo, nel senso che quest’ultimo ne subisce gli effetti; pericolo, in quanto, nella sua portata oggettivizzante, si trasforma in un modo di disvelamento per obliare l’essere (p. 18). A. MANGIA, *Presentazione*, in E. FORSTHOFF, *op. cit.*, p. XLIII, ritiene che “la complessità della società industriale, in altre parole, riduce al minimo l’area della deci-

Le riflessioni che contribuiscono a fondare il dominio della tecnica sull'uomo e a denunciare un arretramento del ruolo del diritto e della politica vanno accolte con non poche riserve²⁸. La prevalenza della tecnica sui fini che lo Stato deve perseguire è infatti espressione di una volontà tesa alla trasformazione in senso tecnocratico dei processi decisionali e della realtà²⁹.

In uno dei principali studi che si sono occupati del tema, la tecnica viene descritta come contenitore di quegli atteggiamenti o quelle decisioni ispirate da considerazioni tecniche le quali manifestano la preoccupazione dell'efficienza, e che non sono nocive in quanto tali; in molte circostanze, infatti, lo sforzo di razionalità sotteso a tali operazioni è rivolto al miglioramento della gestione sociale³⁰. Non è, dunque, il ricorso alla tecnica in quanto tale a generare problemi di compatibilità rispetto all'esercizio del potere, ma è la sua tendenza 'tecnocratica', che si perfeziona nel momento in cui realizza un vero e proprio slittamento delle competenze dall'apparato politico all'apparato tecnico, ad entrare in conflitto con l'indispensabilità delle valutazioni politico discrezionali, implicando

sione politica ideologicamente orientata" e "dilata il ruolo delle conoscenze tecniche e settoriali nella decisione pubblica".

²⁸ Sono a nostro avviso estremamente calzanti le riflessioni di R. DAHL, *Democrazia o tecnocrazia?*, Bologna, 1987, p. 11, secondo il quale "Il mito della «ingegneria sociale», ossia della applicabilità di un sapere tecnico scientificamente orientato si fonda sulla sopravvalutazione delle possibilità applicative della scienza negli affari pubblici".

²⁹ Numerosi sono gli studi che si sono occupati della ricostruzione storica del pensiero tecnocratico. C.M. RADAELLI, *Technocracy in the European Union*, Londra, 1999; B. BURRIS, *Technocracy at work*, New York, 1993; J. MEYNAUD, *La tecnocrazia*, Roma-Bari, 1966. Ricostruisce sinteticamente i profili problematici sul tema, D. FISICHELLA, *Tecnocrazia (voce)*, in N. Bobbio, N. Matteucci (a cura di), *Dizionario di politica*, Torino, 1976, pp. 1028-1030.

³⁰ J. MEYNAUD, *op. cit.*, p. 37. Recentemente, M.R. SPASIANO, *Il diritto amministrativo nell'era della transdisciplinarietà*, in *Dir. soc.*, 2021, pp. 685-686, ha sostenuto che "la tecnica, le soluzioni a fondamento scientifico [...], le applicazioni tecnologiche [...] confermano la tendenza a dar vita ad un sistema fondato *più sull'uso della ragione che sull'esercizio di un potere*" (corsivo nostro).

una patologica acquisizione da parte del soggetto “esperto” della capacità di determinare le scelte del “responsabile sociale”³¹.

Il passaggio dalla tecnica alla tecnocrazia, nonché l’emancipazione del potere dai suoi tradizionali connotati democratici, costituiscono due fattori che rischiano di condurre ad uno “spossamento della funzione di *decision-making* sulla cosa pubblica ad opera degli esperti”, poiché implicherebbero una inevitabile trasformazione della decisione politica in un risultato di calcoli e di previsioni scientifiche, del tutto priva di margini di valutazione discrezionale³².

³¹ J. MEYNAUD, *op. cit.*, p. 60. La trasformazione dalla signoria dell’uomo alla signoria della tecnica viene messa in risalto, inoltre, da U. GALIMBERTI, *op. cit.*, p. 345, il quale, riferendosi ad un processo di spostamento della soggettività, non condivide quel binomio uomo-soggetto/tecnica-strumento, poiché la tecnica disporrebbe dell’uomo alla stregua di un suo funzionario. P. CARROZZA, *Tecnica e politica: la necessaria complementarità*, in G. Grasso (a cura di), *op. cit.*, p. 90, nel porsi in contrasto con l’idea che la tecnica sostituisca la politica – e non, invece, si ponga come fattore migliorativo del bilanciamento degli interessi che, appunto, svolge l’ultima – richiama l’esempio della scelta degli assessori comunali di Livorno, che non venivano nominati su base fiduciaria da parte del Sindaco ma, invece, all’esito di una valutazione dei *curricula vitae* che esponesse la capacità tecnica dei candidati. Secondo l’A, quindi, “con tale sistema di selezione si chiede al futuro assessore non tanto di condividere una strategia politica o un progetto politico-culturale [...]; si chiede (al candidato assessore) di essere “tecnicamente competente”.

³² D. FISICHELLA, *op. cit.*, p. 1028. Sul punto, cfr. anche N. IRTI, *op. cit.*, p. 17, per il quale si dovrebbe fare a meno delle “ingenuità o scaltrezze *tecnocratiche*, le quali, confondendo la funzionale scelta dei mezzi con la storica scelta dei fini, surrogerebbero le aspre e crudeli lotte della politica con ‘dibattiti’, ‘convegni’, ‘tavole rotonde’ di ‘esperti’ e ‘competenti’”. Inoltre, per A. ZEI, *op. cit.*, p. 8, la differenza tra tecnica e tecnocrazia si rinviene nella circostanza che mentre la tecnica “pone il suo sapere a servizio della politica, rendendo possibile realizzare i fini che quest’ultima ha prescelto”, la tecnocrazia e, quindi, i tecnocrati, “assumono, o ricevono, un vero e proprio potere decisionale”. Dal punto di vista della dottrina amministrativistica, non ci si può esimere dal richiamare le conclusioni, assolutamente in linea con quanto descritto, del libro di V. BACHELET, *L’attività tecnica della pubblica amministrazione*, Milano, 1967. Il fenomeno della tecnocrazia, tra le altre materie, ha assunto un ruolo centrale nell’ambito del governo delle aziende sanitarie: sul punto, in particolare, si vedano F. LIGUORI, “Politica” e “amministrazione” nelle aziende sanitarie, in *Dir. lav. merc.*, 2009, pp. 49 ss., non-

Ulteriore profilo critico riguarda la capacità umana di controllare le risultanze della tecnica. Se è vero – come afferma qualcuno – che il giurista deve servirsi della tecnologia e, al tempo stesso, “l’età tecnologica ha bisogno dell’opera del giurista”³³, è altrettanto vero che il principale ostacolo alla realizzazione di tale convergenza debba ascriversi all’inadeguatezza dell’uomo di far fronte ai cambiamenti che la tecnica gli sottopone³⁴. In termini generali, il giuri-

ché in precedenza A. ROMANO TASSONE, *L’azienda sanitaria tra democrazia e tecnocrazia*, in *San. pubbl.*, 1997, pp. 388 ss. Conferma l’esistenza di una tensione tra tecnica e politica nella nomina dei direttori generali delle aziende sanitarie, richiamando inoltre la giurisprudenza costituzionale consolidatasi nel tempo, R. BALDUZZI, *Introduzione generale*, in G. Grasso (a cura di), *op. cit.*, pp. 4-5. Tuttavia, a detta di V. FROSINI, *Il diritto nella società tecnologica*, Milano, 1981, p. 214, si tratterebbe di una “minaccia in realtà immaginaria, appunto perché [...] non si può separare e contrapporre il progresso tecnologico al progresso sociale”. Tendenzialmente sulla stessa traiettoria si colloca E. RESTA, *op. cit.*, p. 86, per il quale “Il problema vero non è tanto quello del chi decide e come ma su cosa si è chiamati a decidere. Il vero conflitto sta nell’interpretare le possibilità offerte dalla tecnologia come più o meno rispondenti a quei valori riflessivi indicati dal diritto”.

³³ V. FROSINI, *op. cit.*, p. 256. In questi termini, anche G. PASCUZZI, *Verso l’avvocatura e il notariato*, in B. Pasciuta, L. Loschiavo (a cura di), *La formazione del giurista*, Roma, 2018, p. 84, ove si sostiene che se il diritto è chiamato a disciplinare le tecnologie, al tempo stesso esso si serve di tecnologie per perseguire fini suoi propri.

³⁴ M. HEIDEGGER, *op. cit.*, pp. 24-25. Sulla necessità di un cambiamento culturale che vada nella direzione di comprendere e governare le logiche tecnologiche, cfr. A. IANNUZZI, *Il diritto capovolto*, Napoli, 2018, p. 1, secondo il quale “L’imponente progresso in campo tecnico e scientifico accentua la tendenza alla specializzazione della conoscenza”. Il tema è anche affrontato non solo con riferimento ai funzionari pubblici, ma anche per quanto concerne studenti universitari di diritto che, verosimilmente, costituiranno il nucleo duro della prossima generazione amministrativa. In tal senso, E. CONTE, *Educare il giurista. Le sfide del terzo millennio e le tentazioni della conservazione accademica*, in B. Pasciuta, L. Loschiavo (a cura di), *op. cit.*, p. 115, afferma la necessità di educare gli studenti ad essere in grado di fronteggiare i cambiamenti dettati dalla rapida e costante evoluzione delle tecnologie, perdendo di utilità “un addestramento a compiere attività operative mobilitando nozioni predeterminate acquisite durante gli studi, perché queste attività sono destinate a essere dimenticate e rimpiazzate da nuove e diverse attività”.

sta è chiamato ad una sfida importante: adeguarsi alla realtà con la stessa rapidità che caratterizza l'evoluzione delle nuove tecnologie³⁵. In tal senso, non è un caso che l'approccio adottato nel presente studio sia di tipo "trasversale", nella consapevolezza che l'analisi del tema non può prescindere da una reale contaminazione dei saperi tecnici e giuridici³⁶. Tale strada sembra, infatti, l'unica percorribile per tentare di smentire e sovvertire la tendenza predominante della tecnica che ormai è in atto, ma della quale si auspica un contenimento³⁷. Se così non dovesse essere, e cioè se l'or-

³⁵ Ma è molto chiaro alla dottrina come ogni conquista tecnica comporti inevitabilmente un processo di metabolizzazione e di apprendimento della stessa, che implica una sorta di esternalizzazione a soggetti specializzati "con la conseguente proliferazione di organi tecnici e organi a composizione mista in cui gli esperti affiancano i politici". In questo senso, C. VIDETTA, *op. cit.*, pp. 15-17.

³⁶ Per approfondimenti, v. *infra* capitolo 3, paragrafo 1. Ma già, condivisibilmente, C. VIDETTA, *op. cit.*, p. 17, sostiene che "gli amministratori devono in qualche modo «istruirsi» e aggiornarsi tecnicamente se vogliono giocare un ruolo attivo nel descritto processo di specializzazione dei protagonisti di questa nuova società tecnologica. Ancora, sul punto, cfr. G. AZZARITI, *Tecnica, politica, Costituzione. Perché non solo la politica ma anche la tecnica deve essere limitata dalla Costituzione*, in G. Grasso (a cura di), *op. cit.*, p. 115, ritiene come l'obiettivo di ogni buon governo dovrebbe essere quello di "non separare la tecnica dalla politica, bensì promuovere una politica di competenti che riesca a coniugare sapere e decisione" nel perimetro dello Stato costituzionale. Più recentemente, cfr. M.R. SPASIANO, *op. cit.*, p. 692, ha condivisibilmente considera come "la frammentazione della competenza, [...] soprattutto praticata a causa della frammentazione organizzativa, diviene ostacolo al funzionamento della macchina pubblica". Non possono essere tralasciate le parole di chi, cinquanta anni fa, già coglieva la complessità del tema ed una necessaria commistione tra saperi: per G. GUARINO, *Tecnici e politici nello Stato contemporaneo*, Milano, 1961, pp. 10 e 15, "la tecnica determina [...] in qual modo un risultato può essere raggiunto, chiarisce se e in quale misura la realizzazione di un obiettivo provoca il sacrificio di un altro", spettando invece "ai politici adottare le decisioni ultime e procurare ad esse nel maggior grado possibile l'adesione della collettività; tra tecnici e comunità essi operano come una cer-
niera" (corsivo nostro).

³⁷ Sono interessanti le considerazioni svolte da A. MOLITERNI, *op. cit.*, p. 6, il quale per un verso condivisibilmente ravvisa la necessità di evitare un "dominio scongiurato della tecnica sulla politica", e per altro verso (opposto) accende la spia di un utilizzo incontrollato della tecnica da parte del potere politico. Anche M. CECCHETTI, *La produzione pubblica del diritto dell'ambiente: tra expertise tec-*

dinamento non riuscisse a cogliere quale “tipo di politica sia abbastanza forte da impadronirsi della nuova tecnica”³⁸, il pericolo dell'*empasse* causato dalla impossibilità, da parte del diritto, di fornire una adeguata risposta politica al progresso della tecnologia determinerebbe l'inevitabile decadenza del dogma della indispensabilità delle valutazioni politico-discrezionali.

Le considerazioni svolte sembrano utili per provare a calare gli approdi teorici di cui si discorre nelle recenti tendenze che vanno sempre più espandendosi, in forza delle quali l'apparato amministrativo tradizionale si trova a dover maneggiare *software*, algoritmi informatici e sistemi di intelligenza artificiale³⁹. In tal senso, l'utilità della ricostruzione delle diverse concezioni della tecnica si può apprezzare utilizzando come punto di partenza dell'indagine non il concetto asettico di tecnica in quanto tale, ma il significato che essa assume in relazione allo specifico caso sul quale incide.

In altre parole, se l'amministrazione sarà in grado di stare al passo con i tempi e adeguarsi alle costanti evoluzioni scientifiche e tecnologiche, la tecnica assumerà una funzione di mezzo più efficiente – ma al tempo stesso determinante, in relazione alla progressiva crescita delle regolazioni a contenuto tecnico-scientifico – per il perseguimento dello scopo dettato dal diritto⁴⁰. Diversamente, se le strutture pubbliche non si doteranno di personale fornito di un elevato *know-how* tecnico, il costante progresso scientifico comporterà che saranno le nuove tecnologie a definire lo scopo da perseguire,

nico-scientifico, democrazia e responsabilità politica, in *DPCE online*, 2020, p. 3403, parla dei rischi, da un lato, della politicizzazione del sapere tecnico-scientifico e, dall'altro lato, della “obiettivizzazione/neutralizzazione pseudoscientifica” delle scelte politiche.

³⁸ C. SCHMITT, *Le categorie del politico*, Bologna, 1998, p. 182.

³⁹ Che il tema dell'utilizzo da parte delle amministrazioni pubbliche di elaboratori elettronici costituisse una applicazione pratica della dialettica tecnica-diritto era stato già sostenuto, oltre che nel già citato lavoro monografico di A.G. OROFINO, *op. cit.*, *passim*, anche da C. VIDETTA, *op. cit.*, p. 3.

⁴⁰ La questione è analizzata anche da L. TORCHIA, *op. cit.*, p. 21, la quale richiama l'asimmetria tra i tempi veloci dei cambiamenti (tecnologici) e quelli inevitabilmente più lenti di reazione e adeguamento da parte della società e dei pubblici poteri.

compiendo l'ultimo passaggio utile a decretare il predominio della tecnica sulla politica⁴¹.

2. Dalla concezione della scienza come verità alla formazione del paradigma dell'incertezza delle valutazioni tecnico-scientifiche. La mutevolezza continua delle tecnologie e la loro conseguente instabilità. L'amministrazione per algoritmi: verso il ritorno all'età "moderna" ed al "metodo sperimentale"?

Ragionare sull'amministrazione per algoritmi attraverso l'osservatorio privilegiato della relazione tra scienza e diritto implica una preliminare ricognizione del percorso evolutivo che ha inciso, con un andamento ondivago, sulla considerazione dei corollari caratterizzanti la scienza e le contestuali valutazioni-tecnico scientifiche.

A partire dalle teorie di Platone – che distingueva l'*episteme* dalla *doxa* – la conoscenza epistemologica, collegata ad un sapere scientifico, corrispondeva alla verità cui attingere per svolgere la complessità delle azioni. Secondo questo modello, l'*episteme* indicava la conoscenza certa ed inconfutabile soprattutto per ciò che atteneva agli 'effetti del divenire': la conoscenza, dunque, mostrava la sua stretta correlazione con il concetto di verità in quanto, fondandosi su basi certe, gli esiti non potevano che essere indiscutibili a prescindere da ciò che circondava quel determinato avvenimento.

Non è certamente questa la sede per ripercorrere l'articolata riflessione intorno al concetto di verità⁴². Nondimeno non si può evi-

⁴¹ In questa prospettiva, sia consentito rinviare ad A. DI MARTINO, *The relationship between Law and Technique in the construction of Administration by algorithms*, in *Eur. rev. dig. adm. law*, 2021, pp. 199 ss.; ma si veda anche V. MOLA-SCHI, *Algoritmi e nuove schiavitù*, in *Federalismi.it*, 2021, pp. 206-207, ove condizionalmente si ritiene che "Tecnologia e tecnica hanno sempre avuto la funzione di 'mezzi' per l'attuazione di decisioni prese da agenti umani; oggi si assiste ad una trasformazione di esse da 'strumento' a 'soggetto' di decisioni che incidono significativamente su diritti e libertà degli individui".

⁴² Analizzato, dal punto di vista giuridico, dalla importante ricostruzione monografica di E. CARLONI, *op. cit.*, *passim*, non solo per ciò che attiene alle funzioni epistemologiche del procedimento e del processo, ma soprattutto riguardo ai pro-

tare di sottolineare come gli studiosi che si sono occupati del rapporto tra scienza, diritto e potere, abbiano costantemente richiamato l'attenzione su tale concetto. Non a caso, nella società 'moderna' si è iniziato a sviluppare il "modello dell'attore razionale", in virtù del quale "l'attore che agisce *razionalmente* sulla base di *conoscenza certa* (verità) non può che compiere un'*azione buona*"⁴³. Tale prospettiva riguarda le attività e rapporti intercorrenti tra soggetti privati, ma al tempo stesso è certamente trasferibile anche alle logiche del potere pubblico: attraverso la scoperta della verità per opera della scienza (portatrice, come si è detto, di conoscenze *certe*), la decisione politica non poteva che massimizzare il pubblico interesse⁴⁴.

Il quadro richiamato mostra con evidenza come la scienza, nella prospettiva della certezza acquisibile attraverso il ricorso a criteri di conoscenza certa ed empirica, si ponga in un rapporto tutt'altro che conflittuale con le logiche della legittimazione del potere da parte dello Stato, il cui corretto esercizio viene riconosciuto proprio attraverso il ricorso all'epistemologia. Nella società 'moderna', la conoscenza certa (poiché derivante da saperi scientifici) conduce, dunque, alla verità, ed è solo grazie a quest'ultima che lo Stato raggiunge attraverso un metodo *razionale* le finalità che ad esso sono attribuite⁴⁵.

fili di teoria generale del diritto.

⁴³ In questi termini, si veda l'interessante studio di E.M. DISTEFANO, *op. cit.*, p. 399.

⁴⁴ Recentemente, A. ZITO, *Teoria della scelta razionale e teoria giuridica della discrezionalità amministrativa: prolegomeni per un inquadramento sistematico*, in *Nuove aut.*, 2022, p. 93, ha affermato che la teoria della scelta razionale avanzi "pretese di scientificità e che dunque formula proposizioni che si riferiscono a fatti empirici, ossia le scelte degli individui, che possono ricevere conferma o smentita dall'osservazione della realtà. Ciò che serve alla teoria non è dunque giudicare le preferenze (e gli obiettivi collegati alle preferenze), ma conoscere quali siano le preferenze. Tale conoscenza è infatti necessaria per instaurare una relazione tra l'agire umano e l'obiettivo perseguito, relazione che costituisce ciò che si può studiare scientificamente senza cadere in un giudizio sui valori".

⁴⁵ In passato, al fine di meglio garantire la democraticità della società, si considerava che la scienza autogovernata fosse la più congeniale ai principi di una società libera e al perseguimento degli interessi dello stato. Sul punto, pionieristici sono stati gli studi di R.K. MERTON, *Science and the Social Order*, in *Phil. Sc.*,

Il ragionamento, tuttavia, non può arrestarsi a questi approdi: è evidente, infatti, come proprio in questo momento si aprano gli spazi per discutere di due connotati tradizionali della scienza e della tecnica che incidono sensibilmente sulla formazione di una decisione *veritiera* (o *vera*), vale a dire i caratteri della neutralità e della stabilità.

Nella società moderna, il principale metodo di ricerca della verità era quello del c.d. scorporamento, che si concretizzava in due specifici momenti e si realizzava sul piano soggettivo ed oggettivo.

Quanto al primo profilo, si presupponeva una cesura netta tra il soggetto agente e l'oggetto da conoscere, con il dichiarato obiettivo – recuperando anche parzialmente le elaborazioni filosofiche epistemologiche – di garantire che chiunque altro si fosse trovato nella medesima situazione del soggetto agente sarebbe giunto al medesimo risultato. La scomposizione dell'elemento soggettivo rispetto all'assunto della scienza costituisce, così, la principale argomentazione metodologica che consente ad alcuni studiosi di sostenere il carattere *neutrale* delle valutazioni tecnico-scientifiche fondate su conoscenze certe, così da garantire ripetibilità al procedimento cognitivo e obiettività al risultato.

Quanto al secondo aspetto, il profilo oggettivo dello scorporamento, dal quale si evince il carattere di *stabilità* della scienza, si rileva tutte le volte in cui si disgiunga l'oggetto in comparti isolati e, quindi, non suscettibili di essere modificati anche alla luce delle evoluzioni che avrebbero riguardato la scienza stessa.

Il metodo dello scorporamento, tipico della società moderna, era dunque in grado di plasmare i corollari di *neutralità* e *stabilità* delle valutazioni scientifiche e, spostando il ragionamento sul versante della decisione, forniva a quest'ultima i caratteri della certezza e della oggettività.

Il dominio della scienza, da intendere anche come fattore di le-

1938, vol. 5, no. 3, pp. 321 ss.; da ultimo, invece, sulla difficile relazione tra verità e potere, in ragione del necessario bagaglio di competenze specialistiche di scienziati che, proprio per questo, faticano a 'cedere' il proprio potere, cfr. B. GINSBERG, C. PASCHALL, *Speaking truth to Power*, Cheltenham, 2022, che recupera anche il titolo del lavoro monografico di A. WILDAVSKY, *Speaking truth to power: the art and craft of policy analysis*, Boston, 1979.

gittimazione dei poteri dello Stato, dura fino al passaggio dalla società ‘moderna’ a quella ‘contemporanea’, che consegna uno scenario nel quale “l’idea della *asettività* della scienza e della tecnica sembra ormai aver perso definitivamente quota”⁴⁶. Infatti, lo sconvolgimento conoscitivo (o meglio l’incertezza nella cognizione piena del fatto) si deve certamente alla progressiva autonomia della tecnica e delle tecnologie⁴⁷, dotate di una tendenza a progredire che consente di “aprire nuove porte, oltre le quali, però, a volte non si riesce a vedere”⁴⁸.

È in questo modo che la scienza si allontana dall’assimilazione concettuale con il campo delle verità per assestarsi, invece, sul triplice binario del rischio, dell’incertezza e dell’ignoranza, da intendersi evidentemente come ragionevole difficoltà di chiarire completamente il quadro dell’accertamento del fatto rispetto a situazioni ‘nuove’ e sopravvenute⁴⁹.

L’indeterminatezza e la complessità della scienza, caratteristiche che hanno messo in crisi il dogma della certezza della stessa⁵⁰, hanno prodotto una cattura anche del diritto in questo contesto di in-

⁴⁶ In questi termini, cfr. F. SALVIA, *Considerazioni su tecnica e interessi*, in *Dir. pubbl.*, 2002, p. 603.

⁴⁷ Così, sul punto, R. FERRARA, *L’incertezza delle regole tra indirizzo politico e funzione definitoria della giurisprudenza*, in *Dir. amm.*, 2014, p. 653, secondo il quale “l’incessante, inarrestabile progresso della scienza e delle tecnologie applicate ne determina la crisi, come se il modello rinascimentale al quale siamo in qualche modo abituati (quello della scienza senza frontiere) fosse andato repentinamente in blocco”.

⁴⁸ E.M. DISTEFANO, *op. cit.*, p. 403.

⁴⁹ Secondo R. FERRARA, *Etica, ambiente e diritto: il punto di vista del giurista*, in R. Ferrara, M.A. Sandulli (diretto da), *Trattato di diritto dell’ambiente*, Milano, 2014, pp. 30-31, l’evoluzione avrebbe condotto la scienza a “brancolare troppo spesso nel buio” quando, invece, dalla concezione moderna della scienza ci si sarebbero attese “risposte certe, affidabili e, persino, stabili e definitive”.

⁵⁰ Sul punto, si richiamano le opinioni condivisibili di M. TALLACCHINI, *Sicurezza e responsabilità in tempi di crisi*, in *Riv. Dir. alim.*, 2012., p. 4, secondo la quale “l’incertezza intrinseca del sapere scientifico contemporaneo non dipende unicamente dall’aumento delle situazioni di rischio o di imprevedibilità connesse al procedere della conoscenza, ma dall’intrinseca incompiutezza e indeterminazione della scienza rispetto alla necessità di definizione delle scelte sociali, delle politiche pubbliche, delle decisioni giuridiche”.

certezza. In una società come quella attuale, nella quale la politica è deputata a regolare profili non solo giuridici, ma soprattutto quelli tecnico-scientifici, è lo stesso diritto ad entrare in crisi⁵¹, raffigurandosi sullo sfondo l'avanzamento del c.d. "diritto della scienza incerta"⁵². È evidente che l'incertezza, come già sottolineato in dottrina, si sviluppi sia sul versante soggettivo, sia su quello oggettivo⁵³: mentre nel primo caso, tale carattere deriva dalla non neutralità della scienza e degli scienziati in virtù di una ragionevole non uniformità del pensiero, nel secondo caso è la mutevolezza stessa della scienza a metterne in risalto la sua natura, per così dire, instabile⁵⁴.

Rispetto a questi due profili – che rilevano in una prospettiva confutatoria dell'accezione di verità che la scienza si è storicamente autoattribuita⁵⁵ – emerge un ulteriore elemento che dà vita ad un cortocircuito difficilmente rimediabile, per il quale la scienza, "in crisi di identità", passa la mano "e chiede al diritto di definire le regole del gioco"⁵⁶. Si tratta di un compito estremamente complesso⁵⁷, che molto spesso il legislatore non riesce a portare ad adeguato compimento, mettendo in discussione la possibilità di garantire la tutela dei diritti fondamentali e gli interessi della collettività.

In questo contesto di crisi di legittimazione della scienza – da

⁵¹ R. FERRARA, *L'incertezza delle regole*, cit.

⁵² La felice denominazione è di M. TALLACCHINI, *Ambiente e diritto della scienza incerta*, in S. Grassi, M. Cecchetti, A. Andronio (a cura di), *Ambiente e diritto*, vol. I, Firenze, 1999, pp. 57 ss.

⁵³ In questo senso, cfr. F. FRACCHIA, *Il principio dello sviluppo sostenibile*, in G.P. Rossi (a cura di), *Diritto dell'ambiente*, Torino, 2021, pp. 181 ss.

⁵⁴ Su questa distinzione, si veda il recente lavoro di E. FREDIANI, *Amministrazione precauzionale e diritto della «scienza incerta» in tempo di pandemia*, in *Dir. amm.*, 2021, pp. 137 ss.

⁵⁵ Aspetto sottolineato, *ex multis*, da F. SALVIA, *op. cit.*, p. 605, secondo il quale la scienza e la tecnica non sono più alla ricerca della "verità esterna".

⁵⁶ R. FERRARA, *L'incertezza delle regole*, cit., p. 671.

⁵⁷ In tema, si recuperano alcune notazioni svolte da D. DE PRETIS, *Scienza, discrezionalità e pubblica amministrazione*, in *Studi giuridici economici. In memoria di Franco Ledda*, Torino, 2004, p. 365, per la quale "le cose diventano complesse quando il diritto non può o non è in grado di sussumere le regole scientifiche, o quando comunque la sussunzione nel diritto lascia margini di incertezza in sede di applicazione".

intendere come perdita dei corollari di certezza ed affidabilità attribuiti dalla riflessione in tema⁵⁸ – si inserisce nel dibattito scientifico il concetto di “società del rischio”. Quest’ultimo assume un ruolo centrale nella riflessione giuridica, nella misura in cui, in determinate materie, il principale obiettivo diventa quello di prevenire, ove possibile, la produzione di un danno causato dalle incertezze derivanti dalla modernizzazione dei fenomeni scientifici e tecnologici. Le discussioni sulla società del rischio sono state principalmente plasmate sul principio di precauzione e sulla materia ambientale. Non si intendono svolgere riflessioni su tali aspetti, che condurrebbero l’indagine lontano dal suo oggetto, ma è necessario sottolineare come già in passato il diritto del rischio e l’evoluzione della scienza (ed oggi delle nuove tecnologie) mettessero in rilievo la questione della legittimazione di quest’ultima e, conseguentemente, gli aspetti relativi alla responsabilità. Secondo quanto sostenuto da Beck, primo studioso della sociologia del diritto che coniò tale termine, la scienza acquisisce un valore decisivo in ragione della presunta attendibilità e razionalità delle risposte che essa stessa fornisce rispetto ad una moltitudine di aspetti, “ma senza la responsabilità per gli effetti collaterali, mentre alla politica [in senso stretto] è assegnato il compito di legittimare democraticamente decisioni da essa *non* prese e [quando possibile] di “ammortizzare” gli effetti collaterali delle tecnologie”⁵⁹.

Le coordinate tracciate sulla trasformazione dei principali connotati della scienza sono utili per ragionare sul pericoloso avvicinamento dell’amministrazione per algoritmi al tradizionale modello della società moderna (incentrato sul concetto di verità), con lo scopo di valutarne, nel corso del lavoro, l’attuale inadeguatezza rispetto alle premesse teoriche che ne hanno stimolato l’introduzione nelle dinamiche del potere pubblico.

⁵⁸ Si condividono le considerazioni di F. FRACCHIA, *Coronavirus, senso del limite, deglobalizzazione e diritto amministrativo: nulla sarà più come prima?*, in *Dir. econ.*, 2019, pp. 575 ss., spec. p. 583, secondo il quale “la scienza non offre tutte le soluzioni. Vi è sempre un “ultimo miglio” che deve essere percorso con responsabilità dal decisore e dal singolo”.

⁵⁹ U. BECK, *Risikogesellschaft*, Berlino, 1986, trad. it. *La società del rischio*, Roma-Bari, 2000, p. 295.

In primo luogo, l'utilizzo da parte delle amministrazioni pubbliche di algoritmi informatici si muove nella prospettiva di assicurare una affidabile "certezza ed oggettività"⁶⁰ delle decisioni pubbliche che, secondo la scienza ingegneristica, è tanto più garantita quanto minore sia l'apporto umano nella dinamica relazionale in cui si inserisce lo strumento informatico⁶¹.

In questa prospettiva, possono evidenziarsi già le prime due potenziali sovrapposizioni tra l'amministrazione per algoritmi e la società moderna. La prima riguarda lo scorporamento soggettivo e cioè quella pretesa di irrilevanza soggettiva – obiettivo dichiarato degli strumenti di automazione – che consentirebbero a chiunque di giungere al medesimo risultato.

Quanto alla seconda, così come avveniva nella società moderna, anche in relazione all'amministrazione per algoritmi sembra prevalere quella linea di pensiero per cui il ricorso a strumenti informatici garantisce una maggiore credibilità⁶² e la massimizzazione del pubblico interesse per il fatto che gli algoritmi informatici si basano su un numero di dati certamente maggiore, almeno in termini quantitativi, rispetto a quelli che potrebbe governare il funzionario umano⁶³.

⁶⁰ L. AVITABILE, *Presentazione*, in B. Romano, *Algoritmi al potere*, Torino, 2018.

⁶¹ La traiettoria in cui si muove lo studio sottopone, come si viene dicendo, a revisione critica l'idea della sostituibilità del ragionamento umano con quello computazionale. Sul punto, sono estremamente interessanti alcune considerazioni svolte da N. CARR, *La gabbia di vetro. Prigionieri dell'automazione*, Milano, 2015, p. 182, per cui "per quanto possa risultare attraente come tattica progettuale, la semplicità dell'automazione è un miraggio. Ignorare il fattore umano non rimuove il fattore umano".

⁶² P. ZELLINI, *La dittatura del calcolo*, Milano, 2018, p. 87, secondo il quale l'algoritmo è "portatore autonomo di una credibilità che sconfinava, a tratti, in una veridicità di stampo divino".

⁶³ Recentemente, il tema è stato analizzato da M. FALCONE, *Ripensare il potere conoscitivo pubblico tra algoritmi e big data*, Napoli, 2023, spec. 186, ove sostiene espressamente che "la conoscenza algoritmica potrebbe porsi, dunque, come strumento di mediazione tra le esigenze di ricostruzione conoscitiva imparziale dei fatti e delle situazioni e le altrettanto importanti necessità di funzionalità e speditezza dell'azione amministrativa, di integrare compiutamente il principio di

Un ulteriore aspetto che avvicina sensibilmente l'amministrazione per algoritmi alla società moderna riguarda la relazione che intercorre tra scienza, verità e metodo razionale, in virtù della quale i poteri pubblici troverebbero la loro legittimazione proprio nella conoscenza *epistemica* e nell'affidamento (quasi inconsapevole) alle valutazioni tecnico-scientifiche di soggetti esperti⁶⁴. È il caso, ad esempio, degli algoritmi utilizzati dal Governo per l'inquadramento delle Regioni nelle famose 'zone' durante l'emergenza sanitaria, che ha reso evidente come, nella stagione caratterizzata dall'emergenza pandemica, si fosse "ceduto il passo alla comunità scientifica, che in alcuni momenti della storia può anche guidare le decisioni pubbliche"⁶⁵. In buona sostanza, salvo limitati casi nei quali il Presidente della Regione, in base ad una valutazione politico-discrezionale, si sia discostato dal merito algoritmico, sono stati tali strumenti – i quali conducevano a risultanze fortemente limitative dei diritti fondamentali dei cittadini – a legittimare l'esercizio dei pubblici poteri⁶⁶, in ragione della attendibilità dei dati forniti e dei risultati generati dall'algoritmo⁶⁷.

buon andamento con il principio di verità materiale".

⁶⁴ L. VERZELLONI, *La parola agli esperti. Da oracoli ad attori responsabili?*, in M. Malvicini (a cura di), *Il governo dell'emergenza*, Napoli, 2020, p. 5, secondo il quale "In ragione delle conoscenze e competenze che incarnano, gli esperti possiedono un ampio potere nella società. Tale potere, per sua stessa natura, risulta difficilmente controllabile da chi non fa parte di quella cultura epistemica".

⁶⁵ A detta di F. FRACCHIA, *ult. op. cit.*, p. 583, la scienza si è riavvicinata prepotentemente allo Stato, "nel senso che, dopo una fase di disorientamento e di esplosione di notizie, è apparsa come prevalente quella "di Stato", che siede vicino alla politica".

⁶⁶ Sul punto, si vedano le affermazioni di F. PINTO, *Abbiamo evitato il rosso grazie ad un algoritmo*, in *Corriere del Mezzogiorno*, 6 novembre 2020, il quale ha condivisibilmente affermato che "Stiamo andando verso l'amministrazione per algoritmi, illudendoci che questo sistema sia più trasparente perché legato a un automatismo. In realtà, l'algoritmo esprime i dati che ha dentro".

⁶⁷ La dottrina, sul tema, è estremamente ricca. Per una lettura volta a valorizzare i principi di trasparenza e ragionevolezza nell'adozione di misure a forte impatto 'scientifico', cfr., *ex multis*, C. ACOCCELLA, *Ancora su diritto e tecnica. Le valutazioni tecnico-scientifiche come premessa delle decisioni politico-amministrative assunte per fronteggiare l'emergenza pandemica da Covid-19*, in *Pers. amm.*, 2020, pp. 269 ss., nonché F. LAVIOLA, *La decisione politica science-based e il ruolo del*

Ultimo aspetto dal quale potrebbe emergere uno scostamento tra l'amministrazione automatizzata e l'evoluzione che ha contraddistinto la società contemporanea è l'applicazione della già menzionata teoria del diritto del rischio⁶⁸. Quest'ultimo, come è noto, poggia le proprie basi sul principio di precauzione, che si caratterizza per un elevato tasso di potere discrezionale, in ragione del fatto che, quanto più "rischio" è sotteso alla decisione (in altri termini, quanto più il contesto è caratterizzato da una elevata incertezza scientifica), tanta più discrezionalità vi sarà in capo al decisore pubblico nel ritenere maggiormente adeguata una decisione, rispetto ad un'altra, sulla base di aspetti economici, culturali, sociali e così via.

Ad una prima interpretazione sembra estremamente arduo sostenere che l'utilizzo dei sistemi algoritmici, soprattutto quelli di intelligenza artificiale, possa trovare spazio nell'ambito della società del rischio, in ragione della difficile compatibilità (di cui si dirà) tra discrezionalità amministrativa ed algoritmi di *machine learning*. In queste circostanze, il momento della scelta amministrativa è completamente assente, poiché la macchina apprende dall'esperienza e dalla grossa mole di dati che sono stati raccolti e, in base a questi ultimi, è essa stessa a predeterminare il contenuto discrezionale del provvedimento⁶⁹.

Comitato tecnico-scientifico nella gestione dell'emergenza Covid-19 tra arbitrarie pretese di segretezza e riaffermazione del diritto alla trasparenza, in *Federalismi.it*, 2021, pp. 127 ss.

⁶⁸ Sul rapporto tra "società del rischio" e amministrazione algoritmica, cfr. A. BARONE, *Amministrazione del rischio e intelligenza artificiale*, in *Eur. Rev. Dig. Adm. Law*, 2020, pp. 63 ss., spec. pp. 66-67.

⁶⁹ F. DONATI, *Diritti fondamentali e algoritmi nella proposta di Regolamento sull'intelligenza artificiale*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, vol. I, Bologna, 2022, p. 115, secondo il quale in tali circostanze "la tutela dei diritti deve essere garantita soprattutto nelle fasi di progettazione, di addestramento e di controllo sul funzionamento del *software*". In dottrina, tuttavia, è stato sottolineato che l'utilizzo di algoritmi informatici e di strumenti di intelligenza artificiale sarebbe compatibile con il modello dell'amministrazione del rischio se si guardasse non più al momento della scelta amministrativa, ma in particolare a quello del monitoraggio delle scelte precauzionali e della loro attuazione. In questo senso, A. BARONE, *ult. op. cit.*, p. 67.

Potrebbero bastare solo queste considerazioni per sostenere che, così come la società moderna ha subito un profondo cambiamento a causa della perdita di attendibilità e credibilità della scienza, la legittimazione dell'amministrazione per algoritmi in un sistema democratico come il nostro rende necessario l'apprestamento di alcuni correttivi, o comunque di cautele di metodo, utili a rimettere "al proprio posto" – e cioè in una prospettiva servente, e non decisoria – la scienza, la tecnica e le nuove tecnologie, per far spazio alla indispensabilità delle valutazioni politico-discrezionali delle amministrazioni pubbliche⁷⁰.

3. I presupposti dell'amministrazione per algoritmi. La digitalizzazione delle amministrazioni pubbliche e la datificazione della funzione amministrativa. Limiti e potenzialità

Ogni ragionamento sulle potenzialità e sui limiti dell'amministrazione per algoritmi nel nostro ordinamento deve essere svolto, per ragioni metodologiche, in un momento successivo rispetto all'approfondimento di alcune questioni che riguardano l'amministrazione digitale e la datificazione della funzione amministrativa, considerate condizioni necessarie all'utilizzo di strumenti di automazione da parte delle pubbliche amministrazioni⁷¹.

Il fenomeno della digitalizzazione ha assunto, negli ultimi anni⁷²,

⁷⁰ R. FERRARA, *Etica, ambiente e diritto*, cit., p. 31.

⁷¹ B. MARCHETTI, *Amministrazione digitale*, in *Enc. Dir. - Funzioni amministrative*, Milano, 2022, pp. 75 ss., nonché L. PREVITI, *La decisione amministrativa robotica*, Napoli, 2022, spec. cap. 1, dove si parla di un passaggio dall'amministrazione digitale all'amministrazione algoritmica.

⁷² Basti pensare, ad esempio, ai numerosi interventi – sono trentotto – di riforma che hanno riguardato il d.lgs. n. 82 del 2005 (c.d. Codice dell'amministrazione digitale), tra cui, recentemente: il d.lgs. n. 179 del 2016 – attuativo della Riforma Madia – su cui si può vedere il commento di B. CAROTTI, *L'amministrazione digitale: le sfide culturali e politiche del nuovo Codice*, in *Giorn. dir. amm.*, 2017, pp. 7 ss., il quale valuta positivamente le innovazioni apportate con la (all'epoca) novella, segnalando nondimeno come il livello delle misure fosse ancora quello normativo, e dunque che si arrestava al piano delle intenzioni. Anche il d.l. n. 76 del 2020 (c.d. Decreto Semplificazioni) ha inciso sugli aspetti rela-

e soprattutto alla luce dell'approvazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza⁷³, un ruolo centrale nell'ambito delle riforme che hanno inciso sulla semplificazione⁷⁴ e sull'ammodernamento delle pubbliche amministrazioni.

Sorvolando sui profili che hanno caratterizzato l'evoluzione normativa dell'amministrazione digitale⁷⁵, avviata in maniera organica con l'entrata in vigore del Codice dell'amministrazione digitale ad opera del d.lgs. n. 82 del 2005⁷⁶, per l'economia dello studio

tivi alla trasformazione digitale delle amministrazioni pubbliche, su cui cfr. P. CLARIZIA, *La digitalizzazione della pubblica amministrazione*, in *Giorn. dir. amm.*, 2020, pp. 727 ss.: secondo l'Autore se, per un verso, la pandemia sembra aver rappresentato un'occasione per superare le arretratezze culturali che fino ad ora hanno rallentato il processo di digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni, per altro verso la riforma si caratterizza per una carenza di misure di semplificazione normativa, organizzativa e tecnologica. Ultima riforma che ha riguardato il Codice dell'amministrazione digitale è il d.l. n. 77 del 2021, sulla *governance* del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

⁷³ Aspetto sul quale si tornerà nel capitolo 1, paragrafo 4.

⁷⁴ In termini, tra gli altri, B.G. MATTARELLA, *Il procedimento*, in S. Cassese (a cura di), *Istituzioni di diritto amministrativo*, Milano, 2015, p. 314, ove si legge che "la strategia di semplificazione si concentra su misure amministrative (come la digitalizzazione dei procedimenti amministrativi)".

⁷⁵ Molto ben approfonditi da L. PREVITI, *ult. op. cit.*, spec. capitolo 2, sez. I.

⁷⁶ Sul punto, la bibliografia è estremamente densa. Per un primo commento rispetto all'approvazione del Codice dell'amministrazione digitale, cfr. A. NATALINI, *La semplificazione e la digitalizzazione*, in *Giorn. dir. amm.*, 2005, pp. 809 ss., che si esprime in termini negativi rispetto al conseguimento da parte del CAD degli obiettivi di semplificazione dell'attività e razionalizzazione dell'ordinamento giuridico, in quanto il Codice si è "in parte sovrapposto al contenuto di altri testi unici già adottati o in corso di predisposizione, senza ridurre in modo significativo il corpo delle norme in vigore e operando un consistente innalzamento delle fonti giuridiche che regolano la materia". Inoltre, sempre all'indomani dell'entrata in vigore del d.lgs. n. 82 del 2005, cfr. E. CARLONI (a cura di), *Codice dell'amministrazione digitale*, Santarcangelo di Romagna, 2005, ed in particolare la prefazione di F. MERLONI, pp. 13 ss., ove nel mentre si auspicava la necessità di un futuro coordinamento con altre disposizioni che regolano l'uso delle tecnologie informatiche, si è sostenuto che "questo primo tentativo di raccolta e innovazione legislativa costituisce comunque un passo nella direzione della trasformazione delle nostre pubbliche amministrazioni, per le quali la 'rivoluzione digitale' si pone ormai come elemento centrale e determinante". Sulle promesse, per così dire, non

sembra maggiormente utile soffermarsi sulla duplice anima della digitalizzazione delle amministrazioni pubbliche.

La prima è quella che si sviluppa lungo una direttrice *orizzontale*, attraverso la quale si intende considerare il fenomeno della transizione digitale allo scopo di consentire l'utilizzo delle nuove tecnologie in una prospettiva servente alla decisione presa dal funzionario pubblico⁷⁷. In questo modo, l'amministrazione digitale svela la sua portata organizzativa in senso stretto: si richiede cioè a funzionari pubblici, che abbiano determinate abilità tecnico-informatiche⁷⁸, di utilizzare le nuove tecnologie per documentare, trasmet-

mantenute della normativa in punto di amministrazione digitale, cfr. recentemente G. NAPOLITANO, *Il diritto amministrativo dalla pandemia alla resilienza*, in *Giorn. dir. amm.*, 2021, pp. 145 ss., spec. p. 149, secondo il quale "Il procedimento digitale è rimasto separato da quello documentale e affidato a un corpo normativo a sé stante, il Codice dell'amministrazione digitale, invece di diventare il modello ordinario di interazione tra amministrazione e privati, regolato dalla legge generale sul procedimento. Se ciò avvenisse, anche la concreta articolazione dell'attività amministrativa, sia formale, sia informale, sarebbe destinata a cambiare di conseguenza".

⁷⁷ Per L. TORCHIA, *L'amministrazione presa sul serio e l'attuazione del PNRR*, in *Astrid Rassegna*, 2021, n. 6, p. 7, si dovrebbe ragionare non di transizione digitale quanto, piuttosto, di "trasformazione digitale", poiché mentre il primo termine riguarderebbe esclusivamente il passaggio dall'analogico al digitale, il secondo richiede ed impone "una profonda riorganizzazione delle strutture e una altrettanto radicale reingegnerizzazione delle procedure". Parla, invece, di transizione digitale D-U. GALETTA, *Transizione digitale e diritto ad una buona amministrazione: fra prospettive aperte per le Pubbliche Amministrazioni dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e problemi ancora da affrontare*, in *Federalismi.it*, 2022, pp. 103 ss., per la quale tale concetto esprime non un "fine in sé, da realizzarsi costi quel che costi", ma implica l'utilizzo delle nuove tecnologie "con l'obiettivo di fornire servizi idonei a soddisfare le esigenze espresse dai cittadini in una società che è profondamente cambiata proprio grazie all'utilizzo di tali nuove tecnologie" (p. 104).

⁷⁸ Di recente, secondo S. GASPARRINI, *Conoscere per reclutare*, in *Giorn. dir. amm.*, 2021, pp. 337 ss., il ringiovanimento della pianta organica delle amministrazioni non costituisce un automatismo rispetto al miglioramento delle attività amministrative, ma sarebbe necessario intervenire, in profondità e con tempestività sui modelli organizzativi e sulla reingegnerizzazione dei processi sfruttando le potenzialità della digitalizzazione dei flussi documentali e dei servizi offerti alla collettività. Sul punto, cfr. anche M. PARRELLA, *Formare la pubblica amministra-*

tere, conservare e comunicare provvedimenti amministrativi, senza incidere sul “sostrato umano della decisione”⁷⁹. Tale approccio alla digitalizzazione, tipico dell’amministrazione di servizi, non consente l’emersione del tradizionale rapporto verticistico autorità-libertà e, di conseguenza, non implica alcun problema di compatibilità con il corretto esercizio della funzione amministrativa⁸⁰.

Il Codice dell’amministrazione digitale valorizza, infatti, la portata organizzativa della metamorfosi in atto, soprattutto alla luce

zione: il Rapporto SNA 2017-2020, in *Giorn. dir. amm.*, 2021, pp. 457 ss., da cui emerge come la Scuola Nazionale dell’Amministrazione, accelerando su attività già in corso, può assumere un ruolo propulsivo per il rafforzamento della capacità istituzionale delle pubbliche amministrazioni centrali, esercitando al meglio il proprio ruolo di istituzione di formazione e proponendosi come veicolo di cultura amministrativa innovativa. In passato, tra gli altri, A. PIOGGIA, *Le risorse e gli strumenti*, in F. Merloni (a cura di), *Introduzione all’eGovernment: pubbliche amministrazioni e società dell’informazione*, Torino, 2005, p. 281, ha sostenuto che “l’impiego delle nuove tecnologie richiede [...] competenze professionali più elevate o comunque lavoratori più esperti nello svolgimento delle medesime attività. La disponibilità di risorse tecnologiche aumenta le attese in ordine al livello delle prestazioni, trasforma i bisogni e moltiplica le esigenze, imponendo all’amministrazione di fornire risultati sempre più elevati servendosi, quindi, di professionisti idonei”.

⁷⁹ Sul punto, approfonditamente, cfr. B. MARCHETTI, *op. cit.*, pp. 77-78, secondo la quale tale dimensione della digitalizzazione “ha grandi potenzialità di semplificazione dei rapporti con i cittadini e di miglioramento dell’efficienza dei servizi, ma non comporta di per sé una trasformazione radicale del modo di amministrare” (corsivi nostri).

⁸⁰ Su tali aspetti, cfr. R. URSI, *La variante digitale della costruzione della decisione amministrativa*, in A. Bartolini, T. Bonetti, B. Marchetti, B.G. Mattarella, M. Ramajoli (a cura di), *La legge n. 241 del 1990, trent’anni dopo*, Torino, 2022, pp. 401-402, secondo il quale è necessario “adottare un differente approccio all’esercizio di funzioni pubbliche [...] ovvero quello di erogare servizi oppure di esercitare poteri”. Come sostiene condivisibilmente D. MARONGIU, *L’automazione delle decisioni amministrative: teorie, esperienze e sentenze*, in *Scritti per Franco Gaetano Scoca*, vol. IV, Napoli, 2020, p. 3377, “vi sono sì spazi rilevanti per l’uso dell’intelligenza artificiale nelle sedi istituzionali; essi però non riguardano la dimensione dell’amministrazione come potere, bensì quella dell’amministrazione come servizio”, nella misura in cui “fino a che ci si trova nell’ambito dell’attività amministrativa non autoritativa, certamente si hanno esperienze di uso di reti neurali artificiali e di tecniche di *machine learning*”.

del principio del *digital first*, introdotto dalla Legge Madia, e non a caso l'unica disposizione che si occupa dell'attività amministrativa mediante strumenti informatici – al di fuori di quelle disciplinate dall'articolo 3-*bis* della legge n. 241 del 1990 e dall'articolo 30 del d.lgs. n. 36 del 2023 – è quella prevista dall'articolo 12 del d.lgs. n. 82 del 2005⁸¹. Il legislatore, attraverso tale disposizione, in una prospettiva di semplificazione dei procedimenti e di certezza dei tempi, ha affermato che le pubbliche amministrazioni, “nell'organizzare autonomamente la propria attività utilizzano le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per la realizzazione degli obiettivi di efficienza, efficacia, economicità, imparzialità, trasparenza, semplificazione e partecipazione nel rispetto dei principi di uguaglianza e di non discriminazione”.

Diversi, dunque, sono i pilastri del Codice da leggere nella prospettiva di una modernizzazione infrastrutturale e organizzativa, prima ancora che procedimentale⁸².

Anzitutto, sono inserite le previsioni volte a valorizzare i c.d. diritti digitali, attraverso cui si garantiscono (sulla carta) l'accesso ai servizi erogati *online*, la partecipazione ai procedimenti amministrativi mediante strumenti informatici, e più in generale, iniziative

⁸¹ Secondo A. MARRA, *Obsolescenza e attualità della legge n. 241/1990 nell'era dell'amministrazione digitale*, in A. Bartolini, T. Bonetti, B. Marchetti, B.G. Matarrella, M. Ramajoli (a cura di), *op. cit.*, p. 387, “il Codice dell'amministrazione digitale è costituito principalmente da norme obiettivo che attengono, da un lato, alla disciplina del processo di digitalizzazione e, dall'altro lato, alla organizzazione e al funzionamento delle infrastrutture digitali”. Per tali ragioni, non si condividono le opinioni espresse da S. BIANCAREDDU, *Procedimento amministrativo e innovazione*, in D. Marongiu, I.M. Delgado (a cura di), *Diritto amministrativo e innovazione*, Napoli, 2016, p. 199, ove considera che le pubbliche amministrazioni troverebbero nel Codice dell'amministrazione digitale “quei presupposti giuridici e tecnologici necessari per la gestione elettronica dei procedimenti amministrativi, il cui fondamento [...] deriva dalla funzionalità agli obiettivi di riforma, in particolare di semplificazione del sistema, che chiunque [...] può apprezzare”.

⁸² Conferma questo approccio I.M. DELGADO, *L'amministrazione digitale come nuovo modello di amministrazione pubblica*, in D. Marongiu, I.M. Delgado (a cura di), *op. cit.*, p. 51, per cui “non si tratta di informatizzare il procedimento amministrativo com'è previsto attualmente, ma di riorganizzarlo partendo da una concezione diversa”.

promosse dalle amministrazioni pubbliche dirette a garantire un livello minimo di alfabetizzazione informatica dei cittadini. Ulteriore aspetto che dà atto dell'attenzione all'aspetto gestionale della digitalizzazione emerge dalla centralità che assume nel Codice l'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID), alla quale è affidato "il Coordinamento informatico dell'amministrazione statale, regionale e locale e il compito di favorire l'adozione di infrastrutture e *standard* comuni che riducano i costi sostenuti dalle amministrazioni e migliorino i servizi erogati"⁸³. L'AgID, inoltre, ai sensi dell'articolo 14-*bis* del d.lgs. n. 82 del 2005, tra le varie attribuzioni affidatele, è tenuta a promuovere l'innovazione digitale nel Paese e l'utilizzo delle tecnologie digitali nella organizzazione dell'amministrazione, mediante l'emanazione di regole, standard e linee guida⁸⁴, la programmazione e il coordinamento delle attività delle amministrazioni, il monitoraggio delle attività svolte⁸⁵.

Di recente, anche il PNRR ha impresso una accelerazione sul versante della digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni e, in

⁸³ In questi termini, cfr. M.L. MADDALENA, *La digitalizzazione della vita dell'amministrazione e del processo*, in *Foro amm. (II)*, 2016, pp. 2535 ss.

⁸⁴ Sottolinea P. FALLETTA, *Le linee guida dell'Agenzia per l'Italia Digitale*, in *Giorn. dir. amm.*, 2021, pp. 163 ss., come queste possano essere sia vincolanti - per quanto riguarda, ad esempio, quelle volte a semplificare il procedimento di formazione delle norme tecniche in materia di digitalizzazione riguardata dalla Legge Madia - sia non vincolanti, laddove l'AgID realizzi meri atti di indirizzo per le pubbliche amministrazioni. In termini generali, si è sostenuto che la *soft law* è in grado di offrire "una forma concreta al processo con cui una qualsiasi istituzione garantisce l'osservanza ai suoi precetti". Così, cfr. M. RAMAJOLI, *Soft law e ordinamento amministrativo*, in *Dir. amm.*, 2017, pp. 147 ss., spec. p. 162.

⁸⁵ Secondo F. CARDARELLI, *Amministrazione digitale, trasparenza e principio di legalità*, in *Dir. inf.*, 2015, pp. 227 ss., la centralità che assume l'Agenzia per l'Italia Digitale è infatti meno evidente rispetto a quanto è stato sostenuto, in quanto l'amministrazione digitale, sul versante del coordinamento informatico, "continua a scontare, soprattutto per effetto della recente stratificazione normativa, una sorta di policentrismo frammentato, potenzialmente foriero di contrasti e distonie". Al contrario, secondo E. CARLONI, *Amministrazione aperta e governance dell'Italia digitale*, in *Giorn. dir. amm.*, 2012, p. 1046, "La ricomposizione, in capo all'Agenzia per l'Italia digitale, di un complesso ampio ed organico di funzioni consente, peraltro, anche una più chiara proiezione e rappresentazione del nostro Paese nel contesto internazionale ed europeo".

continuità rispetto alle stagioni legislative precedenti, nulla si è aggiunto in relazione all'automazione delle decisioni amministrative; nondimeno, in tale occasione si è pervenuti a una nuova riorganizzazione delle funzioni di direzione e gestione in materia di innovazione tecnologica⁸⁶, come conferma la recente istituzione del Comitato interministeriale per la transizione digitale⁸⁷.

Esaurita tale premessa, risulta certamente di maggiore interesse l'approfondimento della seconda anima della digitalizzazione, quella di tipo *verticale* – definita anche come digitalizzazione “forte” o “sostanziale”⁸⁸ – nella quale le pubbliche amministrazioni cambiano completamente volto, acquisiscono fatti tramite il ricorso ai c.d. *Big data* e decidono per il tramite di algoritmi e strumenti di intelligenza artificiale. Tale mutamento, che implica numerose opportunità ma, al tempo stesso, altrettanti rischi, avrebbe dovuto imporre, secondo alcuni, un ripensamento delle garanzie tradizionali derivanti dall'esercizio del potere pubblico⁸⁹.

È proprio alle ripercussioni di tale tendenza che il presente lavoro intende guardare, in una prospettiva volta a individuare un equilibrio, oggi più che mai necessario, tra tecnica e potere amministrativo. In questa sede, tuttavia, può essere semplicemente evidenziato come non sono le garanzie procedurali a doversi adeguare all'inserimento delle nuove tecnologie nei processi decisionali, la

⁸⁶ Sul punto, ricostruzione organica viene svolta da B. MARCHETTI, *op. cit.*, pp. 84-86.

⁸⁷ Il CITD è titolare di diversi compiti: promuove, indirizza, coordina l'azione del Governo nelle materie dell'innovazione tecnologica, dell'attuazione dell'agenda digitale italiana ed europea, della strategia italiana per la banda ultra-larga, della digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni e delle imprese. Sono ricomprese, fra le materie di competenza del Comitato, le attività di coordinamento e monitoraggio dell'attuazione delle iniziative relative alla strategia nazionale italiana per la banda ultra-larga, allo sviluppo e alla diffusione delle tecnologie emergenti dell'intelligenza artificiale e della *blockchain*.

⁸⁸ Sempre B. MARCHETTI, *op. cit.*, p. 78.

⁸⁹ Di recente, L. TORCHIA, *Lo Stato digitale*, cit., p. 21, secondo la quale si tratterebbe “non di una evoluzione rispetto al passato da affrontare mediante un aggiornamento degli strumenti e delle regole esistenti, bensì di una novità di natura e dimensioni tali da richiedere un altrettanto radicale ripensamento di quegli strumenti e di quelle regole”.

cui trasformazione costituirebbe l'esito di un inaccettabile compromesso al ribasso in ragione della costante evoluzione della tecnica alla quale i cittadini dovrebbero conformarsi. È, al contrario, il potere pubblico che, decidendo di ricorrere a strumenti informatici ed algoritmi informatici di vario tipo per 'semplificare' l'attività amministrativa⁹⁰, deve necessariamente tenere in considerazione l'indissolubilità di quel reticolo di garanzie (legalità, imparzialità, buon andamento e così via) e diritti fondamentali dei cittadini che hanno caratterizzato l'evoluzione dello Stato a diritto amministrativo⁹¹.

Affrontare tali aspetti impone, tuttavia, un ulteriore chiarimento sull'utilizzo dei dati, elaborati sempre più frequentemente da algoritmi, che le amministrazioni utilizzano nei processi decisionali. Anche il tema dei dati, così come quello della digitalizzazione, può essere analizzato da diverse prospettive.

In primo luogo, ad essere incisa dall'utilizzo di *big data* è la funzione di ispezione amministrativa⁹², in quanto la grande mole di in-

⁹⁰ Come evidenziava E. CASETTA, *La difficoltà di «semplificare»*, in *Scritti scelti*, Napoli, 2015, p. 471, secondo il quale l'introduzione di strumenti informatici e telematici avrebbe rappresentato "la miglior semplificazione ipotizzabile, in quanto non comporta oneri aggiuntivi per i privati".

⁹¹ Tali aspetti saranno oggetto di autonoma trattazione nel capitolo 3, ma in termini generali si possono riprendere le efficaci parole di G. CARULLO, *Gestione, fruizione e diffusione dei dati dell'amministrazione digitale e funzione amministrativa*, Torino, 2016, pp. 38-39, secondo il quale è indispensabile che sia la funzione amministrativa a determinare il modo di essere della tecnologia (e non il contrario), in quanto solo "un appropriato collocamento delle soluzioni tecniche e degli istituti giuridici propri del diritto amministrativo permette di individuare con la dovuta consapevolezza gli strumenti che in concreto possano effettivamente rispondere all'interesse pubblico curato dall'amministrazione".

⁹² Di recente, si veda il lavoro monografico di V. TENORE, *Studio sull'ispezione amministrativa e il suo procedimento*, Milano, 2020, invero più incentrato sui controlli amministrativi; già in passato, tuttavia, si sviluppò un interessante dibattito sulla natura dell'ispezione amministrativa. Per un verso, secondo la ricostruzione di F. LEVI, *L'attività conoscitiva della pubblica amministrazione*, Torino, 1967, p. 45, l'attività ispettiva si traduceva in meri comportamenti e operazioni amministrative, mentre per S. VALENTINI, *Ispezione (dir. amm.)*, in *Enc. Dir.*, Milano, 1972, p. 936, l'ispezione "implica un comportamento di per sé concretante un atto amministrativo".

formazioni detenute dalle amministrazioni può stabilire la traiettoria lungo la quale il potere pubblico debba in futuro dirigersi, senza comportare nessun obbligo di provvedere⁹³.

In secondo luogo, i dati assumono un grande rilievo nella prospettiva della c.d. interoperabilità: in tal modo, le amministrazioni, nei loro rapporti interni, ma anche nelle relazioni con altre amministrazioni e con i privati, saranno tenute a scambiare in maniera automatizzata informazioni in loro possesso⁹⁴, con l'obiettivo di valorizzare il principio di leale collaborazione⁹⁵ e quello di non aggravamento procedimentale, non potendo le pubbliche amministrazioni richiedere documenti e dati di cui esse stesse sono in possesso⁹⁶.

⁹³ In questo senso, e cioè sull'utilizzo di dati nell'adozione di atti generali e di programmazione, cfr. F. COSTANTINO, *Lampi. Nuove frontiere delle decisioni amministrative tra open e big data*, in *Dir. amm.*, 2017, pp. 799 ss.; del medesimo avviso è M. FALCONE, *Big data e pubbliche amministrazioni: nuove prospettive per la funzione conoscitiva pubblica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2017, pp. 601 ss., spec. p. 628, secondo il quale "l'elaborazione dei *big data* [può] sprigionare tutto il suo potenziale conoscitivo all'interno dei processi decisionali che portano a delle decisioni amministrative di portata generale".

⁹⁴ Tuttavia, come segnala O. BORGOGNO, *Regimi di condivisione dei dati ed interoperabilità: il ruolo e la disciplina delle A.P.I.*, in *Dir. inf.*, 2019, pp. 689 ss., la carenza di interventi pubblici (normativi ed organizzativi) rischia di far venir meno il potenziale pro-competitivo dell'interoperabilità dei dati.

⁹⁵ Come condivisibilmente sottolineato da A. SANDULLI, *Lo «Stato Digitale»: pubblico e privato nelle infrastrutture digitali nazionali*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2021, p. 514, secondo il quale l'interoperabilità rientra in una "ulteriore modalità di coordinamento tra pubbliche amministrazioni, messa a disposizione dall'innovazione tecnologica: una sorta di coordinamento digitale e, pertanto, di leale cooperazione sul piano della gestione dei dati da parte delle pubbliche amministrazioni". In tema, anche M.L. MADDALENA, *op. cit.*

⁹⁶ In questi termini, F. MERLONI, *Coordinamento e governo dei dati nel pluralismo amministrativo*, in B. Ponti (a cura di), *Il regime dei dati pubblici*, Santarcangelo di Romagna, 2008, p. 167. Per tale ragione, al fine di favorire l'interoperabilità ed applicare il principio europeo del *once-only* – che dispone l'inserimento dei dati nelle piattaforme una ed una sola volta – il d.l. n. 77 del 2021 ha reso operativa la Piattaforma Digitale Nazionale Dati, che sostanzialmente ha un triplice scopo: creare un ecosistema che abiliti lo scambio semplice e sicuro di informazioni tra le amministrazioni attraverso una piattaforma unica; definire un catalogo di servizi *software* in costante crescita; ideare un insieme di re-

Ulteriore prospettiva per approfondire il tema della datificazione delle amministrazioni pubbliche, certamente più pertinente rispetto alla dimensione decisoria, è quella secondo la quale il dato, ad oggi, può essere considerato come strumento attraverso il quale trasformare il potere in funzione attiva, che consente di giungere al provvedimento finale sulla base di una conoscenza adeguata alla realtà⁹⁷. Le riflessioni da svolgere con riguardo all'utilizzo dei *Big data* nei processi decisionali amministrativi attengono, in particolare, a quella continuità tra la necessità di un accertamento pieno del fatto e l'esigenza (o, meglio, l'ambizione) di una decisione giusta, ritenendosi per tale solo quella che costituisce l'esito di una "informazione in grado di fornire una rappresentazione certa, veritiera e adeguatamente completa dei dati rilevanti nella situazione per cui si provvede"⁹⁸.

La sussunzione dei dati nei processi decisionali, da intendere come "elementi conoscitivi da cui ricavare le informazioni necessarie per deliberare"⁹⁹, sembra essere strumentale a porre l'attenzione

gole condivise, al fine di incrementare l'efficienza dell'azione amministrativa, ridurre la richiesta di dati al cittadino e creare nuove opportunità di sviluppo per le imprese.

⁹⁷ Sul punto, molto interessante è lo studio di M. FALCONE, *op. cit.*, pp. 620 ss., a detta del quale il progressivo ricorso ai *big data* si muove verso una rivalorizzazione dell'attività conoscitiva delle pubbliche amministrazioni, da intendere come piena conoscenza del fatto dinanzi al quale le amministrazioni si trovano ad esercitare il proprio potere. In questi termini, chiaramente, anche il fondamentale studio di F. LEVI, *op. cit.*, che valorizza la portata autonoma di tale funzione rispetto a quella decisoria. Sulla natura invece strumentale delle attività conoscitive rispetto a quelle decisorie, *ex multis*, cfr. F. MERLONI, *op. cit.*, p. 160.

⁹⁸ Sono affermazioni di G. PASTORI, *Principi costituzionali sull'amministrazione e principio inquisitorio nel procedimento*, in M. Cammelli, M.P. Guerra (a cura di), *Informazione e funzione amministrativa*, Rimini, 1997, p. 33.

⁹⁹ G. CARULLO, *op. cit.*, p. 242. Di estremo interesse sono le notazioni di A. CONDELLO, *Il non dato e dato. Riflessioni su uno scarto fra esperienza giuridica e intelligenza artificiale*, in *Ars Interpretandi*, 2021, p. 98, che rileva una distinzione tra verità storica e verità che confluisce nel dato. In particolare, l'A. sostiene che "L'esperienza giuridica si caratterizza per uno sforzo di completamento e determinazione dei contenuti degli enunciati giuridici, uno sforzo che riflette un suo carattere essenziale e profondamente connesso a informazioni necessariamente incomplete, implicite o ipotetiche".

sulla natura epistemologica del procedimento amministrativo¹⁰⁰, nella duplice declinazione di sede per il bilanciamento degli interessi in gioco e di momento di accertamento del fatto¹⁰¹ nella prospettiva di una oggettivazione e doverosità del momento conosciuto.

In sostanza, tramite l'utilizzo dei *Big data* si vorrebbe conseguire il risultato di una decisione amministrativa che si fonda su premesse di verità contenutistica, tale per cui la "calcolabilità giuridica" dei risultati costituirebbe esclusivamente l'esito di una conoscenza piena del fatto e, verosimilmente, inconfutabile sulla base della loro natura predittiva¹⁰². In questo senso, non si potrebbe neppure negare come il ricorso alla grossa mole di dati di cui è titolare la pubblica amministrazione potrebbe costituire, almeno nelle intenzioni, un metodo quasi infallibile per garantire il principio costituzionale del buon andamento, poiché sarebbe garantita massima efficienza, celerità e completezza all'azione amministrativa.

¹⁰⁰ Sulla natura epistemica del procedimento amministrativo, tra i vari, cfr. S. CASSESE, *Lo stato presente del diritto amministrativo italiano*, in S. Cassese, *Il diritto amministrativo: storia e prospettive*, Milano, 2010, pp. 549 ss., nonché, in termini critici, soprattutto in una prospettiva rivolta alla effettività della tutela processuale, L. GIANI, *Giudice amministrativo e cognizione del fatto (Il pensiero di Antonio Romano)*, in *Dir. amm.*, 2014, pp. 535 ss.

¹⁰¹ Così, N. RANGONE, *Semplificazione ed effettività dei controlli sulle imprese*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2019, pp. 883 ss., spec. par. 5, la quale, ritenendo che oggi l'utilizzo dei *big data* si sia maggiormente sviluppato nell'amministrazione tributaria, richiama esempi di strumenti di intelligenza artificiale al fine di aumentare l'effettività dei controlli nell'ambito, ad esempio, degli accertamenti fiscali e del corretto versamento dei contributi previdenziali.

¹⁰² In questo senso, V. ZENO-ZENCOVICH, *Big data e epistemologia giuridica*, in S. Faro, T.E. Frosini, G. Peruginelli (a cura di), *Dati e algoritmi*, Bologna, 2020, p. 14, è dell'avviso per il quale i dati, proprio per la loro attitudine a fungere da mezzo predittivo, si spingerebbero addirittura oltre la tradizionale funzione di certezza. In termini, con riguardo all'attività delle amministrazioni, cfr. F. MERLONI, A. PIOGGIA, *Scienza, ricerca, formazione e pubblica amministrazione*, in G. Pizzanelli (a cura di), *Passato e presente del diritto amministrativo. Liber amicorum in onore di Alberto Massera*, Napoli, 2017, pp. 25 ss. spec. p. 32, ove si afferma che attraverso i *Big data* si intende rendere più attendibile la fase della formazione della conoscenza, "fino alla ricerca, per il loro tramite, delle verità amministrative".

La realtà, tuttavia, mostra uno scenario radicalmente diverso da quello che le nuove tecnologie presentavano, soprattutto sul versante della affidabilità dei dati utilizzati dalle pubbliche amministrazioni. Sono sostanzialmente due i profili critici riguardo tale aspetto: il primo è di natura soggettivo-organizzativa e attiene alla circostanza che il responsabile del procedimento, allo stato attuale, non sembra possedere le competenze tecnologiche idonee a consentire di rilevare eventuali errori o inesattezze che hanno caratterizzato l'elaborazione del dato. La conseguenza di ciò è, evidentemente, un affidamento inconsapevole ad una indagine istruttoria svolta attraverso sistemi di automazione¹⁰³.

Il secondo profilo problematico rispetto all'utilizzo dei *big data* nei procedimenti amministrativi è di tipo oggettivo-qualitativo, e riguarda, per un verso, il problema della qualità dei dati¹⁰⁴ e, per altro verso, la natura probabilistica dell'elaborazione degli stessi e la loro incertezza endemica. A ben vedere, entrambi i profili ora evi-

¹⁰³ Per un approfondimento sulle difficoltà, per il responsabile del procedimento, di adeguarsi all'utilizzo dei nuovi strumenti di automazione, si rinvia al capitolo 4, paragrafo 5.

¹⁰⁴ Sul punto, per E. CARLONI, *La qualità dei dati pubblici*, in B. Ponti (a cura di), *op. cit.*, pp. 253 ss., il tema della qualità dei dati risulta essere un problema sempre più percepito nel sistema amministrativo italiano, in quanto "il dato non di qualità genera errori". Con riguardo alla qualità dei dati in una prospettiva di garantire la massima trasparenza amministrativa e favorire il diritto di accesso, soprattutto alla luce della introduzione nell'ordinamento interno del c.d. diritto di accesso civico, cfr. F. PATRONI GRIFFI, *La trasparenza della pubblica amministrazione tra accessibilità totale e riservatezza*, in *Federalismi.it*, 17 aprile 2013, p. 8, il quale ha affermato che "La qualità dei dati, la loro "esattezza" in termini oggettivi, costituisce elemento essenziale in un regime "aperto" delle informazioni amministrative, in quanto il controllo diffuso cui mira l'accessibilità totale non può che fondarsi su dati certi e attuali". Per una definizione di "qualità dei dati", si veda sempre E. CARLONI, *La qualità delle informazioni pubbliche. L'esperienza italiana nella prospettiva comparata*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2009, pp. 155 ss., il quale sottolinea come la qualità dei dati debba essere intesa come "«l'insieme delle caratteristiche di un'entità, idonee a soddisfare le esigenze esplicite ed implicite», e questa risulta centrale per garantire l'efficienza delle condotte degli operatori, per ridurre i costi ed aumentare la soddisfazione degli utenti e dei clienti, per consentire la comunicazione tra strutture diverse, per permettere l'assunzione di decisioni corrette".

denziati sono strettamente connessi tra loro: se è vero che la scelta sul se utilizzare i dati nel procedimento amministrativo rientra in una sorta di discrezionalità organizzatoria, è altrettanto vero che la carenza dei necessari saperi informatici impedisce un adeguato bilanciamento sull'opportunità, per i pubblici poteri, di ricorrere a tali strumenti. In questo senso, le amministrazioni pubbliche potrebbero trovarsi dinanzi due opzioni interpretative, entrambe implicanti profili di criticità: decidere di non avvalersi delle potenzialità delle nuove tecnologie poiché non si saprebbero gestire le risultanze, ovvero affidarsi alla presunta correttezza dei dati inseriti e gestire passivamente le diverse fasi del processo decisionale, di guisa da dar luogo ad una sostanziale e preoccupante deumanizzazione dell'azione amministrativa¹⁰⁵.

In un contesto che ha confermato le preoccupazioni derivanti dall'incertezza della scienza e delle nuove tecnologie, è fondamentale non arrestarsi alle riflessioni sulla possibilità di ricorrere ai *big data* nei procedimenti amministrativi, ma, non volendo demonizzare aprioristicamente l'utilizzo di dati ed algoritmi nell'esercizio del potere pubblico, resta da chiedersi quale fase procedimentale (se ve ne effettivamente sia una) possa valorizzare la dimensione conoscitiva di tali informazioni e riequilibrare le potenzialità di queste ultime con le garanzie sottese all'esercizio del potere.

In dottrina, è stato sostenuto che i dati in possesso delle amministrazioni possono sprigionare la propria portata conoscitiva nella fase di pre-iniziativa procedimentale, costituendo la base per eseguire attività ispettive e di accertamento, posto che è nel procedimento amministrativo che va rinvenuta la sede nella quale i cittadini eventualmente interessati dall'avvio del procedimento possano tutelarsi¹⁰⁶. Si tratta un approccio che, per quanto astrattamente condivisibile nella scelta di utilizzare i dati fuori ed oltre il proce-

¹⁰⁵ Il problema dell'affidabilità dei dati, in una visione volta a ritenere che l'amministrazione digitale rientri negli schemi della c.d. amministrazione informale, è stato sottolineato recentemente da V. BRIGANTE, *Garanzie della forma e pubblica amministrazione*, Napoli, 2022, p. 267.

¹⁰⁶ Non si condividono appieno le considerazioni sul punto svolte da M. FALCONE, *op. cit.*, p. 625. Medesima posizione è assunta da N. RANGONE, *op. cit.*, pp. 908-909.

dimento amministrativo, non tiene conto delle concrete ricadute giuridiche sottese al ricorso alle informazioni in queste condizioni: sarà estremamente complesso, infatti, sia spiegare le ragioni deducibili dalla lettura dei dati in virtù della scarsa *expertise* tecnico-informatica dei funzionari amministrativi, sia intervenire proattivamente nelle dinamiche procedurali, per i cittadini interessati, poiché è ragionevole attendersi che non tutti i cittadini siano in grado di cogliere quanto emerso dall'algoritmizzazione dei dati.

Ancor più complicato dal punto di vista giuridico sarebbe giustificare l'utilizzo dei dati in un momento avanzato del processo decisionale, automatizzando la fase istruttoria del procedimento amministrativo.

Fermo restando che gli aspetti critici di tale profilo verranno approfonditi nel corso del lavoro, in questa sede preme sottolineare come approcciare ai *big data* in una prospettiva servente alla decisione amministrativa rischia di condurre, in ragione del carattere incerto dei risultati automatizzati, a decisioni errate e, conseguentemente, potenzialmente invalide¹⁰⁷. Tutto ciò, oltre ad incidere negativamente sulla sfera giuridica dei cittadini, non solo svela tutti i limiti di algoritmi e dati applicabili al potere pubblico, che passano dall'essere strumento di verità materiale a fonte di incertezza dei risultati, ma mette in discussione la funzione stessa del procedimento amministrativo, che diviene una sede nella quale la cura del pubblico interesse dipende esclusivamente dalla quantità delle informazioni tecnologiche disponibili e non, invece, da una consapevole valutazione comparativa tra i vari interessi, frutto di una istruttoria condivisa e partecipata.

4. *L'amministrazione per algoritmi: stato dell'arte, metodo e obiettivi dell'indagine*

Le premesse svolte sino ad ora confermano come l'ammini-

¹⁰⁷ Sul punto, si veda l'interessante scritto di A.G. OROFINO, *La patologia dell'atto amministrativo elettronico: sindacato giurisdizionale e strumenti di tutela*, in *Foro amm. (C.d.S.)*, 2002, pp. 2256 ss.

strazione per algoritmi rappresenti uno degli osservatori privilegiati per riportare al centro del dibattito giuridico le relazioni tra tecnica e potere, nonché per valutare l'attuale stato di salute della pubblica amministrazione¹⁰⁸. In questa prospettiva, il presente studio cercherà di comprendere se l'utilizzo delle nuove tecnologie da parte delle amministrazioni pubbliche possa comportare uno scollamento della decisione amministrativa dal momento di valutazione politico-discrezionale e si avvi, al contrario, a fondare le ragioni della stessa decisione esclusivamente su un calcolo computazionale¹⁰⁹, con le dovute ricadute negative in termini di garanzie per i cittadini¹¹⁰.

Fino a questo momento, sono stati diversi gli attori che hanno cercato di mettere a punto uno statuto dell'amministrazione compatibile con i principi generali dell'azione amministrativa e con i diritti fondamentali dei cittadini. Si è registrato, anzitutto, un forte attivismo in sede sovranazionale, come testimoniato (tra l'altro) dalla recente presentazione di una Proposta di Regolamento sull'intelligenza artificiale da parte della Commissione europea¹¹¹. Quanto alla dimensione nazionale dell'amministrazione per algoritmi, l'operazione di nomopoiesi del giudice amministrativo rispetto all'in-

¹⁰⁸ Basti pensare, a titolo di esempio, che S. CASSESE, *La crisi dello Stato*, Roma-Bari, 2002, faceva rientrare nei fattori di crisi della legittimazione del potere dello Stato il progressivo avanzamento delle Autorità amministrative indipendenti.

¹⁰⁹ Sul punto, cfr. S. CIVITARESE MATTEUCCI, L. TORCHIA, *La tecnificazione dell'amministrazione*, in S. Civitarese Matteucci, L. Torchia (a cura di), *La tecnificazione*, in L. Ferrara, D. Sorace (diretto da), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana*, Firenze, 2016, p. 10.

¹¹⁰ M. RAMAJOLI, *A proposito di codificazione e modernizzazione del diritto amministrativo*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2016, p. 366, inquadra come ineliminabile, nella struttura del diritto amministrativo, "la prospettiva dello Stato di diritto che impone la garanzia degli interessi dei singoli in quanto tali, anche di fonte all'interesse pubblico".

¹¹¹ Ci si riferisce alla "Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (Legge sull'intelligenza artificiale)" del 21 aprile 2021. Per un commento esaustivo a tale Proposta, cfr. C. CASONATO, B. MARCHETTI, *Prime osservazioni sulla proposta di regolamento della Commissione Ue in materia di intelligenza artificiale*, in *BioLaw Journ.*, 2021, pp. 415 ss., nonché, più recentemente, F. DONATI, *op. cit.*, pp. 111 ss.

dividuazione di un nucleo minimo di principi da assicurare è stata valorizzata recentemente dal legislatore, che ha introdotto una disposizione nell'ambito del nuovo Codice dei contratti pubblici che consente alle amministrazioni aggiudicatrici, "ove possibile", di ricorrere a decisioni automatizzate (articolo 30, d.lgs. n. 36 del 2023).

Accennando brevemente alla dimensione sovranazionale dell'intelligenza artificiale, la recente Proposta di Regolamento della Commissione europea si pone in continuità rispetto a precedenti iniziative che, dal 2017 ad oggi, hanno animato ed impegnato il dibattito sul tema. Si pensi, ad esempio, alla c.d. Carta della Robotica del 2018, pubblicata allo scopo di evidenziare i principali profili critici delle disposizioni in punto di responsabilità civile per un'attività svolta da una macchina, e alla istituzione di un gruppo di esperti che nell'aprile 2019 ha pubblicato gli Orientamenti etici per l'utilizzo dell'intelligenza artificiale. Il tema assume connotati sempre diversi e si articola in ordine ad ulteriori questioni grazie alla pubblicazione del Libro Bianco sull'intelligenza artificiale del 20 febbraio 2020, con cui si è iniziato a riflettere in ordine alla necessità di una regolazione europea sull'utilizzo di strumenti di IA che mettesse in risalto sia rischi che vantaggi derivanti dall'utilizzo di questi ultimi. Il Libro Bianco è stato sottoposto a critiche in quanto contenente dichiarazioni e proposte ampiamente astratte¹¹², nonostante nelle intenzioni avesse costituito un grande avanzamento, soprattutto sul versante culturale, rispetto alla possibilità di ricorrere il più possibile a strumenti di intelligenza artificiale per garantire, tra le altre cose, la certezza del diritto e una normazione omogenea per tutti gli Stati membri.

La Proposta di Regolamento – all'esito anche di alcune proposte emendative pubblicate pochi mesi fa¹¹³ – muove, dunque, dalla

¹¹² Sottolinea questo aspetto S. DEL GATTO, *Una regolazione europea dell'AI come veicolo di eccellenza e affidabilità. Gli obiettivi del Libro bianco della Commissione europea sull'intelligenza artificiale*, in *Osservatorio sullo Stato Digitale IRPA*, 28 aprile 2020.

¹¹³ Nel giugno 2022, sono stati presentati oltre tremila emendamenti alla Proposta di Regolamento, a conferma della centralità giuridica, sociale, etica ed economica che assume l'utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale. Per una panoramica generale di tali apporti modificativi, sia consentito il rinvio ad A. DI MAR-

prospettiva che tende ad evitare che atteggiamenti troppo rigorosi sulla garanzia dei diritti fondamentali non valorizzino le opportunità che le nuove tecnologie sono in grado di offrire¹¹⁴, a partire dalla modalità, per così dire, flessibile della regolazione¹¹⁵. Per questo motivo, tra gli aspetti di particolare interesse emerge quello del ricorso ad un approccio *risk-based*, attraverso il quale la Commissione identifica il rischio in via preventiva¹¹⁶ e distingue tra sistemi di

TINO, *Le proposte emendative del Parlamento europeo sull'Artificial Intelligence Act: percorsi di avanzamento o fase di stallo?*, in *Osservatorio sullo Stato Digitale IRPA*, 27 ottobre 2022, dai quali emerge come il processo regolatorio si stia muovendo sempre più verso un implementazione dei sistemi di intelligenza artificiale senza che tuttavia questi collidano con i principi generali del diritto.

¹¹⁴ Anche se, a detta di G. DE GREGORIO, F. PAOLUCCI, O. POLLICINO, *L'intelligenza artificiale made in Ue è davvero "umano-centrica"? I conflitti della proposta*, in *www.agendadigitale.eu*, 22 luglio 2021, la Proposta di Regolamento "riflette una generale mancanza di messa a fuoco sull'individuo, il quale, dalle dichiarazioni di indirizzo, avrebbe dovuto essere il principale perno di tutto l'assetto normativo". In termini difformi, A. ODDENINO, *Intelligenza artificiale e tutela dei diritti fondamentali: alcune notazioni critiche sulla recente proposta di Regolamento della UE, con particolare riferimento all'approccio basato sul rischio e al pericolo di discriminazione algoritmica*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *op. cit.*, vol. I, p. 177, secondo il quale "la Proposta della Commissione riflette l'approccio «antropocentrico» all'IA di cui già si diceva, ponendo in essere un sistema di controlli e certificazioni finalizzate ad evitare la messa in commercio e, comunque, l'utilizzo di sistemi di IA che possano pregiudicare i diritti fondamentali". Lo stesso Autore, tuttavia, segnala la sorprendente scarsa attenzione della Commissione europea al principio di non discriminazione (p. 188).

¹¹⁵ Non a caso, infatti, tra le misure di gestione della Proposta di Regolamento si dispone che quest'ultima sarà sottoposta ad una valutazione di riesame cinque anni dopo dall'entrata in vigore, con l'obiettivo di aggiornarne il contenuto dispositivo e apportare delle modifiche migliorative dal duplice punto di vista delle tecnologie informatiche e dei diritti fondamentali dei cittadini. Condivide tale flessibilità A. ODDENINO, *ult. op. cit.*, p. 167, che afferma con nettezza come "una regolazione troppo rigorosa dell'intelligenza artificiale in relazione alla tutela dei diritti umani rischi[a] di determinare un sostanziale stallo nello sviluppo di prodotti basati sulla IA stessa".

¹¹⁶ Secondo F. DONATI, *op. cit.*, p. 119, tale sistema di valutazione del rischio potrebbe rivelarsi "inadeguato alla prova dei fatti". Concorde con tali perplessità A. ODDENINO, *ult. op. cit.*, pp. 184-185, per il quale "lo schema di valutazione del rischio rispetto ai diritti fondamentali risult[a] velleitario" e rischia di "rispecchiare quella [...] ontologica differenza fra decisione algoritmica ed umana".

intelligenza artificiale a rischio inaccettabile, ad alto rischio, a rischio limitato e, infine, a rischio minimo¹¹⁷.

I sistemi di intelligenza artificiale che comportano un alto rischio sono quelli principalmente approfonditi dalla Proposta di Regolamento, che li sottopone a due obblighi (per ciò che interessa questo lavoro) in particolare: anzitutto, il rispetto della trasparenza algoritmica, di modo da rendere conoscibile la catena di passaggi della macchina che ha condotto alla decisione; in secondo luogo, l'indispensabilità di una parentesi di controllo umano nella dinamica interamente automatizzata, evitando dunque che la garanzia dello *human in the loop* – posizione intermedia che consente, per un verso, lo sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale e, per altro verso, una posizione di supervisione 'umana' – si trasformi nel pericoloso rischio di una società caratterizzata da un *human out of the loop*, che consentirebbe lo sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale in grado di svolgere le proprie funzioni in completa autonomia¹¹⁸.

Nel mentre la disciplina sovranazionale tenta di regolare il fenomeno dell'intelligenza artificiale seguendo la procedura legislativa ordinaria, la via italiana all'amministrazione per algoritmi è stata tradizionalmente caratterizzata, come si è detto, dall'attività di creazione del giudice amministrativo. Quest'ultimo, fino a qualche

¹¹⁷ Sono interessanti le notazioni svolte da C. SCHEPISI, *Diritti fondamentali, principi democratici e rule of law: quale ruolo e quale responsabilità per gli Stati nella regolazione dell'intelligenza artificiale*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *op. cit.*, vol. II, pp. 203 ss., spec. parr. 4-5, sulla duplice intensità della discrezionalità degli Stati membri rispetto alle disposizioni contenute nella Proposta di Regolamento. Quest'ultima, infatti, lascia agli Stati membri un ampio margine di discrezionalità organizzativa (che l'A. definisce di tipo "procedurale"), sostenendo inoltre che la sfida "sarà sia in termini di efficienza [...] della nuova struttura nazionale sia di coordinamento con altre autorità" (p. 220). Al contrario, la natura "sostanziale" della discrezionalità che la Proposta di Regolamento attribuisce agli Stati membri in ordine alla valutazione sull'accettabilità del rischio sotteso al sistema di intelligenza artificiale utilizzato sembra essere estremamente limitata, allo scopo di garantire una maggiore uniformità e garanzia dei diritti fondamentali tra ogni Stato membro che ricorre a strumenti di IA.

¹¹⁸ In questi termini, si condividono le affermazioni di C. CASONATO, B. MARCHETTI, *op. cit.*, pp. 419-420.

tempo fa, in assenza di una specifica disposizione normativa, ha perimetrato l'ambito di operatività degli algoritmi informatici nei procedimenti amministrativi ed ha stabilito un reticolo di garanzie indefettibile che i pubblici poteri devono assicurare nelle relazioni con la collettività. Lasciando per il momento in disparte l'evoluzione della giurisprudenza amministrativa su tali profili, è interessante segnalare come una recente pronuncia del T.A.R. Campania, n. 7003 del 2022¹¹⁹, oltre a rimarcare l'attualità della discussione, confermi il ruolo fondamentale del giudice amministrativo rispetto all'inquadramento generale del tema e la necessità di garantire, nei processi decisionali automatizzati, alcune pretese procedimentali a favore dei cittadini, come la conoscenza del processo decisionale condotto dalla macchina, l'onere di motivazione rafforzata ed il controllo – amministrativo, sociale e giurisdizionale – delle risultanze dell'algoritmo. Tali considerazioni sono state fatte proprie dal legislatore nazionale, il quale, attraverso l'introduzione dell'articolo 30 del Codice dei contratti pubblici – che costituisce invero una sintesi delle proposte avanzate in sede sovranazionale e delle regole imposte dal giudice amministrativo – ha realizzato il processo di trasformazione della legalità algoritmica del giudice nella legalità algoritmica della legge¹²⁰.

In buona sostanza, se la prospettiva dell'automazione si muove sul duplice binario della semplificazione del processo decisionale e del miglioramento della qualità della decisione amministrativa, la garanzia del diritto ad una buona amministrazione, così come ricordato dalla recente pronuncia del giudice amministrativo, non può evidentemente implicare un abbassamento delle garanzie di correttezza dell'esercizio dei pubblici poteri. Invero, le varie parti dello studio si riconoscono tutte nell'avviso secondo cui il nuovo non può, d'un tratto, eliminare il vecchio. Per tale ragione, le costanti trasformazioni pongono il giurista, soprattutto quello di diritto pubblico, dinanzi alla sfida, il cui risultato ad oggi non è ancora

¹¹⁹ T.A.R. Campania, Napoli, Sez. VII, 14 novembre 2022, n. 7003, in *www.giustizia-amministrativa.it*.

¹²⁰ Per una disamina più approfondita della disposizione, si rimanda al capitolo 3.

dato conoscere, di far convivere gli strumenti informatici, segno della trasformazione, con l'osservanza delle garanzie dei privati che, all'esito di progressive conquiste, hanno circondato l'esercizio dei pubblici poteri, e che vanno perciò riguardate come baluardi da preservare nell'apertura al cambiamento.

Il progressivo erompere delle nuove tecnologie nell'esercizio delle funzioni amministrative si è tradotto nell'utilizzo di algoritmi informatici e sistemi di intelligenza artificiale anche nel procedimento amministrativo. Ciò ha reso necessario, in coerenza con la prospettiva di indagine prescelta, recuperare i principali approdi della dottrina e della giurisprudenza sui rapporti tra tecnica e potere amministrativo, con l'obiettivo di valutare se le decisioni amministrative automatizzate – alle quali si giunge attraverso l'applicazione di un metodo matematico – attengano, per dirla con Cammeo, “più alla ragione che ad un potere”¹²¹.

Al fine di sciogliere questo nodo, un approccio all'amministrazione per algoritmi che tenga conto esclusivamente dei profili funzionali e della decisione in senso stretto sembra limitante, o comunque non sufficiente in una prospettiva di quadratura del sistema. L'utilizzo delle nuove tecnologie nei processi decisionali delle pubbliche amministrazioni è stato, pertanto, analizzato anche dalla prospettiva organizzativa, ritenendosi che “organizzazione ed attività costituiscono ormai ambiti i cui principi informatori non possono che coincidere o quanto meno integrarsi, pena la loro incapacità di pervenire alla realizzazione di un giusto assetto degli interessi”¹²².

Il duplice volto dell'amministrazione per algoritmi mette così in risalto la necessità di analizzarne limiti e potenzialità attraverso un approccio interdisciplinare, nella convinzione che il solo diritto amministrativo non sia sufficiente a governare le traiettorie evolutive delle nuove tecnologie e sia necessario, invece, raggiungere una

¹²¹ F. CAMMEO, *Corso di diritto amministrativo*, Padova, 1914, spec. pp. 195 ss.

¹²² In questi termini, cfr. M.R. SPASIANO, *Punti di riflessione in ordine al rapporto tra organizzazione pubblica e principio di legalità: la «regola del caso»*, in *Dir. amm.*, 2000, pp. 131 ss.

maggior consapevolezza dell'intensità del rapporto tra evoluzione della società civile e amministrazione pubblica per la cura concreta del pubblico interesse¹²³. Rispetto a questo profilo, anche la recente giurisprudenza del Consiglio di Stato conferma l'intenzione di approfondire il rapporto tra intelligenza artificiale e funzioni amministrative con argomentazioni di tipo interdisciplinare, individuando, dal punto di vista tecnico, cosa debba intendersi per algoritmo ad automazione tradizionale e, invece, quando i pubblici poteri si trovino a governare algoritmi ad automazione avanzata¹²⁴.

La principale fonte di preoccupazione rispetto al consolidamento dell'amministrazione per algoritmi si rinviene, come confermato da una recente pronuncia del T.A.R. Liguria, n. 934 del 2022, non tanto nell'utilizzo di tali strumenti informatici nei casi in cui sia assente qualsiasi profilo di "discrezionalità valutativa"¹²⁵, ma si esplica con maggiore evidenza laddove le pubbliche amministrazioni ricorrano ad algoritmi di autoapprendimento¹²⁶, che svolgono – in luogo

¹²³ Aspetto recentemente sottolineato, tra gli altri, da P. PIRAS, *Innovazione tecnologica e divario digitale*, in *Dir. econ.*, 2022, p. 123, per la quale la principale sfida da affrontare sarà quella di comprendere se le pubbliche amministrazioni saranno "in grado di porsi in linea con la vita reale; con il cambiamento sociale e la tecnificazione".

¹²⁴ Un approfondimento di tale pronuncia (Cons. Stato, Sez. VI, 25 novembre 2021, n. 7891) è contenuto nel capitolo 3, par. 1.

¹²⁵ T.A.R. Liguria, Genova, Sez. I, 7 novembre 2022, n. 934, in *www.giustizia-amministrativa.it*, ove si utilizzano algoritmi informatici per l'attività di valutazione dei titoli nell'ambito di una procedura concorsuale, e nella quale si sostiene che "atteso l'alto numero di domande presentate, non appare certo censurabile la scelta dell'amministrazione di demandare ad una società specializzata l'effettuazione delle operazioni – puramente aritmetiche – di determinazione dei punteggi", che non involgano dunque valutazioni discrezionali.

¹²⁶ I rischi sottesi all'utilizzo degli algoritmi di *machine learning* saranno analizzati segnatamente nei capp. 3 e 4. Il tema, tuttavia, ha attirato l'attenzione anche del giudice sovranazionale, per il quale le tecnologie di intelligenza artificiale nell'ambito di sistemi di autoapprendimento "possono modificare, senza intervento e controllo umani, il processo della valutazione e, in particolare, i criteri di valutazione sui quali si fonda il risultato della applicazione di detto processo nonché la ponderazione di tali criteri" e "tenuto conto dell'opacità che caratterizza il funzionamento delle tecnologie di intelligenza artificiale, può risultare impossibile comprendere la ragione per la quale un dato programma sia arrivato ad un riscon-

dell'amministrazione – una valutazione comparativa degli interessi in gioco sulla base dei dati a disposizione in una sede (e con una modalità) che non è affatto quella del procedimento amministrativo tradizionalmente inteso¹²⁷.

Per questo motivo, atteso il progressivo sviluppo delle nuove tecnologie e l'irriducibile incremento degli algoritmi di *machine learning*, sarà necessario affrontare due aspetti cruciali in una prospettiva di sopravvivenza delle pubbliche amministrazioni. In primo luogo, bisognerà verificare se l'amministrazione per algoritmi, ove ricorra ad a sistemi di autoapprendimento, saprà tener conto delle avvertenze recentemente espresse dalla Corte costituzionale, con la sentenza n. 177 del 2021¹²⁸, sulla riserva di procedimento amministrativo¹²⁹, poiché la composizione degli interessi attraverso il ricorso esclusivo ad una grossa mole di dati impedirebbe “la migliore valorizzazione di tutti gli interessi pubblici implicati”, aspetto invece ritenuto imprescindibile dal giudice delle leggi. In secondo luogo, bisognerà valutare l'accettabilità dal punto di vista giuridico di quel percorso che – muovendo dalla esternalizzazione dello strumento informatico a causa delle insufficienti competenze tecnologiche in capo alle amministrazioni, che non consente a quest'ultime di creare, monitorare e conoscere le ragioni sottese al risultato algoritmico – è in grado di condurre verosimilmente all'esternalizzazione del potere discrezionale¹³⁰ e, dunque, allo scol-

tro positivo”. Cfr. Corte Giust. UE, 21 giugno 2022, C-817/19, *Ligue des droits humains*, punti 194-195.

¹²⁷ Che, secondo l'insegnamento di G. PASTORI, *La procedura amministrativa*, Padova, 1964, p. 30, consiste in una “forma di razionalizzazione interna della trasformazione del potere; per rispettarne i limiti”.

¹²⁸ Per un commento alla pronuncia, cfr. C. CHIARIELLO, *Una possibile apertura della Corte costituzionale alla riserva di procedimento*, in *Giur. cost.*, 2021, pp. 2959 ss. La pronuncia viene anche richiamata da S. CASSESE, *La nuova discrezionalità*, in *Giorn. dir. amm.*, 2022, 725 ss.

¹²⁹ Sul tale aspetto, *ex multis*, cfr. G. MORBIDELLI, *Note sulla riserva di procedimento amministrativo*, in *Studi in memoria di F. Piga*, vol. I, Milano, 1992, pp. 679 ss.

¹³⁰ In questo senso, possono essere riprese le parole di G. AZZARITI, *Premesse per uno studio sul potere discrezionale*, in *Scritti in onore di M.S. Giannini*, vol. III, Milano, 1988, p. 113, ove l'A., dopo aver ragionato degli indubbi vantaggi per i

lamento dall'idea di funzione amministrativa comunemente intesa¹³¹.

privati insiti nel procedimento amministrativo, sostiene che “i problemi nascenti dall'attività discrezionale sono, più che di garanzia, di conoscenza dei suoi meccanismi decisionale e di possibilità (sostanziale) di entrare nel circuito degli interessi rilevanti e presi in effettiva considerazione”.

¹³¹ Sembrano porsi in questa prospettiva le considerazioni di D-U. GALETTA, *ult. op. cit.*, p. 109, la quale ritiene che attraverso la soluzione dell'*outsourcing* “la pubblica amministrazione fa un passo indietro rispetto a quello che è il suo compito fondamentale di guardiano dell'interesse pubblico. Con tutte le conseguenze del caso”. Sono estremamente attuali, nella prospettiva dell'amministrazione per algoritmi, le parole pronunciate da R. FERRARA, *La pubblica amministrazione fra autorità e consenso: dalla «specialità» amministrativa a un diritto amministrativo di garanzia?*, in *Dir. amm.*, 1997, pp. 225 ss., spec. p. 269, che sostiene condivisibilmente che “non sembra comunque immaginabile un'amministrazione senza potere, alla stregua di un «principe senza scettro», oggetto passivo degli eventi e non partecipante di questi stessi”.

CAPITOLO II

TECNICA E POTERE NELL'EVOLUZIONE DELLA DOTTRINA GIUSPUBBLICISTICA: I TERMINI DELLA RELAZIONE: STRUMENTALITÀ O SOCCOMBENZA?

SOMMARIO: 1. L'irrilevanza della tecnica nell'attività amministrativa. Le tesi di Cammeo e Presutti. La discrezionalità tecnica e le differenze concettuali. La supremazia del potere amministrativo rispetto al potere giurisdizionale e la sottrazione delle questioni tecniche al sindacato di legittimità. – 2. La tripartizione delle attività tecniche delle pubbliche amministrazioni. La tesi di Ranelletti e l'emersione di una discrezionalità tecnico-amministrativa. Primi segnali di dialogo tra tecnica e potere amministrativo, anche nella prospettiva del sindacato giurisdizionale. Il ricorso alla tecnica per il perseguimento del pubblico interesse. Critiche a partire dalla concezione gianniniana di discrezionalità amministrativa. – 3. L'impatto dello sviluppo tecnico-scientifico sull'attività amministrativa e la discrezionalità tecnica come pseudo-problema. L'abbandono della tecnica come giustificazione dell'insindacabilità del potere e l'accoglimento della sua concezione come limite alla discrezionalità. La tesi di Bachelet. – 4. Le norme tecniche come risposta alla necessità di conciliare il diritto al progresso scientifico. Premessa. – 4.1. L'impossibile immedesimazione delle norme tecniche nelle norme giuridiche. Le norme tecniche come norme interne nella ricostruzione di De Valles e l'emersione di un approccio soggettivo. Critiche rispetto all'impossibilità per i consociati di beneficiare dei progressi tecnico-scientifici nel terreno del diritto positivo. – 4.2. Criteri ed usi tecnici nella delimitazione delle norme tecniche nel pensiero di Bachelet: obiettivizzazione dell'azione amministrativa e limitazione del potere discrezionale. – 4.3. L'identificazione delle norme tecniche con le premesse logiche della norma giuridica. Le norme tecniche nella ricostruzione di A.M. Sandulli: la riconduzione alle norme giuridiche e il superamento dei timori di abdicazione rispetto all'esercizio del potere discrezionale. – 4.4. Tecnica e potere nell'itinerario interpretativo di Ledda. La norma tecnica quale archetipo della distinzione e le prime sollecitazioni alla concezione della tecnica come potere autonomo. – 4.5. L'accezione contenutistica delle

norme tecniche e l'erosione del potere dello Stato per effetto dei processi di globalizzazione. Le riflessioni di Predieri. – 4.6. Le differenti accezioni del concetto di tecnica alla luce della giurisprudenza della Corte costituzionale. La prospettiva della 'neutralizzazione' non solo dell'oggetto (atti normativi ed amministrativi) ma anche dei soggetti (legislatore e pubblica amministrazione). – 5. La tecnica come struttura di potere reale ed elemento giustificativo di una riserva di valutazione. Le conclusioni di Marzuoli e le conferme sulla pervasività della tecnica. – 6. L'irrilevanza della tecnica come fondamento delle valutazioni amministrative non discrezionali. La centralità del fattore organizzatorio come giustificazione della riserva del potere. La ricostruzione di De Pretis. – 7. La rapida evoluzione delle nuove tecnologie al cospetto della "stabilità" del potere amministrativo. I termini della relazione e la 'quarta fase' dell'informatizzazione: cenni introduttivi. – 8. La tecnica come strumento di predeterminazione del potere discrezionale. Vantaggi e rischi dell'approccio autolimitativo: dal 'potere misurabile' al 'potere incontrollabile'? Premesse teoriche per l'analisi dei principali problemi dell'amministrazione per algoritmi.

1. *L'irrilevanza della tecnica nell'attività amministrativa. Le tesi di Cammeo e Presutti. La discrezionalità tecnica e le differenze concettuali. La supremazia del potere amministrativo rispetto al potere giurisdizionale e la sottrazione delle questioni tecniche al sindacato di legittimità*

Costituisce notazione comune che la tecnica, nelle sue numerose sfumature, compaia da oltre cento anni nel lessico giuridico del diritto pubblico, con un andamento che, soprattutto sul tema della discrezionalità tecnica, si è assestato intorno al carattere inautonomo della categoria. Epperò nel mentre si è ritenuto che quest'ultima dovesse sostanzialmente scomparire dal pacchetto di poteri di cui dispone l'amministrazione pubblica, perché foriero di numerosi problemi di coordinamento con la discrezionalità amministrativa¹, è

¹ M.S. GIANNINI, *Lezioni di diritto amministrativo*, Milano, 1950, p. 110, è uno dei primi studiosi che segnala come la categoria della c.d. discrezionalità tecnica, a ben vedere, non possieda le caratteristiche che qualificano come discrezionale l'attività delle pubbliche amministrazioni, alla luce della totale assenza di

altrettanto curioso notare come l'ambiguità del termine abbia costantemente richiesto alla dottrina numerosi sforzi interpretativi per chiarire il trattamento giuridico (su tutti, quello del sindacato giurisdizionale) da riservare agli accertamenti e agli apprezzamenti non discrezionali, ma tecnici².

La ricerca dell'equilibrio dei rapporti tra tecnica e potere amministrativo viene condotta, nel presente studio, muovendo dalla ricostruzione dei percorsi interpretativi della dottrina che si è occupata della discrezionalità tecnica, categoria che, in ragione della sua complessità, ha generato numerosi dubbi sulla disponibilità del potere amministrativo quante volte l'amministrazione si imbatteva cognizioni tecnico-scientifiche.

Tra le prime riflessioni si segnalano quelle di Cammeo³, dalle quali emerge nitidamente una mancanza di autonomia del concetto di 'tecnica'. La discrezionalità tecnica, in adesione all'orientamento inaugurato dalla dottrina tedesca sui concetti giuridici indeterminati⁴, viene ricondotta alla presenza di "norme imprecise, la cui attuazione presuppone il verificarsi di *fatti complessi*", da valutare in re-

qualsiasi momento ponderativo del bilanciamento degli interessi nel procedimento di scelta. Ma già in precedenza, cfr. sempre M.S. GIANNINI, *Il potere discrezionale della p.a.*, Milano, 1939, *passim*.

² In tempi più vicini ai nostri rispetto alle ricostruzioni dei primi anni del secolo scorso, Marzuoli scriveva – per sottolineare la complessità e l'ambiguità che hanno accompagnato il processo di definizione del concetto – che la valutazione tecnica non discrezionale, ma riservata, è "creazione cui si pone mano ma in definitiva si subisce. È il segno di un insuccesso o di una imperfezione e non è dato sapere se si tratti di un difetto del sistema teorico o di una presa d'atto della realtà". C. MARZUOLI, *Recensione a D. De Pretis, Valutazioni amministrative e discrezionalità tecnica*, 1995, in *Dir. pubbl.*, 1995, pp. 707-708.

³ F. CAMMEO, *Corso di diritto amministrativo*, Padova, 1914 (con ristampa a cura di G. MIELE, 1960), pp. 195 ss.; per una ricognizione del pensiero di Cammeo sul tema della discrezionalità tecnica, cfr. l'approfondito studio di A. ANDREANI, *La valutazione del fatto nel giudizio amministrativo e gli apprezzamenti tecnici della pubblica amministrazione nel pensiero di F. Cammeo*, in *Quad. fior. st. pens. giur.*, 1993, pp. 475 ss.

⁴ Così come rilevati da D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa e discrezionalità tecnica*, Padova, 1995, p. 132.

lazione all'interesse pubblico ed il cui apprezzamento viene lasciato alla pubblica amministrazione⁵.

La centralità dei fatti complessi costituisce, nelle opere di Cammeo⁶, il presupposto logico per distinguere la discrezionalità tecnica sia dalla discrezionalità pura, perché nella prima “la norma regolatrice c'è, mentre nella discrezionalità pura manca”⁷, sia dalla

⁵ F. CAMMEO, *op. cit.*, p. 195 (corsivo nostro). Dello stesso avviso, tra gli altri, E. GUICCIARDI, *La giustizia amministrativa*, III ed., Padova, 1954, pp. 16 ss.; anche nel fondamentale studio monografico di F. LEVI, *op. cit.*, p. 264, si sosteneva come, “quando la fattispecie di un potere comprende delle categorie indeterminabili o vaghe, l'attività conoscitiva dell'organo amministrativo [...] tende ad accertare dei fatti non in quanto sono previamente descritti dalla legge, bensì in quanto sono in qualche modo connessi con l'interesse pubblico”. Non condivide tale interpretazione, invece, A. RASELLI, *Il potere discrezionale del giudice civile*, Milano, 1975, p. 48, che riteneva scorretta la qualificazione dogmatica fornita da Cammeo poiché avrebbe condotto ad un tendenziale annullamento della distinzione tra discrezionalità tecnica e discrezionalità pura.

⁶ F. CAMMEO, nella sua prima opera nella quale si è occupato della discrezionalità tecnica, ha qualificato come fatti complessi quelli che devono essere realizzati in relazione ad un interesse specifico della pubblica amministrazione (cfr. *Le competenze di legittimità della IV Sezione e l'apprezzamento di fatti valutabili secondo criteri tecnici*, in *Giur. it.*, 1902, p. 275); a distanza di circa un decennio, la nozione di ‘fatti complessi’ doveva sempre, come nella prima opera, riguardare un interesse specifico dell'amministrazione, ma tali fatti complessi erano perseguibili (e questa costituisce la vera novità del pensiero dell'Autore) attraverso il richiamo ai c.d. criteri tecnici (cfr. *Commentario delle leggi sulla giustizia amministrativa*, Milano, 1910, p. 774). Su questo aspetto, si rinviene in dottrina una rilettura critica delle concezioni elaborate da Cammeo; in particolare, cfr. A. RASELLI, *op. cit.*, p. 49, il quale formula alcuni dubbi sulla circostanza che per ‘fatti complessi’ si dovessero intendere sia “le norme della tecnica amministrativa (in quanto costituirebbero dei paradigmi dei quali si dovrebbe avvalere l'amministrazione anche nei casi di discrezionalità pura)”, sia le “regole distinte dalla tecnica giuridica e desunte da altre discipline (in quanto non ci sarebbe la necessità di contrapporre le norme per la cui applicazione sono necessarie valutazioni tecniche a quelle che si applicano mediante apprezzamenti discrezionali)”. Nel fondamentale e successivo studio portato a termine da C. MARZUOLI, *Potere amministrativo e valutazioni tecniche*, Milano, 1985, p. 6, è stato sostenuto che le differenti elaborazioni sulla c.d. discrezionalità tecnica formulate da Cammeo costituissero un sintomo evidente della precarietà della fisionomia dell'istituto.

⁷ F. CAMMEO, *Corso*, cit., p. 195. C. VITTA, *Diritto amministrativo*, Torino, 1948, p. 305, dopo aver in un certo qual modo condiviso l'interpretazione di

attività vincolata, in quanto quest'ultima è definita da "norme precise [che] entrano in applicazione col verificarsi di fatti semplici"⁸. La discrezionalità tecnica, quindi, pur acquisendo un proprio spazio di autonomia, in quanto si sottrae all'alternativa discrezionale-vincolato⁹, non implica la pubblica amministrazione possa esercitare un "puro arbitrio"¹⁰, nella misura in cui il potere di quest'ultima è comunque determinato da *criteri di tecnica amministrativa*, non-

Cammeo – affermando che “la discrezionalità dicesi pura quando a guida dell’a. p. non esiste alcuna norma, tranne quella generalissima di operare nel pubblico interesse, oppure la norma esiste, ma è talmente lata e indeterminata da lasciar pieno campo all’apprezzamento subiettivo dell’agente” – sostiene poco dopo che “non è però esatto dire sempre che non esistono se non norme generali a guida degli atti discrezionali”; invero, il legislatore “rinvia a criteri di valore, che si stabiliscono secondo norme pratiche in base all’*opinio plurium*” (sempre p. 305). La ricostruzione di Cammeo non è condivisa da A. RASELLI, *op. cit.*, p. 43, il quale, al fine di dimostrare l’insussistenza di differenze tra discrezionalità pura e discrezionalità tecnica, non ritiene accettabile immaginare che tale distinzione si poggi sull’impossibilità, da parte del singolo, di sindacare l’azione amministrativa dinanzi al giudice della legalità. Una ulteriore ricostruzione critica rispetto alla elaborazione di Cammeo è sviluppata da M.S. GIANNINI, *Lezioni*, cit., p. 98 che, nel ritenere che uno dei caratteri specifici della discrezionalità si rinvenga nella politicità (intesa in senso aristotelico), afferma espressamente che “chi nella discrezionalità vede delle norme non scritte, non si rende conto che una delle ragioni più valide della discrezionalità è la sua strumentalità politica nel senso angusto del termine”.

⁸ F. CAMMEO, *Corso*, cit., p. 193.

⁹ In questi termini, C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 17.

¹⁰ F. CAMMEO, *Corso*, cit. p. 195. A tal riguardo, D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 137, nell’inquadrare la tecnica nel novero degli strumenti di chiarificazione della norma imprecisa, sostiene che la stessa (tecnica) opera nel contesto di Cammeo come “negazione del potere di scelta proprio dell’attività discrezionale (pura), appunto come non-scelta, come non-puro arbitrio”. Nello stesso senso, si possono segnalare le interessanti notazioni di A. AZZENA, *Spunti per una riflessione su «regole tecniche» e merito amministrativo in relazione alla possibilità di sindacato giurisdizionale sulla discrezionalità*, in *Studi in ricordo di Enzo Capaccioli*, Milano, 1988, p. 595, il quale riteneva che la tecnica costituisca una “struttura del potere che tende a contrastare il primato del politico sul tecnico che è alla base dell’ordinamento”.

ché da quelli che la norma giuridica suggerisce in relazione alle esigenze della amministrazione¹¹.

L'allontanamento teorico dalla discrezionalità pura non sconfigge, tuttavia, l'emersione di profili di affinità tra la stessa e la discrezionalità tecnica sul versante degli effetti giuridici¹², poiché, ove l'amministrazione sia sottoposta a norme di discrezionalità tecnica, la sua attività rimane, rispetto agli interessati, "come se si versasse in un caso di discrezionalità pura"¹³.

¹¹ Si tratta di un passaggio già estremamente chiaro nel suo primo scritto sulla discrezionalità tecnica (*La competenza*, cit., p. 276) in quanto, oltre a ritenere che l'amministrazione debba rispettare limiti e forme che segnano i confini del proprio potere discrezionale, viene affermato che "essa è vincolata dall'obbligo di operare nell'interesse pubblico secondo la legge del minimo mezzo, dall'obbligo cioè di *ben amministrare*" (il corsivo è nostro). Secondo A. RASELLI, *op. cit.*, p. 35, Cammeo fornisce tre versioni del "fatto complesso": a) fatto da apprezzare secondo "un interesse specifico della pubblica amministrazione"; b) fatto da apprezzare sulla scorta di criteri tecnici, ma in relazione allo specifico interesse della p.a.; c) fatto per il cui accertamento è necessario sia l'uso di criteri tecnici, sia una valutazione del pubblico interesse. Nello stesso senso, cfr. L. BENVENUTI, *La discrezionalità amministrativa*, Padova, 1986, p. 30. In termini critici rispetto alla "tripartizione del fatto complesso", si veda C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 12, il quale sostiene come "è pur sempre la presenza o l'assenza di una valutazione da eseguire in relazione al pubblico interesse ciò che distingue il fatto costituente ipotesi di discrezionalità tecnica dal fatto semplice".

¹² È evidente la critica alla ricostruzione di Cammeo espressa da V. BACHELET, *L'attività tecnica della pubblica amministrazione*, Milano, 1967, p. 38, rispetto al concetto del c.d. fatto complesso, la cui non univocità della soluzione implicherebbe delle scelte che "per analogia con le scelte propriamente amministrative vengono dette discrezionali, ma di discrezionalità, appunto tecnica". Bachelet, invero, delinea fondamentalmente due soluzioni, in difformità con la teoria avanzata da Cammeo: se la valutazione tecnica conduce a risultati univoci, senza la necessità di operare una valutazione di opportunità, non può parlarsi di discrezionalità, ma di apprezzamento tecnico; in alternativa, quando l'esito della valutazione tecnica non è univoco, per cui a queste ultime devono accompagnarsi valutazioni di opportunità in relazione al pubblico interesse da perseguire, ci sarà discrezionalità pura, e non tecnica.

¹³ F. CAMMEO, *Corso*, cit., p. 197. In termini critici, V. OTTAVIANO, *Giudice ordinario e giudice amministrativo di fronte agli apprezzamenti tecnici dell'amministrazione*, in *Studi in memoria di Vittorio Bachelet*, vol. II, Milano, 1987, p. 423, il quale ritiene che la sottrazione al sindacato giurisdizionale da par-

Tale sovrapposizione – la cui tenuta è stata poi smentita in numerosi studi successivi che hanno approfondito il tema delle valutazioni tecniche non discrezionali¹⁴ – consente non solo di ritenere non sussistenti spazi di autonomia della tecnica nell'attività amministrativa¹⁵, ma risulta strumentale per affermare l'insindacabilità dell'operato dell'amministrazione in sede di rivalutazione di tali fatti complessi¹⁶. In buona sostanza, viene affermata sì la insindacabili-

te della pubblica amministrazione (evidentemente laddove si faccia riferimento all'utilizzo di criteri tecnici) mal si concili con l'idea dello Stato di diritto.

¹⁴ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit.; D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit.; F. LIGUORI, *Attività liberalizzate e compiti dell'amministrazione*, Napoli, 1999. Inoltre, A. GIUSTI, *Contributo allo studio di un concetto giuridico ancora indeterminato. La discrezionalità tecnica della pubblica amministrazione*, Napoli, 2007, p. 26, rintraccia (alla nota 21) due limiti insuperabili nella concezione di discrezionalità tecnica elaborata da Cammeo. Il primo riguarda la concezione di discrezionalità amministrativa, che risulta essere sostanzialmente equipollente al concetto di insindacabilità. Il secondo, invece, è “di carattere politico-sociale, trattandosi di tesi elaborate in un contesto in cui di certo meno rilevante appariva quella commistione tra tecnica, diritto e attività dell'amministrazione”. Inoltre, sul punto, G. PELAGATTI, *Valutazioni tecniche dell'amministrazione pubblica e sindacato giudiziario. Un'analisi critica dei recenti sviluppi della dottrina giuspubblicistica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1992, p. 164, ha sostenuto come tale distinzione assumesse “un significato marcatamente ideologico: attraverso il riferimento a quell'ordine concettuale, si poteva sostenere la sottrazione del sindacato di legittimità di una parte dell'azione amministrativa - quella governata dalle c.d. regole tecniche - che andava acquisendo un'importanza sempre maggiore. L'istanza ideologica insita nella nozione di «discrezionalità tecnica» si poneva in un quadro di mutamento della forma dello Stato italiano”.

¹⁵ Evidenziati anche da D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 137, secondo la quale il concetto di tecnica, così come analizzato da Cammeo, si presta ad una sua lettura in termini di negazione del potere di scelta proprio dell'attività discrezionale pura, non accennando a quel valore di oggettività che la tecnica ha poi assunto nell'evoluzione della dottrina successiva.

¹⁶ F. CAMMEO, *Corso*, cit., p. 197. Sulla stessa lunghezza d'onda, E. PRESUTTI, *I limiti del sindacato di legittimità*, Milano, 1911, p. 190. In termini difformi, C. VITTA, *op. cit.*, pp. 306-307, il quale, dopo aver sostenuto che il termine “discrezionalità tecnica” può dar luogo ad equivoci, ritiene che si debba parlare di “discrezionalità susseguente all'accertamento di fatti semplici (la così detta discrezionalità pura) e di quella susseguente all'accertamento di dati tecnici”. Secondo M. NIGRO, *L'azione dei pubblici poteri. Lineamenti generali*, in G. Amato, A. Barbera (a cura di), *Manuale di diritto pubblico*, Bologna, 1986, p. 724, si tratterebbe della

tà della discrezionalità tecnica, ma quale risultato di ragioni contingenti e non intrinseche del fenomeno¹⁷.

La sintetica esposizione del pensiero di Cammeo restituisce uno sfondo sul quale paiono muoversi le principali caratteristiche della discrezionalità tecnica, che potrebbe essere suddiviso in due immagini, che attengono non solo alla relazione tra tecnica e potere amministrativo, ma anche ai rapporti di forza tra quest'ultimo e il potere giurisdizionale.

In forza della prima, è certamente dato concludere che proprio l'assimilazione tra tecnica, norma imprecisa e insindacabilità, induce ad interpretare gli approdi della riflessione in materia di oltre un secolo addietro come l'esito di una presunzione di primazia del potere nei confronti della tecnica¹⁸. La seconda immagine, invece,

“soluzione peggiore”, poiché “equiparando a questo fine la valutazione tecnica e quella amministrativa, ritiene la prima insindacabile come la seconda, anzi più della seconda, perché la valutazione amministrativa è sempre sindacabile sotto il profilo della logicità di essa (eccesso di potere), mentre, per il giudizio tecnico, proprio la tecnicità specifica del giudizio finisce per sottrarla al controllo di mera logicità”.

¹⁷ Questo aspetto è sottolineato da C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 16, il quale afferma che “la caratteristica della discrezionalità tecnica sta in ciò che essa può essere equiparata alla discrezionalità amministrativa, sta (non nella insindacabilità ma) nella possibilità della insindacabilità”. Secondo F. CAMMEO, *Corso*, cit., p. 197, la questione del sindacato giurisdizionale risulta centrale nella quadratura del sistema nella prospettiva di evitare che vi siano dei giudici che non abbiano la giusta competenza in quelle particolari materie per le quali, tra l'altro, in caso di errore, le amministrazioni sarebbero di questi ultimi irresponsabili. Sul punto, A. GIUSTI, *op. cit.*, p. 25, nel ripercorrere l'itinerario interpretativo di Cammeo, sosteneva che l'assenza di un controllo giurisdizionale conferiva un maggior grado di effettività alle garanzie del privato, rispetto ad un controllo svolto da giudici non competenti su quei fatti complessi ed inoltre irresponsabili.

¹⁸ Del resto, si era ancora ben lontani dai tempi in cui la stessa sarebbe stata considerata come sapere soggettivamente ed oggettivamente specialistico. Tale approccio, come dirà Marzuoli molti anni dopo, risulta essere di estrema importanza poiché incide considerevolmente sulla (anche attuale) tenuta democratica del potere amministrativo. Per un approfondimento, si rimanda al par. 5 di questo capitolo. Al riguardo sono molto interessanti le considerazioni svolte da L. BENVENUTI, *op. cit.*, il quale afferma, in un primo momento, che l'estensione della “libertà” attribuita all'amministrazione corrisponde ad una visione orlandiana di Stato amministrativo (p. 46) e, in un secondo momento, che l'allargamento dei

esprimeva l'idea che la tecnica, in quanto difficilmente governabile in virtù della propria complessità intrinseca, dovesse costituire null'altro che un mezzo per affermare la preferenza del potere amministrativo rispetto a quello giurisdizionale¹⁹.

La scarsa attenzione al ruolo della tecnica nell'attività amministrativa emerge anche nei successivi studi di Presutti, che perseguono invece l'obiettivo di circoscrivere meglio il concetto di discrezionalità tecnica, in ordine al quale si rinvencono analogie e distinzioni rispetto alle precedenti ricostruzioni. Nel primo senso, si continua a sostenere che "la discrezionalità tecnica ha luogo malgrado l'esistenza d'una norma giuridica"²⁰, e che è proprio la presenza di qualcosa "di particolare nella norma giuridica e precisamente nel suo contenuto" che consente di conferire un grado di autonomia a tale costruzione giuridica²¹. Quanto al secondo profilo, muovendo dalla critica all'individuazione di ipotesi di discrezionalità tecnica tutte le volte in cui l'amministrazione si trovi dinanzi a fatti complessi da apprezzare²², la ricostruzione prova a svincolare la discrezionalità tecnica dalla valutazione sul pubblico interesse²³ e

poteri alle amministrazioni (quelli che nel corpo del testo abbiamo descritto come sintomatici di una prevalenza del potere sulla tecnica) corrisponda "ad esigenze realistiche di *modernizzazione dello Stato nel suo complesso, che, per essere adeguata al mutare delle situazioni sociali e politiche, avrebbe dovuto puntare sulla competenza e tecnicità dei funzionari*" (p. 47, corsivo nostro). In termini generali, sulla modernizzazione come percorso perenne, M. RAMAJOLI, *op. cit.*, p. 365, che considera la modernizzazione come il fondamento di un "processo di mutamento su larga scala che avvicina una determinata società ai connotati considerati propri della modernità".

¹⁹ Vi è chi nota, con riferimento alla ricostruzione sia di Cammeo che di Presutti, che "la tecnica più che in termini positivi operi principalmente come negazione del potere di scelta proprio dell'attività discrezionale (pura)". In questo senso, F. LIGUORI, *op. cit.*, p. 172.

²⁰ E. PRESUTTI, *op. cit.*, p. 48.

²¹ Tale concezione di discrezionalità tecnica ha indotto L. BENVENUTI, *op. cit.*, p. 39, a ritenere che (della discrezionalità tecnica) si debba parlare in termini di interpretazione, nella misura in cui essa non ha, al pari della discrezionalità pura, valore creativo, ma soltanto intellettuale.

²² Condivide tale critica L. BENVENUTI, *op. cit.*, p. 41.

²³ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 18.

a sostenere che tale criterio interpretativo costituisca l'unico valido discrimine tra discrezionalità pura e discrezionalità tecnica²⁴.

L'operazione decostruttiva e ricostruttiva del concetto di discrezionalità tecnica mira, per un verso, a superare la contrapposizione tra fatti semplici e fatti complessi e, per altro verso, a valorizzare la distinzione tra fatti "di natura tale che di essi è logicamente possibile affermare che sussistono o non sussistono", e fatti "di natura tale, che di essi è possibile dire che sussistono o non sussistono, ma è anche possibile, qualora sussistano, che si presentino in misura infinitamente varia", senza che le norme determinino "il grado, la misura in cui debbono presentarsi, perché si abbia l'effetto giuridico da esse contemplato"²⁵.

Nonostante fosse evidentemente chiara, anche per gli studi del tempo, la distinzione tra discrezionalità pura e discrezionalità tecnica, che nella ricostruzione di Presutti risiede come si è detto nell'estensione e nella copertura offerta dal precetto normativo, va tuttavia rilevato come gli effetti giuridici della discrezionalità tecnica siano i medesimi di quelli rintracciabili in presenza della discrezionalità amministrativa, vale a dire la insindacabilità da parte dell'autorità giudiziaria delle questioni tecniche²⁶.

Anche in questo caso viene ben rimarcato il discrimine tra le ra-

²⁴ E. PRESUTTI, *op. cit.*, p. 53. Dello stesso avviso, A. RASELLI, *op. cit.*, p. 48.

²⁵ Secondo E. PRESUTTI, *op. cit.*, p. 54, non sarebbe possibile discorrere di discrezionalità, laddove l'applicazione della norma conduca ad un giudizio affermativo o negativo dell'attributo, della qualità o del carattere cui la norma lega il sorgere di un effetto giuridico; viceversa, qualora la norma non si esprima sulla misura in cui debba presentarsi l'attributo, la qualità o il carattere affinché si abbia l'effetto giuridico, vi sarà discrezionalità amministrativa pura.

²⁶ E. PRESUTTI, *op. cit.*, p. 11. Sono estremamente lucide le riflessioni svolte da C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 28, il quale – nello svolgere alcune considerazioni in ordine alla dottrina successiva a quella di Cammeo e Presutti – afferma che "Presutti, con la formula discrezionalità tecnica, designa un'area di fenomeni che, per quanto non rientranti nella discrezionalità, sono purtuttavia partecipi di una prerogativa della discrezionalità: la insindacabilità". In senso critico, rispetto alla supremazia del potere pubblico come ragione giustificatrice della sottrazione al sindacato di legittimità nel caso di valutazioni tecniche, di recente, cfr. F. LIGUORI, *La discrezionalità tecnica nel pensiero di Errico Presutti: una categoria «a tempo»*, in *Nomos*, 1-2022, pp. 1 ss., spec. p. 10.

gioni di insindacabilità rispettivamente a fronte delle ipotesi di discrezionalità pura e di discrezionalità tecnica. Nel primo caso l'insindacabilità può derivare sia dal fatto che "il diritto obiettivo non accorda ad alcun soggetto estraneo all'amministrazione la potestà di eccitare l'esercizio del sindacato giurisdizionale", ovvero dalla circostanza per la quale "la norma giuridica, pur accordando tale potestà a qualche singolo estraneo all'amministrazione, lascia a questa una più o meno larga libertà di apprezzamento per determinare se convenga emanare l'atto"²⁷. Alla base dell'insindacabilità della discrezionalità tecnica, invece, non vi è alcuna ragione strutturale²⁸, ma vi sono motivi esclusivamente contingenti²⁹, esterni³⁰, dai quali è dato evincere un rapporto di evidente supremazia dell'amministrazione nei confronti degli amministrati.

La conclusione di tale lettura risulta, tuttavia, abbastanza singolare per un motivo apparentemente semplice: se, per un verso, Presutti ritiene che una tale concezione di discrezionalità tecnica costituisca un retaggio degli incontrollabili poteri attribuiti allo Stato di polizia³¹, per altro verso, nel mentre auspicava un superamento della discrezionalità tecnica, nondimeno finiva per ritenerla ancora utile in una ottica di quadratura del sistema³².

²⁷ E. PRESUTTI, *op. cit.*, p. 11. Si può convenire con la ricostruzione che ricorre in alcuni recenti studi che si sono occupati del tema, i quali hanno affermato che le ragioni dell'insindacabilità dell'attività discrezionale pura poggiano le proprie basi sulla maggiore idoneità delle amministrazioni a svolgere quelle determinate valutazioni, per il miglior perseguimento del pubblico interesse. In questo senso, A. GIUSTI, *op. cit.*, p. 30, nonché C. VIDETTA, *op. cit.*, p. 38.

²⁸ F. LIGUORI, *Attività liberalizzate*, cit., p. 169.

²⁹ E. PRESUTTI, *op. cit.*, p. 16.

³⁰ Afferma che dipende da ciò che il diritto obiettivo interdice di fare (e cioè effettuare il confronto tra atto e norma giuridica) al giudice di legittimità, E. PRESUTTI, *op. cit.*, pp. 11-12.

³¹ E. PRESUTTI, *op. cit.*, p. 62, secondo il quale la discrezionalità tecnica, in quanto fenomeno storico, è contingentato nei tempi e, inevitabilmente, non può che condurre ad un ridimensionamento del binomio "discrezionalità-insindacabilità". Ripercorre e condivide tale itinerario interpretativo, C. VIDETTA, *op. cit.*, p. 39.

³² Come sostenuto da F. LIGUORI, *La discrezionalità tecnica nel pensiero di Enrico Presutti*, cit., p. 13, il quale, ritenendo "lungimirante" l'impostazione accolta

2. *La tripartizione delle attività tecniche delle pubbliche amministrazioni. La tesi di Ranelletti e l'emersione di una discrezionalità tecnico-amministrativa. Primi segnali di dialogo tra tecnica e potere amministrativo, anche nella prospettiva del sindacato giurisdizionale. Il ricorso alla tecnica per il perseguimento del pubblico interesse. Critiche a partire dalla concezione gianniniana di discrezionalità amministrativa*

Il primo snodo di sistematizzazione dei profili connotativi dell'attività tecnica della pubblica amministrazione³³ è collocabile negli studi di Ranelletti, che affronta questo tema non più dalla stretta (e insoddisfacente) prospettiva della discrezionalità tecnica³⁴.

Il primo indice dell'inversione di tendenza riguarda la volontà

da Presutti, segnala la "evaporazione" della "discrezionalità tecnica intesa come riserva (e, dunque, come attività insindacabile)" "in dipendenza delle trasformazioni del rapporto tra cittadino e amministrazione, prima ancora che tra amministrazione e giudice, connesse al ridisegno dei poteri pubblici nella prospettiva liberale auspicata da Errico Presutti".

³³ In termini estremamente critici sulla ricostruzione di Ranelletti, cfr. E. PRESUTTI, *Istituzioni di diritto amministrativo italiano*, Milano, 1920, p. 26, sostiene che "non interessa [a] questo punto l'attività *tecnica* dall'attività *amministrativa*; anzi si può dire che la distinzione non esiste; ma esiste invece quella fra norme *tecniche* e norme *giuridiche* e l'altra fra aspetto *tecnico* e aspetto *giuridico* dell'attività spiegata dagli agenti al servizio delle pubbliche amministrazioni". Secondo O. RANELLETTI, *Attività amministrativa e attività tecnica*, in *Riv. Corte Conti*, 1911, pp. 4 ss., ora in *Scritti giuridici scelti*, Roma, 1992, pp. 693 ss., le due attività sono diverse e non possono né fondersi, né riunirsi, in una sola delle attività. Ancor più approfonditamente, cfr. O. RANELLETTI, *Principii di diritto amministrativo*, Napoli, 1912, pp. 350 ss.

³⁴ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 24, dopo aver sostenuto che il principale merito della ricostruzione operata da Ranelletti è da rinvenirsi in una attenzione allo studio non solo di atti amministrativi formali, ma anche di operazioni tecniche, afferma che il principale limite dell'opera è proprio quello di non aver portato a termine le riflessioni e le conseguenze di questa nuova prospettiva. Secondo F. LEDDA, *Potere, tecnica e sindacato giudiziario sull'amministrazione pubblica*, in *Scritti giuridici*, Padova, 2002, p. 181, nella ricostruzione di Ranelletti, l'interesse a verificare come la tecnica costituisca alle volte uno strumento del potere e come, altre volte, un limite di questo, non è nettamente dichiarato, in quanto "oscilla tra i problemi di classificazione e quelli concernenti la portata del sindacato giudiziario".

di svincolare il concetto di discrezionalità tecnica dalla norma imprecisa³⁵ e di coniugare l'utilizzo della tecnica al migliore ed immediato perseguimento dell'interesse pubblico³⁶. In questo modo si ha discrezionalità amministrativa tutte le volte in cui la disposizione consenta all'amministrazione di definire il proprio operato attraverso una valutazione degli interessi pubblici, anche laddove la norma imponga il compimento di una determinata azione ma, tuttavia, "fa dipendere la determinazione o il contenuto dell'atto dal concorso di elementi o condizioni di cui l'esistenza si può accertare mediante un apprezzamento subiettivo di interessi collettivi"³⁷.

Per Ranelletti, l'attività tecnica, che si esplica nella risoluzione di problemi tecnici e nel compimento di azioni ed opere tecniche, non può prescindere dal possesso di una serie di cognizioni tecniche (corsivo), svelando una preferenza verso un concetto di tecnica come sapere oggettivamente specializzato³⁸.

³⁵ Quello che D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., pp. 153 ss., definisce il passaggio "dalla norma imprecisa alla discrezionalità", in quanto sembra voler distaccarsi dal rilievo conferito all'imprecisione del dato normativo e voler assumere la discrezionalità come "criterio per così dire omogeneo di soluzione del problema di controllo giurisdizionale della corrispondenza fra l'attività amministrativa e la norma". A ben vedere, V. OTTAVIANO, *op. cit.*, p. 432, svincola anche il concetto di discrezionalità pura dal carattere impreciso della norma, affermando che "l'imprecisione dei termini può dare luogo solo ad una norma oscura, della quale spetterà all'interprete chiarire il significato, ma non certo ad attribuire un potere discrezionale all'amministrazione che la deve applicare".

³⁶ O. RANELLETTI, *Principii*, cit., p. 350. Così, anche F. LEVI, *op. cit.*, pp. 264-265. In precedenza, G. FERRARIS, *Il potere discrezionale della pubblica amministrazione e l'autorità giudiziaria*, in *Riv. dir. pubbl.*, 1924, pp. 210-211, parlava di discrezionalità tecnica come una fusione fra apprezzamento tecnico e apprezzamento del pubblico interesse.

³⁷ O. RANELLETTI, *Principii*, cit., p. 367.

³⁸ O. RANELLETTI, *Attività amministrativa*, cit., p. 5, nonché *Principii*, cit., p. 351, che ritiene possibile il compimento dell'azione amministrativa "secondo o nei limiti delle norme giuridiche vigenti e dare alla medesima quel contenuto, che agl'interessi collettivi, cui si dirige, sia adeguato, cioè compiere un'azione legittima e conveniente". Sul passaggio dalla norma imprecisa alla discrezionalità nella concezione di Ranelletti v. anche F. LIGUORI, *Attività liberalizzate*, cit., p. 173, e da D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., pp. 149 ss.

L'autonomia dell'*attività tecnica* – che è cosa ben diversa dalla *questione amministrativa*³⁹ – viene giustificata attraverso una tripartizione delle ipotesi nelle quali essa viene in gioco nelle dinamiche del potere pubblico. In alcuni casi, l'attività tecnica costituisce l'antecedente, o almeno un lato, dell'attività amministrativa; in altri casi, l'attività tecnica è il mezzo di esplicazione della attività amministrativa, che si attua in base a quella determinata tecnica; infine,

³⁹ O. RANELLETTI, *Principii*, cit., p. 353. In termini parzialmente diversi, R. ALESSI, *Principii di diritto amministrativo*, vol. I, Milano, 1974, pp. 239 ss., per il quale possono ravvisarsi dei casi in cui la *questione tecnica* sia assorbita dalla *questione amministrativa*. Ciò avviene quando la *questione tecnica* costituisca il presupposto per la soluzione di una questione amministrativa, ma anche quando la *questione* sia unica, eppure vada risolta non solo in base a criteri tecnici, ma anche in base a criteri amministrativi, di talché la *questione* si dice tecnica e amministrativa. In questo caso, tenuto conto del fatto che l'attività tecnica tende a perseguire il pubblico interesse, si deve tener conto sia della scelta del *mezzo tecnico*, ma anche verificare come la scelta del mezzo tecnico incida positivamente sugli interessi pubblici da perseguire, di guida da connotare la questione come tecnica ed amministrativa, e consentire di parlare di *discrezionalità tecnico-amministrativa*, “la quale è propria discrezionalità e ne produce tutti gli effetti in quanto che essa implica sempre, da parte della pubblica amministrazione, una valutazione della sufficienza dell'interesse sussistente in concreto a giustificare l'azione amministrativa” (p. 242). Tuttavia lo stesso Autore afferma che, conformemente a quanto sostenuto da Bachelet, vi sono due ipotesi nelle quali la *questione tecnica* non appaia legata alla *questione amministrativa*: in primo luogo, quando si tratta di accertare la sussistenza di una condizione di fatto consistente in una qualità o attributo di natura tecnica, senza che poi sia concesso all'amministrazione valutare la misura in cui essa sussista in relazione al pubblico interesse; in secondo luogo, quando l'attività amministrativa debba svolgersi mediante i mezzi tecnici e per tutto ciò che non attenga alla scelta del mezzo. Come si è detto prima, la questione della scelta del mezzo è questione sia amministrativa che tecnica: conclusa questa parte di scelta del mezzo, fondamentalmente le questioni sono esclusivamente tecniche e da risolvere mediante il ricorso a strumenti tecnici (p. 243). F. LEDDA, *Dal principio di legalità al principio d'infallibilità dell'amministrazione*, in *Foro amm. (II)*, 1997, pp. 3303 ss., richiamando un orientamento della dottrina tedesca, sosteneva che “le questioni da risolvere attraverso l'utilizzazione della tecnica rientrassero tra la *Rechtsfragen*, cioè le questioni di diritto e non tra le *Verwaltungsfragen*, quelle amministrative che si pensava allora di dover sottrarre al sindacato del giudice”.

l'attività tecnica costituisce il mezzo del quale l'amministrazione si avvale nel perseguimento del proprio scopo⁴⁰.

Il dialogo tra tecnica e potere emerge con evidenza quando vengono indagati gli effetti giuridici derivanti dall'illegittimo o irregolare utilizzo degli strumenti tecnici nell'azione amministrativa⁴¹. In alcuni casi, la risoluzione erronea data ai problemi tecnici comporta la "non convenienza dell'azione amministrativa": ciò, ad esempio, quando viene effettuato un richiamo alla seconda ipotesi di *attività tecnica* (e cioè al caso in cui l'azione amministrativa si attua proprio in base all'esercizio di quella determinata operazione materiale) si ritiene al tempo stesso che "la illegittimità dell'opera tecnica comporterà necessariamente la illegittimità dell'azione amministrativa". Ulteriori ipotesi di convivenza tra tecnica e potere si ravvisano quando l'attività tecnica costituisce il mezzo con il quale l'amministrazione raggiunge il proprio scopo, e la mancanza dell'opera (tecnica) comporterà la mera inefficacia dell'azione amministrativa, senza però incidere sulla convenienza ovvero sulla legittimità⁴².

Tale ricostruzione evidenzia un legame quasi inscindibile tra l'attività tecnica e l'attività amministrativa, che diviene di fatto una condizione necessaria per il compimento dell'azione amministrativa; e nondimeno, in un passaggio successivo, viene sostenuto che "la questione tecnica per sé non può essere confusa con quella amministrativa, né trattata come questa; ma può essere trattata come questa solo quando, nel caso di cui si tratta, la questione tecnica è

⁴⁰ O. RANELLETTI, *Attività amministrativa*, cit., p. 6. La tripartizione non viene però completamente accolta dagli studiosi che, in un momento successivo, si sono occupati più organicamente del tema. Una riflessione critica al riguardo viene svolta da V. BACHELET, *op. cit.*, p. 19, a detta del quale le ultime due ipotesi "non sembrano differenziarsi nettamente per ciò che attiene al rapporto tra attività tecnica e attività amministrativa", nella misura in cui, in entrambi i casi, l'amministrazione cura l'interesse pubblico e raggiunge il proprio scopo esclusivamente attraverso l'attività tecnica.

⁴¹ O. RANELLETTI, *Principii*, cit., pp. 356-357, il quale ritiene che lo stretto legame tra attività tecnica ed attività amministrativa si rinvenga anche negli effetti che scaturiscono dal compimento dell'operazione tecnica.

⁴² Secondo V. BACHELET, *op. cit.*, p. 44, si tratterebbe di espressioni che "non mancano di qualche incertezza e oscurità".

così collegata con quella amministrativa, che la discussione sulla prima influisce e pregiudica la seconda”⁴³.

Ferma la considerazione della discrezionalità tecnica quale specie di discrezionalità amministrativa pura combinata con l'utilizzo di criteri tecnici⁴⁴, è innegabile che in tale scenario il potere amministrativo appaia collocato in una posizione di supremazia nei confronti della tecnica⁴⁵, che si configura quale mezzo, privo di autonomia concettuale, per l'esercizio del potere discrezionale⁴⁶.

L'emersione di profili di compatibilità tra potere discrezionale e questioni tecniche, nonché la tendenziale assimilazione tra la discrezionalità pura e quella *tecnico-amministrativa*, renderebbero dunque possibile il superamento del binomio “discrezionalità-insindacabilità” per far spazio ad un nuovo modo di essere del potere amministrativo, all'interno del quale la discrezionalità, sia quando l'apprezzamento sia puramente amministrativo, sia quando invece sia “tecnico-amministrativo”, è sempre amministrativa in sen-

⁴³ O. RANELLETTI, *Attività amministrativa*, cit., pp. 9 e 12. Il grado di incidenza della *questione tecnica* sulla azione amministrativa costituisce per Ranelletti il discrimine nell'affidamento della controversia al giudice amministrativo ovvero al giudice ordinario: sarà il primo ad essere munito della giurisdizione soltanto qualora l'apprezzamento tecnico sia funzionale a risolvere una *questione amministrativa*; negli altri casi, in cui la questione tecnica non tocca, né pregiudica, una questione amministrativa, il giudice munito della giurisdizione sarà il giudice ordinario. Su questi aspetti si veda anche V. OTTAVIANO, *op. cit.*

⁴⁴ Non a caso O. RANELLETTI, *Principii*, cit., p. 369, parla di “discrezionalità *tecnico-amministrativa*”. In termini critici, sull'utilizzo di tale locuzione, cfr. F. LEVI, *op. cit.*, pp. 270 ss., nota 61. Inoltre, anche F. BASSI, *Note sulla discrezionalità amministrativa*, in AA. VV., *Le trasformazioni del diritto amministrativo. Scritti degli allievi per gli ottanta anni di Massimo Severo Giannini*, Milano, 1995, p. 56, nota come “il dilagare della tecnica non possa abbattere il confine concettuale che la contrappone alla discrezionalità amministrativa”.

⁴⁵ A. GIUSTI, *op. cit.*, p. 34.

⁴⁶ O. RANELLETTI, *Principii*, cit., pp. 365-369. In tal senso, F. LIGUORI, *Attività liberalizzate*, cit., p. 175, nonché D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 156, dalla quale si evince come, nella sua interezza, la locuzione discrezionalità tecnica perda di utilità poiché “descrive un fenomeno privo di autonomia concettuale e costituente [...] specie del genere omogeneo della discrezionalità amministrativa”.

so stretto⁴⁷. In tal modo la discrezionalità non assume più alcuna connotazione negativa⁴⁸, poiché non viene più ritenuta quale componente funzionale per negare all'autorità giudiziaria la possibilità di sindacare l'attività amministrativa, ma viene misurata alla stregua di quell'attività di valutazione degli interessi collettivi dello Stato⁴⁹ ed oggetto, in quanto tale, di una riserva dell'amministrazione.

Al merito di aver fornito le prime indicazioni in ordine alla distinzione tra attività amministrativa ed attività tecnica della pubblica amministrazione si affianca lo spazio accordato – non senza ge-

⁴⁷ O. RANELLETTI, *Principii*, cit., p. 369, secondo il quale “quella distinzione non ha alcuna importanza giuridica”. È del medesimo avviso A. RASELLI, *op. cit.*, p. 39, il quale – portando l'esempio della valutazione mediante la quale si accerta se la pubblica utilità ricorra in grado tale da legittimare l'esercizio dell'espropriazione – giunge alla conclusione per cui in questi casi l'apprezzamento tecnico si faccia in relazione ad un pubblico interesse, di talché non si potrebbe giustificare l'autonomia concettuale della discrezionalità tecnica rispetto a quella della discrezionalità pura. Parzialmente conforme a questa tesi, R. ALESSI, *op. cit.*, pp. 239-240 che ritiene, per un verso, che quando l'apprezzamento comparativo di un interesse (e quindi dell'attività amministrativa da svolgere) richieda l'uso di *criteri tecnici* e la soluzione di questioni tecniche, da farsi in base alle regole e agli insegnamenti delle discipline tecniche, varia la situazione giuridica a seconda che la questione tecnica sia o meno legata in qualche modo ad una questione amministrativa. Per una puntuale ricognizione del passaggio, cfr. C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 27, che ravvisa un rapporto di genere a specie tra discrezionalità pura e discrezionalità tecnica, nel quale la discrezionalità tecnica viene intesa come “locuzione puramente descrittiva di quelle ipotesi in cui la valutazione discrezionale (cioè del pubblico interesse) si accompagna all'applicazione di criteri e regole tecniche”.

⁴⁸ Sono di estremo interesse le considerazioni di C. VIDETTA, *op. cit.*, p. 52, che ravvisa nell'opera di Ranelletti un approccio differente rispetto a quello ricorrente negli studi precedenti sulla discrezionalità tecnica, in ragione della “consapevolezza che se di una differenza tra discrezionalità tecnica e discrezionalità pura si vuole parlare, questa deve essere strutturale: Ranelletti, cioè, non accetta l'atteggiamento di chi subisce la distinzione”. Sul punto, per un passaggio da una concezione negativa della discrezionalità tecnica nel pensiero di Cammeo e Presutti, ad una configurazione positiva della stessa, D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 156, la quale richiama la rilevanza conferita al pubblico interesse che dovrebbe orientare l'amministrazione nell'apprezzamento amministrativo.

⁴⁹ O. RANELLETTI, *Principii*, cit., pp. 365-367.

nerare più di qualche profilo di criticità – al paradigma rappresentato dalla funzionalità della tecnica rispetto al perseguimento del pubblico interesse. La ricostruzione Ranellettiana, infatti, fu oggetto di diverse censure da parte di chi sosteneva che la discrezionalità pura andava intesa in relazione all'interesse pubblico, ovvero, come riteneva Giannini, in relazione a quella “comparazione qualitativa e quantitativa degli interessi pubblici e privati che concorrono in una situazione sociale oggettiva, in modo che” lo stesso interesse “venga soddisfatto secondo il valore che l'autorità ritiene abbia nella fattispecie”⁵⁰. Al contrario, la c.d. discrezionalità tecnica avrebbe dovuto seguire esclusivamente le regole e gli insegnamenti delle discipline tecniche, non implicando alcun margine di valutazione all'amministrazione, essendo il ricorso ai criteri tecnico-scientifici in grado di determinare “con scientifica precisione il modo in cui l'autorità dovrebbe agire”⁵¹. Giannini ha, come noto, in sostanza ridimensionato – nel suo fondamentale lavoro sul potere discrezionale delle pubbliche amministrazioni – la questione della discrezionalità tecnica, ritenendola peraltro un tema di rilevanza essenzialmente processuale. Ed è proprio in tale prospettiva che le critiche di una parte della dottrina al pensiero di Ranelletti sulla discrezionalità tecnica hanno sottolineato come l'attrazione dell'interesse pubblico nella discrezionalità tecnica potesse condurre ad esiti opposti rispetto a quelli prefigurati in tale prospettazione, e cioè alla sindacabilità piena degli apprezzamenti tecnici dai quali non emerga un interesse pubblico⁵².

⁵⁰ M.S. GIANNINI, *Il potere discrezionale*, cit., p. 74. Secondo G.D. COMPORTI, *Il coraggio di amministrare*, in *Scritti per Franco Gaetano Scoca*, vol. II, Napoli, 2020, p. 1111, la definizione “non è mai stata oggetto di contestualizzazione, continuando così ad alimentare l'impressione che fuori dal ristretto nocciolo politico della «fissazione» della scala dei valori da tradurre nel contenuto dispositivo del provvedimento l'area della scelta riservata all'amministrazione si esaurisce per lasciare il campo al comando normativo”.

⁵¹ M.S. GIANNINI, *Il potere discrezionale*, cit., p. 42.

⁵² F. LIGUORI, *Attività liberalizzate*, cit., p. 176. Precedentemente, C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., pp. 28 ss., riteneva che la teoria di Ranelletti costituisse un ostacolo da superare al fine di configurare l'esistenza di un potere riservato di valutazione del fatto opinabile.

3. *L'impatto dello sviluppo tecnico-scientifico sull'attività amministrativa e la discrezionalità tecnica come pseudo-problema. L'abbandono della tecnica come giustificazione dell'insindacabilità del potere e l'accoglimento della sua concezione come limite alla discrezionalità. La tesi di Bachelet.*

L'opera di Vittorio Bachelet in tema, che si segnala per il carattere organico dell'analisi dedicata all'attività tecnica della pubblica amministrazione, si inserisce nel filone inaugurato nei primi decenni del Novecento, caratterizzato dalla scelta di affrontare il tema non più dalla prospettiva della discrezionalità tecnica, ma valutando l'impatto dello sviluppo tecnologico sulla attività e sulla organizzazione amministrativa⁵³.

Per verificare la rilevanza della attività tecnica della (e nella) pubblica amministrazione, la ricostruzione tenta anzitutto di risolvere il problema dell'impatto, in termini di effetti giuridici, della attività tecnica. Alla tesi che attribuiva un carattere giuridico all'attività tecnica, in quanto preparatoria rispetto all'emanazione di atti amministrativi, si contrapponevano letture che negavano fermamente il carattere amministrativo alle operazioni materiali e tecniche, ad interpretazioni più miti in virtù delle quali era l'atto che qualificava l'attività materiale, e non l'attività stessa, a costituire il discrimine per l'attribuzione del rilievo giuridico⁵⁴.

Rispetto a queste tre ricostruzioni, il concetto di tecnica, nonostante il suo carattere poliedrico, andrebbe per Bachelet inquadrato in quell'insieme di regole predisposte per l'esercizio dell'attività e, per conseguenza, e nello svolgimento dell'attività "a regola d'arte"⁵⁵, di guisa da consentire un'approssimazione della tecnica all'esercizio del potere discrezionale e ai più generali criteri di buona amministrazione. In questo senso, infatti, vale il riferimento dello svolgimento delle attività "a regola d'arte" non solo ai casi di at-

⁵³ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 4.

⁵⁴ M.S. GIANNINI, *Lezioni*, cit., p. 109. Secondo A.M. SANDULLI, *Manuale di diritto amministrativo*, Napoli, 1966, p. 319, l'attività tecnica della pubblica amministrazione deve essere valutata quasi esclusivamente come momento di esecuzione dell'attività amministrativa.

⁵⁵ V. BACHELET, *op. cit.*, pp. 14-15.

tività tecnica della pubblica amministrazione, ma anche al più esteso ambito della attività amministrativa, in considerazione del fatto che, “se amministrazione è attività pratica, è cura concreta di interessi pubblici, anche intendendo la “tecnica” in senso ristretto, essa sembra essere un elemento pressoché costante dell’attività amministrativa”⁵⁶.

Il percorso seguito nella ricomposizione del rapporto controverso tra potere e tecnica appare estremamente chiaro: nel mentre si afferma che l’influenza della tecnica è massima nella azione amministrativa⁵⁷, si fa strada l’idea per cui attraverso l’attività tecnica si possa provvedere alla cura concreta degli interessi pubblici, anche quando la stessa sia funzionale a valutare il grado di efficienza rispetto ai fini istituzionali perseguiti dalla pubblica amministrazione⁵⁸.

In tale prospettiva di mutamento degli equilibri tra tecnica e potere va, dunque, collocata la lettura del concetto di discrezionalità tecnica. Quest’ultima, infatti, viene definita come uno pseudoproblema causato dalle ricostruzioni del passato che hanno interessato l’istituto⁵⁹, e dalla circostanza che quest’ultimo fosse stato analizza-

⁵⁶ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 17.

⁵⁷ Ciò poiché la decisione giuridica ed il giudizio tecnico si intersecano inevitabilmente: V. BACHELET, *op. cit.*, p. 30. A tal proposito F. LEDDA, *Potere*, cit., p. 182, nota come sia chiara, nel pensiero di Bachelet, l’intenzione “di ricondurre la tecnica alla sfera del diritto, sottraendola a quella riserva che, di fatto, il potere si era assicurato in suo favore”.

⁵⁸ V. BACHELET, *op. cit.*, pp. 26-27, nonché p. 33. Sembra esprimersi in termini simili V. OTTAVIANO, *op. cit.*, p. 429, che ricorre, al riguardo, ad un esempio utile a comprendere come anche la mera attività tecnica, pur non involgendo valutazioni discrezionali, possa avere un impatto positivo sulla collettività (l’imposizione, da parte dell’amministrazione sanitaria, di una determinata vaccinazione rispetto ad un’altra per questioni climatiche, che, a detta dell’A., costituisce l’emblema di un modello nell’ambito del quale, pur difettando valutazioni sul pubblico interesse, sono le scelte tecniche a risolvere questioni socialmente utili alla collettività).

⁵⁹ Secondo V. BACHELET, *op. cit.*, p. 41, la discrezionalità tecnica, così come pensata negli studi precedenti, non esisterebbe, ma vi sarebbero solo apprezzamenti tecnici che possono riguardare sia atti vincolati (costituendone una condizione di legittimazione dell’atto), sia atti discrezionali (nei quali tali apprezzamenti sarebbero funzionali per la valutazione della scelta amministrativa). Anche M.S.

to in relazione alla sua coerenza con il modello scaturente dalla concezione gianniniana di discrezionalità amministrativa⁶⁰. In particolare, viene sostenuto con nettezza che la discrezionalità tecnica – laddove si accetti la validità di tale concetto – debba essere concepita alla stregua di una discrezionalità amministrativa limitata dal richiamo a criteri tecnici⁶¹, giungendo (quasi) al termine di “un bel lungo cammino da quando essa significava potere libero dell’amministrazione reso insindacabile da quel rinvio”⁶².

L’approdo è estremamente rilevante in quanto la tecnica, così ricostruita, si emancipa dalla configurazione originaria in termini di strumento a vantaggio della primazia dell’amministrazione e dell’insindacabilità delle scelte tecnico-amministrative, per assumere il ruolo di limite all’esercizio del potere discrezionale. Tale approccio ha consentito l’introduzione nel dibattito di argomenti fino a quel momento mai approfonditi come, ad esempio, quello relativo all’indispensabilità di un effettivo potere di controllo sull’attività tecnica della pubblica amministrazione⁶³. Il prepotente inserimento della tecnica nell’esercizio del potere amministrativo ha indotto, in particolare, un ripensamento di concetti tradizionali, come appunto

GIANNINI, *Lezioni*, cit., p. 49, aveva qualificato in passato la discrezionalità tecnica come un “errore storico della dottrina” (anche se, circa trent’anni dopo, giunse a ritenere che laddove le materie contengano parametri di giudizio ipotetici, le decisioni caratterizzate da valutazioni tecniche “si possono avvicinare ai giudizi valutativi propri della potestà discrezionale. M.S. GIANNINI, *Diritto amministrativo*, I, Milano, 1970, p. 488).

⁶⁰ V. BACHELET, *op. cit.*, pp. 64 ss.; in termini parzialmente difformi, V. OTTAVIANO, *op. cit.*, p. 428, pur partendo dalla consapevolezza della distinzione tra discrezionalità pura e tecnica in ragione della mancanza, in riferimento a questa ultima, del momento del bilanciamento tra interessi pubblici e privati, rintraccia una analogia tra discrezionalità pura e tecnica sulla base della distinzione tra accertamenti semplici e complessi.

⁶¹ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 65. In questo caso, dunque, vengono anticipati gli approdi della dottrina più recente che hanno parlato di “potere discrezionale mediato dalla tecnica” (A. GIUSTI, *Tramonto o attualità della discrezionalità tecnica? Riflessioni a margine di una recente “attenta ricostruzione giurisprudenziale”*, in *Dir. proc. amm.*, 2021, p. 345). Ma prima ancora, si vedano gli studi sulla prede-terminazione delle decisioni amministrative, per i quali si rimanda al par. 8.

⁶² V. BACHELET, *op. cit.*, p. 70.

⁶³ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 95.

quello del controllo, che non può più essere circoscritto alla verifica della mera legittimità dell'atto, ma il cui raggio d'azione deve essere allargato anche (e soprattutto) a problemi organizzativi, sulla scorta della duplice idea che, non solo ove sia necessario il ricorso a criteri tecnici, "chi controlla deve saperne di più di chi è controllato"⁶⁴, ma soprattutto che tale controllo deve apparire in grado di cogliere cosa accada *durante* l'attività tecnica della pubblica amministrazione.

Il passaggio è tanto nodale quanto complesso, nella misura in cui "l'elevato sviluppo della scienza e della tecnica rende obiettivamente difficile la qualificazione tecnica degli organismi di controllo"⁶⁵; viene così in evidenza il tema della c.d. "legittimazione tecnica", che può essere perseguita sia prevedendo uffici stabili nell'amministrazione dotati di un elevato *know-how*, sia esternalizzando le attività tecniche a favore di soggetti titolari dei saperi necessari. Alle questioni relative alla complessità organizzativa delle strutture amministrative si accompagnano, inoltre, le difficoltà di sistema sottese al corretto svolgimento delle attività tecniche delle pubbliche amministrazioni, che riguardano il rischio "ineliminabile" che discende dalle attività tecniche e, inoltre, la 'relatività' delle stesse, causata dalla costante innovazione tecnologica che non consente la valutazione del rischio di decisioni *science-based*.

L'opera di Bachelet costituisce un punto di approdo per le riflessioni di quel momento storico in quanto, per la prima volta in maniera organica, viene cristallizzata la rilevanza della tecnica nell'attività amministrativa, superando la concezione propria degli autori di inizio Novecento, in virtù della quale la tecnica costituiva uno scudo rispetto alla sindacabilità dell'attività tecnica da parte dell'autorità giudiziaria.

Non va sottovalutata, peraltro, l'attualità del pensiero di Bachelet, per il valore significativo che le conclusioni raggiunte da quest'ultimo possono esibire in ordine alla risoluzione delle molteplici e complesse questioni poste dall'amministrazione per algoritmi

⁶⁴ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 97.

⁶⁵ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 98.

nel quadro dei rapporti tra diritto e scienza, nonché tra potere e tecnica.

In primo luogo, la difficoltà di esercitare un effettivo potere di controllo sull'attività tecnica, che deriva da una carenza di saperi tecnici degli apparati amministrativi, costituisce un aspetto fondamentale che deve essere risolto al fine di legittimare l'azione amministrativa laddove ci si avvalga di strumenti informatici. In secondo luogo, va condivisa l'idea secondo la quale il ricorso alla tecnica non debba eliminare la discrezionalità, ma debba limitarla al rispetto dei criteri tecnici. L'impatto dell'opera di Bachelet sull'attuale sistema amministrativo si coglie, in particolare, nell'aver valorizzato la discrezionalità amministrativa, e dunque della "politicità" dalle scelte amministrative, anche ove la prima appaia condizionata dal riferimento ai criteri tecnici⁶⁶.

In conclusione, nonostante si ritenga che con l'avanzare del progresso tecnico scientifico sarà sempre più necessario dotare l'amministrazione di organismi tecnici e di tecnificare l'organizzazione amministrativa, viene sottolineato con nettezza che "l'amministrazione continuerà ad essere cura di interessi pubblici fatta – sia pure con mezzi e metodi di alta efficienza tecnica – da uomini per uomini"⁶⁷. Il ricorso ai criteri tecnici servirà, quindi, per perfezionare la parentesi dell'istruttoria, attraverso una conoscenza più adeguata dei fatti e la possibilità di valutare i mezzi più efficienti da utilizzare, ma certamente non comporterà che l'amministrazione, nella fase decisoria, "sarà trasformata in un robot che automaticamente distribuisce ricette per la cura del pubblico interesse da realizzarsi a mezzo di preordinate catene di montaggio"⁶⁸.

4. Le norme tecniche come risposta alla necessità di conciliare il diritto al progresso scientifico. Premessa

L'importanza dello sviluppo tecnologico, come è emerso dallo

⁶⁶ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 114.

⁶⁷ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 119.

⁶⁸ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 120.

studio di Bachelet, ha acquistato nel corso di quegli anni un'importanza sempre maggiore, tale da rendere ancor più intrecciato il rapporto tra diritto, potere e tecnica. Fino a quel momento si era avuto modo di verificare quanto i termini del rapporto fossero essenzialmente sbilanciati sul versante della discrezionalità tecnica e della tecnificazione (in atto) della azione amministrativa⁶⁹, in ragione del sempre più frequente ricorso a criteri tecnici nella risoluzione di quelle che Ranelletti definiva *questioni amministrative*. Un ulteriore ed altrettanto significativo momento di incontro tra scienza e diritto emerge in relazione all'evoluzione della c.d. normazione tecnica⁷⁰.

Si tratta di un fenomeno che non pone l'attenzione esclusivamente sul momento applicativo di principi e regole tecniche. Esso infatti si muove su un binario parallelo, che sposta il fuoco dell'indagine sulla relazione problematica tra norme giuridiche e norme tecniche, sulle modalità attraverso cui l'ordinamento attribuisce rilevanza a queste ultime⁷¹, nonché sulla circostanza che il fenomeno di giuridicizzazione che ha investito le norme tecniche abbia sostanzialmente sovvertito i rapporti tra tecnica e diritto⁷².

⁶⁹ M. NIGRO, *op. cit.*, p. 723, ancorava l'ampliamento della tecnicizzazione della vita amministrativa a tre ragioni principali: "*perché*, estendendosi l'intervento dei poteri pubblici, l'amministrazione si occupa sempre di più settori, per loro natura governati da regole tecniche [...]; *perché* lo sviluppo delle scienze annette al regno dell'obiettivo e del controllabile empiricamente territori prima dominio dell'opinabilità soggettiva; *perché* il processo più generale di razionalizzazione produce regolarità e prevedibilità anche in base a valutazioni non strettamente tecniche".

⁷⁰ Per R. FERRARA, *Introduzione*, cit., p. 254, la tecnica finisce "per orientare e condizionare – e talora plasmare di per sé – le forme stesse della produzione giuridica, [...] rivelandosi come il più radicale e corrosivo strumento di alterazione, e comunque di relativa innovazione, del sistema". Inoltre, M. CECCHETTI, *op. cit.*, p. 3402, seppur riferendosi specificamente ai procedimenti di produzione pubblica del diritto dell'ambiente, afferma come scienza e diritto in questa area si trovino a dover collaborare e, in particolare, che la "normazione tecnica ambientale costituisce un 'luogo' assolutamente privilegiato dell'incontro e delle relazioni tra i due domini".

⁷¹ M. GIGANTE, *Effetti giuridici nel rapporto tra tecnica e diritto: il caso delle «norme armonizzate»*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 1997, p. 314.

⁷² In tal senso, F. SALVIA, *Attività amministrativa e discrezionalità tecnica*, in *Dir. proc. amm.*, 1992, p. 692, il quale si occupa (come poi farà in successivi studi)

Il significato di norma tecnica e, più in generale, di tecnica nell'ordinamento italiano ha assunto un significato tutt'altro che univoco per due ragioni⁷³.

La prima fonte di contraddizioni si deve ai differenti approcci della dottrina sul concetto di norma tecnica e sulla relazione che questa assume con la norma giuridica. Alla luce delle prime definizioni fornite da Bassi⁷⁴, De Valles⁷⁵, Bachelet⁷⁶ e Sandulli⁷⁷, il rapporto tra norma giuridica e norma tecnica veniva affrontato principalmente prendendo come riferimento il modello dell'incorporazione e quello del rinvio, che attribuivano direttamente o indirettamente efficacia giuridica alle norme tecniche. Rispetto a tali formulazioni, nei primi anni Ottanta del Novecento si è registrato un processo di *normalizzazione* europea, che ha condotto all'introduzione delle c.d. norme armonizzate⁷⁸, trasformando gli equilibri fino a quel momento raggiunti nei rapporti tra diritto e tecnica ed indirizzando la teoria contenutistica sviluppata da Predieri⁷⁹.

Il secondo aspetto dal quale sorgono ulteriori profili problematici in ordine all'inquadramento delle regole e norme tecniche

dei rapporti tra i due termini della relazione, non verificando le modalità con cui la tecnica incide sul diritto, bensì valutando l'influenza delle determinazioni discrezionali sulle valutazioni scientifiche.

⁷³ Questo aspetto viene messo in luce da G. CAIA, F.A. ROVERSI-MONACO, *Amministrazione e privati nella normativa tecnica e nella certificazione dei prodotti industriali*, in P. Andreini, G. Caia, G. Elias, F.A. Roversi-Monaco (a cura di), *La normativa tecnica industriale*, Bologna, 1995, p. 13, secondo i quali è l'eterogeneità dei fini e delle discipline ad aver reso non uniforme l'approccio dell'ordinamento giuridico italiano alla normazione tecnica.

⁷⁴ F. BASSI, *La norma interna*, Milano, 1963, *passim*.

⁷⁵ A. DE VALLES, *Norme giuridiche e norme tecniche*, in *Raccolta di scritti in onore di Carlo Arturo Jemolo*, vol. III, Milano, 1963, pp. 177 ss.

⁷⁶ V. BACHELET, *op. cit.*, spec. pp. 83-91.

⁷⁷ A.M. SANDULLI, *Le norme tecniche nell'edilizia*, in *Studi in onore di Agostino D'Avack*, vol. IV, Milano, 1976, pp. 567 ss.

⁷⁸ La dottrina, sul punto, è estremamente densa. Per tutti, di recente, cfr. E. D'ORLANDO, *Politica, tecnica e scienza: il sistema delle fonti di fronte al dilemma della complessità*, in *Dir. amm.*, 2021, pp. 713 ss.

⁷⁹ A. PREDIERI, *Le norme tecniche nello Stato pluralista e prefederativo*, in *Dir. econ.*, 1996, pp. 251 ss.

nell'ordinamento, involge le differenti interpretazioni che la Corte costituzionale ha fornito circa il significato di tecnica⁸⁰.

Nel riservare a questo aspetto un approfondimento successivo, sembra opportuno anticipare come il giudice delle leggi ritenga che l'assorbimento della tecnica e delle norme tecniche in atti normativi consente, tra le altre cose, il recupero di una quota sufficiente di neutralità ed oggettività, caratteristiche che, almeno sulla carta, dovrebbero stimolare il ricorso a criteri tecnico-scientifici.

È il caso, tra le numerose, della nota sentenza n. 453 del 1990 della Corte costituzionale⁸¹, che, in relazione alla questione della possibilità dei consiglieri comunali (in quanto componenti politici) ad essere membri delle commissioni di concorso (che, invece, dovrebbe vedere presenti componenti tecnici ed esperti, nella logica della valorizzazione del principio di imparzialità come limite esterno al buon andamento), ha disposto che “nella composizione delle commissioni, la presenza di tecnici o esperti-interni o esterni all'amministrazione, ma in ogni caso dotati di adeguati titoli di studio e professionali rispetto alle materie oggetto di prova debba essere, se non esclusiva, quanto meno prevalente, tale da garantire scelte finali fondate sull'applicazione di *parametri neutrali*”⁸².

La decisione della Consulta, quindi, senz'altro rilevante per la possibilità di individuare la tecnica quale limite alle determinazioni discrezionali delle amministrazioni pubbliche, presenta dei limiti quanto alla erronea equiparazione, operata dal giudice delle leggi, dell'imparzialità alla neutralità, dei quali è, invece, bene preservata l'autonomia concettuale⁸³. In altre parole, a detta della Corte, l'utilizzo della tecnica garantirebbe il recupero dei tratti connotativi dell'oggettività e neutralità delle valutazioni politiche dei poteri

⁸⁰ Su cui, in maniera approfondita, si veda F. SALMONI, *op. cit.*, pp. 97 ss.

⁸¹ Corte cost., 15 settembre 1990, n. 453, in *Giur. cost.*, 1990, pp. 2711-2712, con note di G. AZZARITI, *Brevi note su tecnici, amministrazione e politica*, pp. 2713 ss., nonché di C. PINELLI, *Politica e amministrazione: una distinzione per l'ordine convenzionale*, pp. 2720 ss.

⁸² Corte cost., 15 settembre 1990, n. 453, punto 3.

⁸³ In ordine alla distinzione tra neutralità e imparzialità, su tutti, M. MANETTI, *Poteri neutrali e Costituzione*, Milano, 1994, *passim*.

pubblici⁸⁴. Tra i contributi offerti dalla giurisprudenza della Corte in ordine al concetto di tecnica, oltre a quello cui si è appena fatto cenno, che si caratterizza in chiave di recupero di oggettività e neutralità, si segnala, e va analizzato criticamente, quel filone interpretativo in virtù del quale il ricorso alla tecnica comporterebbe il ripristino della funzione di “certezza pubblica”⁸⁵ nella logica di uno Stato di diritto.

4.1. *L'impossibile immedesimazione delle norme tecniche nelle norme giuridiche. Le norme tecniche come norme interne nella ricostruzione di De Valles e l'emersione di un approccio soggettivo. Critiche rispetto all'impossibilità per i consociati di beneficiare dei progressi tecnico-scientifici nel terreno del diritto positivo*

Come si è detto, è a partire dagli anni Sessanta che il tema della tecnica quale *centro di potere autonomo* inizia ad acquisire sempre maggiore rilevanza, tale da indurre gli studiosi dell'epoca a chiedersi se fosse sufficiente un procedimento di aggiornamento dei concetti più antichi teso ad un adeguamento dei medesimi alle novità, o piuttosto, se fosse necessaria la creazione di nuovi concetti⁸⁶. In tal senso, infatti, De Valles affronta il tema delle norme tecniche non come era stato fatto da coloro i quali ritenevano che si trattasse di “norme non giuridiche, [...] come norme che non costituiscono imperativi, ma che possono acquisire una rilevanza giuridica indiretta”⁸⁷, ma piuttosto analizzando l'eventuale natura giuridica delle norme tecniche stesse ed il loro rapporto con la norma giuridica.

La posizione in ordine alla ricostruzione della relazione è netta e tale da precludere la possibilità di collocare le norme tecniche fuori dal perimetro delle norme giuridiche, a prescindere dalla fonte

⁸⁴ F. SALMONI, *op. cit.*, p. 98.

⁸⁵ In dottrina sul tema, il riferimento è agli importanti lavori monografici di A. FIORITTO, *La funzione di certezza pubblica*, Padova, 2003, nonché di A. BENEDETTI, *Certezze pubbliche e «certezze» private*, Milano, 2011.

⁸⁶ In tema si rinvia all'*incipit* del fondamentale lavoro sulle norme tecniche di A. DE VALLES, *op. cit.*, p. 177.

⁸⁷ A. DE VALLES, *op. cit.*, p. 177. Della stessa idea, M. NIGRO, *op. cit.*, p. 724.

normativa che le recepisce⁸⁸. In questa prospettiva, nonostante la giuridicità formale delle norme tecniche – definite come quelle norme che richiedono una “coltura specifica in una scienza tecnica” – in ragione della incorporazione delle medesime in una legge, in un regolamento e comunque in altri provvedimenti in grado di “comandare qualche cosa ai suoi destinatari”, viene segnalata l’assenza del contenuto sostanziale della norma giuridica⁸⁹.

I limiti individuati come insuperabili nella assimilazione delle norme tecniche alle norme giuridiche si rinvergono nella previsione di un comando e, conseguentemente, nella intellegibilità dello stesso dal suo destinatario, poiché “un comando non è concepibile se chi deve ottemperarvi non è in grado di comprenderlo”⁹⁰. Il principio dell’obbligatorietà della legge, intesa come comando, va quindi integrato dalla formula *leges ab omnibus intellegi debent*, implicando che “non si può dire norma giuridica una norma che i destinatari del comando hanno il *diritto* di non comprendere, ed i destinatari dell’obbligo di farlo osservare hanno il *dovere* di non comprendere”⁹¹. Da queste premesse scaturisce l’impossibilità di ritenere il rinvio della norma giuridica alla norma tecnica sufficiente ad attribuire a quest’ultima carattere giuridico, nella persuasione – percorsa dalla tendenza a incoraggiare una indistinzione tra i concetti di regola e norma⁹² – che “una regola, che non può avere i caratteri di una norma giuridica, non può acquistarli per effetto di un rinvio”⁹³.

Ulteriore argomento funzionale a negare l’equiparabilità della

⁸⁸ Va segnalata, sul punto, l’interpretazione di una parte della dottrina che, nel ritenere come De Valles fosse consapevole della distinzione tra norma tecnica e norma giuridica, sostiene l’inadeguatezza del metodo di risoluzione del problema del valore giuridico della norma tecnica partendo appunto dalla norma giuridica. In questo senso, M. GIGANTE, *op. cit.*, p. 319.

⁸⁹ A. DE VALLES, *op. cit.*, p. 178.

⁹⁰ A. DE VALLES, *op. cit.*, p. 183.

⁹¹ A. DE VALLES, *op. cit.*, pp. 183-184.

⁹² È un profilo sottolineato, pur non riferendosi espressamente alla ricostruzione di De Valles, da M. GIGANTE, *Norma tecnica* (voce), in S. Cassese (a cura di), *Dizionario di diritto pubblico*, Milano, 2006, p. 3807, che ha parlato di un costante “uso promiscuo” di norma tecnica, regola tecnica e specifica tecnica.

⁹³ A. DE VALLES, *op. cit.*, 184. Per un commento su tale ricostruzione, F. SALMONI, *op. cit.*, p. 74.

norma tecnica ad una norma giuridica⁹⁴ è quello dell'individuazione dei destinatari delle regole tecniche, poiché "il comando formale esiste, e qualche soggetto deve esserne il destinatario, dato che non può esserlo *quisque de populo*, incapace di comprenderlo".

In altre parole, sembra emergere una visione decisamente autoritativa nel rapporto tra amministrazione e cittadini, che si muove in una prospettiva radicalmente opposta rispetto a quella inaugurata dalla normalizzazione europea, che, tra le altre cose, ha cercato di ridurre quel *gap* coincidente con l'asimmetria informativa che connota il rapporto tra soggetti regolati e regolatori. Per risolvere alla radice questo problema, si propone l'attribuzione del carattere di norma interna alle norme tecniche, e l'individuazione, quali destinatari di queste ultime, degli organi della pubblica amministrazione e, in particolare, di quanti tra loro appaiano dotati di una determinata competenza tecnica, tale da consentire la comprensione del significato del contenuto tecnico⁹⁵. Tale prospettiva, tuttavia, rischierebbe di svilire la centralità che la scienza e la tecnica assumono oggi nel sistema amministrativo inteso nella sua complessità, poiché il timore della potenziale inaccessibilità delle risultanze tecniche costituirebbe una barriera per la collettività al beneficio degli approdi tecnico-scientifici che incidono sul diritto positivo.

⁹⁴ Interpretazione non condivisa da M. GIGANTE, *Norma tecnica*, cit., p. 3808, secondo la quale, laddove le norme tecniche operino un rinvio fisso ad una norma giuridica, o ancor di più nel caso di incorporazione della norma tecnica in una norma giuridica, all'osservanza della prima corrisponde e si connette una presunzione relativa di conformità rispetto ai requisiti della legge, facendo emergere un rapporto osmotico tra tecnica e diritto. Criticamente si esprime anche A.M. SANDULLI, *Le norme tecniche*, cit., p. 568, sul quale v. *infra*, nonché F. SPANTIGATI, *Il valore giuridico delle norme tecniche*, in *Jus*, 2001, p. 280, il quale sostiene che le norme tecniche hanno la stessa natura giuridica del diritto.

⁹⁵ A. DE VALLES, *op. cit.*, p. 186. Posizione radicalmente opposta viene fornita da V. BACHELET, *op. cit.*, pp. 88-90, che non ritiene ragionevole degradare, per il solo richiamo a criteri tecnici e cognizioni specialistiche, un atto normativo avente efficacia verso i suoi destinatari a mero atto interno della pubblica amministrazione.

4.2. Criteri ed usi tecnici nella delimitazione delle norme tecniche nel pensiero di Bachelet: obiettivizzazione dell'azione amministrativa e limitazione del potere discrezionale

Uno dei tratti caratteristici, secondo l'impostazione di Bachelet, della c.d. attività tecnica della pubblica amministrazione e delle norme tecniche, consisterebbe nel fatto che esse, a differenza della "regola matematica" o della "legge scientifica"⁹⁶, imporrebbero criteri di comportamento che costituiscono i c.d. usi tecnici di ogni professione⁹⁷, distinti per il loro carattere obiettivo dalle regole di buona amministrazione⁹⁸.

In particolare, gli usi tecnici possono acquisire forza obbligatoria sia quando vengano accolti "in norme di deontologia professionale", sia quando ad essi venga effettuato un richiamo esplicito, tale da attribuire ai primi "l'ambito di vigenza di volta in volta indicato nella norma di rinvio". Laddove, invece, non abbiano una natura vincolante ed obbligatoria, gli usi tecnici costituiscono comunque "il modello storico [...] di quella perizia, la cui mancanza integra l'elemento della colpa nel caso di danno recato altrui".

Tali notazioni operano come anticipazione della definizione di norme tecniche, quali "disposizioni di comportamento che rimandano a criteri tecnici; se direttamente assunte dall'ordinamento hanno la stessa efficacia della norma che le recepisce; se altrimenti richiamate, costituiscono una limitazione della discrezionalità amministrativa"⁹⁹.

⁹⁶ In termini difformi, cfr. A. DE VALLES, *op. cit.*, p. 179.

⁹⁷ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 84.

⁹⁸ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 86. L'obiettivizzazione degli usi civici è ciò che consente sia il sindacato del giudice ordinario, sia il sindacato di legittimità del giudice amministrativo sull'attività tecnica della pubblica amministrazione. Tale conclusione è anticipata dallo stesso Autore quando si è occupato del sindacato del giudice amministrativo sull'eccesso di potere, e la distinzione tra usi civici e criteri di buona amministrazione emerge proprio in quanto in quest'ultimo caso il provvedimento non è sindacabile "se non attraverso una rivalutazione del suo contenuto in relazione alla ponderazione dei pubblici interessi da realizzare" (p. 51).

⁹⁹ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 91.

La tesi di Bachelet, come è evidente, attinge agli approcci dell'incorporazione e del rinvio per distinguere la norma giuridica dalla norma tecnica, ma è altrettanto palese (come viene chiarito appena successivamente) l'intenzione di attribuire alla norma tecnica la medesima efficacia della norma giuridica.

Il principale nodo da sciogliere riguarda, però, le modalità con le quali la norma tecnica sia in grado di acquisire un carattere vincolante e capace di legittimare l'azione dei pubblici poteri¹⁰⁰. Per giungere a tale scopo, Bachelet ricorre alla tecnica della c.d. incorporazione della norma tecnica nella norma giuridica, attraverso la quale “la prima assum[e] la vigenza formale della seconda ed entr[a] perciò a far parte, come norma imperativa, dell'ordinamento”¹⁰¹. Di talché, nel momento in cui la norma tecnica acquisisce pari efficacia rispetto alla norma giuridica, vengono prospettate, quanto alla sua incidenza nei confronti del provvedimento amministrativo, due soluzioni in termini di invalidità. La prima è nel senso che “la inosservanza dei criteri tecnici assunti nelle norme giuridiche o da questi richiamati costituisca addirittura violazione di legge”¹⁰², non rilevando la scarsa competenza tecnica del giudice amministrativo nelle valutazioni rilevanti. Nell'ambito della seconda soluzione, un richiamo, ancorché generico, alla utilizzazione di criteri tecnici per le valutazioni e scelte dell'amministrazione, “costituisce in sé un limite che dovrebbe consentire un sindacato dell'atto amministrativo sotto il profilo dell'eccesso di potere”¹⁰³.

¹⁰⁰ Come sottolineato attentamente da F. SALMONI, *op. cit.*, p. 82. Il carattere cogente ed autoritativo delle norme tecniche viene inoltre messo in luce da G. CAIA, F.A. ROVERSI-MONACO, *op. cit.*, p. 15.

¹⁰¹ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 87.

¹⁰² V. BACHELET, *op. cit.*, p. 53. Negli stessi termini, F. LEDDA, *Potere*, cit., p. 230, il quale afferma che si configura una ipotesi di violazione di legge nei casi in cui “la scelta del criterio e/o procedimento tecnico risulti da una chiara indicazione della norma giuridica, e questa non venga rispettata”, nonché, in questo senso, V. OTTAVIANO, *op. cit.*, p. 433.

¹⁰³ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 54. Su posizioni diverse si assesta l'interpretazione di A. DE VALLES, *op. cit.*, p. 179, che rimanda ad un suo precedente scritto nel quale affermava che “non sono norme giuridiche quelle che [...] contengono prescrizioni di natura tecnica [...]. Esse non sono obbligatorie; e la loro osservanza o violazione non può dar luogo ad effetti giuridici, ma, al massi-

Tale approccio consente così di risolvere due questioni con un solo colpo: ritenere valido e completo il metodo della incorporazione, consentendo di far acquisire alla norma tecnica pari dignità di quella giuridica¹⁰⁴, ed evidenziare che l'ingresso della tecnica nella azione amministrativa è tale da limitare sempre di più gli spazi discrezionali dell'amministrazione.

4.3. L'identificazione delle norme tecniche con le premesse logiche della norma giuridica. Le norme tecniche nella ricostruzione di A.M. Sandulli: la riconduzione alle norme giuridiche e il superamento dei timori di abdicazione rispetto all'esercizio del potere discrezionale

Come si è tentato di far emergere, il concetto di norma tecnica per De Valles e Bachelet appare comunque ancorato ad un criterio di tipo contenutistico, poiché al centro delle due ricostruzioni qui riportate l'utilizzo di criteri tecnici costituisce evidentemente il principale discrimine della norma tecnica rispetto a quella giuridica.

Pochi anni dopo si sviluppa in dottrina una corrente diversa, con cui A.M. Sandulli si discosta dalla accezione contenutistica delle norme tecniche, ritenendo che il loro tratto caratteristico si rinvenga sul piano dei fondamenti¹⁰⁵. In particolare, sono due le ragioni per le quali viene ritenuta impropria la locuzione di norma tecnica: in primo luogo, poiché ad essere tecnico non sarebbe la norma, quanto piuttosto il presupposto logico ed il fondamento delle stesse; in secondo luogo, le norme giuridiche vengono molto spesso attuate ricorrendo a criteri tecnici, di talché tutte le norme giuridiche potrebbero essere, al tempo stesso, tecniche¹⁰⁶. Soprattutto quest'ultimo punto consente di affermare che tra norme tecniche e norme giuridiche vi sia una linea di confine difficilmente

mo, creare situazioni che valgano come fatti nel giudizio sull'osservanza o violazione di altre norme".

¹⁰⁴ Mentre, secondo alcuni, l'immissione della regola tecnica nel sistema giuridico comporterebbe evidentemente una deformazione della stessa. In questi termini, F. SALVIA, *op. cit.*, p. 693.

¹⁰⁵ A.M. SANDULLI, *Le norme tecniche*, cit., p. 567.

¹⁰⁶ A.M. SANDULLI, *Le norme tecniche*, cit., p. 567-568.

delimitabile e, di conseguenza, che “le norme tecniche sono anch'esse vere e proprie norme giuridiche, ontologicamente non dissimili dalle norme non tecniche”¹⁰⁷.

La conclusione formulata in termini di tendenziale uniformità tra norme giuridiche e norme tecniche risulta funzionale a dissentire, seppur indirettamente, dalla tesi di De Valles sulla equiparabilità delle norme tecniche a mere norme interne, in ragione della difficile intellegibilità delle prime. La norma tecnica costituirebbe, infatti, al pari di una norma giuridica, “un precetto emanato per innovare l'ordinamento esistente e al quale tutti i soggetti e tutte le autorità tenuti ad attenersi nella propria azione alle norme emanate a quel livello sono obbligati a dare applicazione”¹⁰⁸. La portata avanguardista delle proposte presentate non consente di sostenere che l'intera normativa tecnica espliciti i propri effetti sempre all'esterno¹⁰⁹.

È comunque evidente l'intenzione di Sandulli di affermare la validità delle norme tecniche anche all'esterno, muovendo dal rilievo che debba essere soprattutto la collettività, e non solo l'apparato organizzativo interno, a beneficiare dei vantaggi sottesi al progresso tecnologico. Tale lettura è convergente con la considerazione dell'esigenza sempre più pressante di imporre autoritativamente una normativa tecnica, nella misura in cui “le regole della buona tecnica [...] non possono ridursi a ruolo del suggerimento, della guida, del dato di raffronto”¹¹⁰.

L'attualità della ricostruzione è evidente e ripropone ancora una volta il tema centrale della stretta connessione tra attività e organizzazione amministrativa. A ben vedere, infatti, con l'imposizione di una normazione tecnica, che appare sempre più frequente, emerge anche la necessità che questa venga elaborata e maneggiata da specialisti. In tal senso, questo indirizzo ha osservato che al campo in

¹⁰⁷ A.M. SANDULLI, *Le norme tecniche*, cit., p. 568.

¹⁰⁸ A.M. SANDULLI, *Le norme tecniche*, cit., p. 569.

¹⁰⁹ A.M. SANDULLI, *Le norme tecniche*, cit., p. 583, secondo il quale sarebbe da considerare la circostanza che alcune norme tecniche sono dotate di una efficacia meramente interna, essendo adottate da un organo preposto a programmi di realizzazione di determinate opere per altri organi ed uffici dipendenti.

¹¹⁰ A.M. SANDULLI, *Le norme tecniche*, cit., p. 584-585.

questione “mal si applicherebbe la mano dei politici”, e che appare dunque necessario che “i politici cedano il passo ai tecnici”¹¹¹. Non si tratterebbe di una prospettiva che paleserebbe un abbandono del potere, poiché la politica è tenuta ad individuare “senza timori di abdicazione” quali siano i settori nei quali l’innesto di regole tecniche possa essere utile alla collettività.

La direttrice di questa ricostruzione acquista particolare rilievo in relazione ai recenti avvenimenti che hanno interessato la tenuta dello Stato a diritto amministrativo e, più in generale, dello Stato democratico. Invero, alla politica spetta il fondamentale compito della programmazione, di effettuare un preventivo bilanciamento degli interessi e, soprattutto, di prevedere l’azione di organismi tecnici deputati al controllo dell’attività sottoposta alla normazione tecnica. Alla tecnica, invece, va attribuito il compito, altrettanto importante, di consentire una evoluzione migliorativa (e non quella che tracciava De Valles, forse in maniera provocatoria, nell’*incipit* del suo lavoro sul tema delle norme tecniche) della attività amministrativa¹¹², senza neutralizzare la politicità delle scelte discrezionali¹¹³.

¹¹¹ A.M. SANDULLI, *Le norme tecniche*, cit., p. 585.

¹¹² A simili conclusioni giunge, molto successivamente, M. CECCHETTI, *op. cit.*, pp. 3402-3403, il quale nota come “Scienza e politica debbono necessariamente operare ciascuna nel proprio campo e nel rispetto dei propri compiti e delle proprie funzioni, senza indebite “invasioni” nel campo altrui. Alla prima è richiesto di fornire tutte le conoscenze tecnico-scientifiche in grado di identificare le caratteristiche dei fenomeni [...]. Alla seconda [...] è richiesto di effettuare le scelte di regolazione dei comportamenti umani, all’esito di operazioni che inevitabilmente richiedono l’assunzione responsabile del compito di ponderare e bilanciare tra loro tutti gli interessi giuridicamente rilevanti”.

¹¹³ Sul punto, cfr. A. CONTIERI, *Le norme «tecniche»: suggestioni del pensiero di Aldo M. Sandulli*, in Aldo M. Sandulli (1915-1984). *Attualità del pensiero giuridico del Maestro*, Milano, 2004, p. 491, rinviene nel pensiero dell’onorando una “fiducia in un sistema di organizzazione dei rapporti tra tecnica e politica improntato all’integrazione delle funzioni pur in una rigida distinzione dei rispettivi ruoli”.

4.4. *Tecnica e potere nell'itinerario interpretativo di Ledda. La norma tecnica quale archetipo della distinzione e le prime sollecitazioni alla concezione della tecnica come potere autonomo.*

Il dialogo tra tecnica e potere amministrativo ritorna negli studi di Franco Ledda, il quale analizza i fondamenti del rapporto domandandosi se la riserva a favore del potere sia venuta meno ovvero se sia stata ridotta in misura quantomeno accettabile¹¹⁴. È chiaro all'Autore che ormai la tecnica ricopre un ruolo estremamente importante per il diritto, in ragione del costante progresso tecnologico, motivo per il quale è opportuno stabilire se la tecnica, che è già potere di per sé¹¹⁵, debba porsi "come limite all'autorità che ne dispone, o debba invece rafforzarlo come strumento riservato alla stessa autorità"¹¹⁶.

Rispetto alla dottrina precedente e successiva che si è occupata delle norme tecniche, Ledda non pare preoccuparsi di dovere fornire di queste ultime una definizione, pur giungendo a chiarire la sua posizione in ordine alla nozione nelle pagine conclusive del suo lavoro¹¹⁷. Al pari di quanto riscontrato nel pensiero di Bachelet, il richiamo alla norma tecnica appare funzionale ad illuminare le dinamiche di interferenza tra tecnica e diritto, e non invece a distinguere i concetti di norma tecnica e norma giuridica al fine di determinare quali siano i destinatari delle relative prescrizioni.

¹¹⁴ Una efficace ricostruzione del pensiero di Ledda sul rapporto tra tecnica e diritto viene svolta da L. GIANI, *Il problema amministrativo tra incertezza della tecnica ed esigenze di tutela sostanziale del cittadino (il contributo di Franco Ledda)*, in L. Giani, A. Police (a cura di), *Itinerari interrotti. Il pensiero di Franco Ledda e di Antonio Romano Tassone per una ricostruzione del diritto amministrativo*, Napoli, 2017, pp. 135 ss.

¹¹⁵ Come avrà modo, due anni dopo, di affermare C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., spec. pp. 203 ss.

¹¹⁶ F. LEDDA, *Potere*, cit., p. 236.

¹¹⁷ F. LEDDA, *Potere*, cit., p. 234. Richiamando la teoria fondamentalistica che era stata portata avanti da A.M. SANDULLI, sostiene che "potranno quindi annoverarsi fra le norme tecniche, suscettibili d'essere incorporate in una proposizione giuridica, quelle che trovano la loro base nelle scienze naturali o 'reali', e quelle che possono essere elaborate con l'osservanza dei modelli predisposti dalle scienze formali, in particolare dalla matematica".

Tuttavia, nel mentre si rievoca la pratica del rinvio dalla norma giuridica alle regole della tecnica come strumento di collegamento tra i due termini della relazione – ritenendolo già sufficiente, nella misura in cui il richiamo alle regole tecniche non farebbe residuare alcun giudizio di valore, tipico delle determinazioni discrezionali – si sostiene che il legame tra diritto e tecnica sia ancor più intenso di quello che risulta dal ricorso alla tecnica del rinvio¹¹⁸.

La complessità del tema è colta inevitabilmente anche da Ledda. Questi, nel mentre sostiene che la tecnica fornisce elementi necessari per la costruzione di concetti giuridici¹¹⁹, successivamente ritiene che la stessa “sia in grado di determinare il modo di comportamento più adeguato rispetto al risultato prescritto dalla norma o a quello individuato [...] dall’amministrazione cui spetta provvedere”¹²⁰.

Ne consegue che laddove la norma non disponga direttamente alcuna prescrizione di comportamento, “il vincolo di scopo si traduce nella necessità giuridica di osservare le regole tecniche riguardanti il problema da risolvere” e le scelte non conformi a tali regole contrasterebbero, quindi, con la norma che impone tale vincolo. La tecnica, quindi, acquisisce ancora più rilevanza in quanto, in assenza di prescrizioni di comportamento, costituisce lo strumento attraverso il quale si raggiunge il risultato previsto dalla norma per il perseguimento dell’interesse pubblico. È evidente che, il legislatore, nell’esercizio della propria discrezionalità, può non conformare la normativa giuridica alle prescrizioni della tecnica; tuttavia, in assenza dell’esercizio di tale potere, “la norma tecnica si salda in modo quasi naturale con la norma giuridica, come espressione d’un rap-

¹¹⁸ F. LEDDA, *Potere*, cit., p. 191.

¹¹⁹ F. LEDDA, *Potere*, cit., p. 194, lascia infatti presagire che la tecnica possa avere un qualche ruolo nella determinazione del contenuto discrezionale dell’azione amministrativa, soprattutto perché “le norme sull’attività delle pubbliche amministrazioni non pongono soltanto limitazioni negative, ma stabiliscono anche vincoli di contenuto positivo attraverso l’indicazione degli scopi al cui conseguimento la stessa attività deve essere rivolta”.

¹²⁰ F. LEDDA, *Potere*, cit., p. 194.

porto tra fenomeni su cui il diritto intende esercitare il controllo”¹²¹.

L'operazione ricostruttiva di Ledda non si ferma a valutare la potenza della tecnica nel sistema amministrativo e si spinge a classificare le diverse ipotesi in cui le norme tecniche possano acquisire rilevanza giuridica per l'ordinamento.

In un primo caso, “la regola tecnica non è soltanto richiamata ma quasi riprodotta o trascritta nel testo normativo”¹²²; in un secondo caso, “la tecnica è soltanto evocata [...] dalla norma giuridica”, sia attraverso il richiamo diretto a particolari discipline, sia attraverso l'indicazione di un determinato scopo, che non potrebbe essere raggiunto senza ricorrere ai dettami della tecnica¹²³; in un terzo caso, può accadere che la tecnica fornisca gli elementi per la formazione di un criterio giuridico, di talché il concetto giuridico finisce per coincidere integralmente (e, quindi, esserne totalmente inglobato) con la nozione scientifica cui si fa riferimento¹²⁴; infine, la tecnica viene ritenuta di indubbia utilità laddove si debba determinare “il contenuto di clausole generali, o la portata di concetti giuridici imprecisi, relativi a fenomeni che secondo il senso proprio della norma hanno giuridico rilievo solo in quanto collegati da un rapporto di causalità”¹²⁵.

La ripartizione genera un duplice ordine di conclusioni. La prima è che la conoscenza della tecnica è necessaria, nella dimensione applicativa, per una piena comprensione della norma giuridica: in tal modo, possono essere superate anche le riserve formulate da De Valles in ordine all'inopportunità di rendere obbligatorio il precetto tecnico, giustificata dall'impossibilità a conoscere quest'ultimo in ragione del suo carattere specialistico.

La seconda, che può essere dedotta dalle considerazioni svolte da Ledda, risponde al quesito principale che muove la sua indagine in tema, e cioè se la tecnica costituisca un limite all'esercizio del po-

¹²¹ F. LEDDA, *Potere*, cit., p. 195.

¹²² F. LEDDA, *Potere*, cit., p. 199.

¹²³ F. LEDDA, *Potere*, cit., p. 199.

¹²⁴ F. LEDDA, *Potere*, cit., pp. 199-200.

¹²⁵ F. LEDDA, *Potere*, cit., p. 200.

tere o se, invece, sia uno strumento riservato all'autorità. Sembra, a chi scrive, che sia da escludere la lettura in tale ultimo senso, che, come si è visto, ha caratterizzato i primi studi sulla discrezionalità tecnica, e ciò in ragione di un doppio ordine di rilievi. Anzitutto, Ledda utilizza la norma tecnica come osservatorio privilegiato per analizzare i rapporti di forza tra diritto e tecnica; in secondo luogo, le ipotesi di configurabilità giuridica della norma tecnica riguardano la tecnica del rinvio e soprattutto le circostanze in cui la tecnica appaia funzionale alla formazione di concetti giuridici.

La prospettiva in cui sembra muoversi l'Autore è che la tecnica, in quanto potere autonomo, costituisce una guida rispetto all'interesse pubblico da perseguire. Si tratta di una conclusione che emerge dalla distinzione operata tra accertamento del fatto, che può avvenire in base ad una norma tecnica ancorché opinabile, e la determinazione discrezionale, come risposta ad una domanda di diritto¹²⁶.

Una ricostruzione in tal senso della norma tecnica esclude la possibilità di ritenere la stessa (e, quindi, la tecnica) come un elemento che fonda un potere riservato in capo alla pubblica amministrazione¹²⁷. Al tempo stesso, essa conferma la rilevanza della norma tecnica nella soddisfazione del pubblico interesse, poiché essa garantisce "la conoscenza di determinati fatti: l'acquisizione dei quali può a propria volta risultare necessaria tanto per l'individuazione della «risposta» più adeguata [...] quanto per la semplice determinazione concreta delle conseguenze giuridiche ricollegate agli stessi fatti dalla norma di diritto".

L'equilibrio dei rapporti tra tecnica e diritto nel pensiero di Ledda è quindi evidente, poiché l'accertamento del fatto tecnico opinabile non prevale sulla valutazione di opportunità politica della decisione, ma anzi costituisce un elemento del quale alle volte non si può fare a meno, e al quale altre volte non si intende rinunciare,

¹²⁶ F. LEDDA, *Determinazione discrezionale e domanda di diritto*, in *Studi in onore di F. Benvenuti*, Modena, 1996, pp. 95 ss. Secondo F. LIGUORI, *Attività liberalizzate*, cit., p. 194, nel pensiero di Ledda non sussisterebbe una posizione di potere amministrativo nell'attività applicativa di regole tecniche.

¹²⁷ Come, invece, sosterrà C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., *passim.*, per la cui analisi sui rapporti tra tecnica e diritto si rimanda al par. 6.

in una logica orientata al perseguimento della migliore scelta della pubblica amministrazione.

4.5. L'accezione contenutistica delle norme tecniche e l'erosione del potere dello Stato o per effetto dei processi di globalizzazione. Le riflessioni di Predieri

Le riflessioni di Predieri, diversamente da A.M. Sandulli, muovono da una prospettiva opposta sul concetto di norma tecnica, ritenendo quest'ultima locuzione "polisensa" caratterizzata da un significato contenutistico e descrittivo e, a sua volta, impreciso e mutevole¹²⁸. L'accezione contenutistica, a ben vedere, è la principale caratteristica della norma tecnica nella ricostruzione di Predieri, ma non certamente l'unica: infatti, in tendenziale accordo con la prospettiva tracciata da Bachelet, si parla di norma tecnica quando ci si trova dinanzi ad una area "caratterizzata da cognizioni e giudizi emessi sulla base di una scienza specialistica, cioè di tutte le scienze ad accezione di quelle giuridiche e dell'amministrazione [...] o di una tecnica per la produzione di un bene o di un servizio non necessariamente collegata ad una scienza"¹²⁹.

L'accoglimento della teoria contenutistica delle norme tecniche comporta che in tale categoria debbano rientrare sia quelle dotate di un carattere imperativo, sia quelle con carattere condizionale e, per così dire promozionale¹³⁰, purché il contenuto delle stesse sia tecnico¹³¹. L'interpretazione di Predieri, che circoscrive l'ambito

¹²⁸ A. PREDIERI, *op. cit.*, p. 253. Si tratta di una concezione alla quale sembra aderire anche C. VIDETTA, *op. cit.*, pp. 104-105, che rintraccia il tratto caratterizzante della norma tecnica nella circostanza che "il suo contenuto sia specialistico, ossia rinvi, per la sua applicazione all'intervento di soggetti particolarmente competenti".

¹²⁹ A. PREDIERI, *op. cit.*, pp. 256-257.

¹³⁰ Si tratta di una ricostruzione, quella di Predieri, che consente l'emersione di una leggera distanza con la tesi formulata da Ravà, per il quale le norme tecniche disponevano degli imperativi ipotetici non categorici, prescrizioni valide in rapporto con il fine e dalle quali non era ricavabile una imposizione di doveri, ma di oneri.

¹³¹ A. PREDIERI, *op. cit.*, p. 259.

soggettivo sia di coloro che possono *produrre* le norme tecniche, sia di quanti possono determinare il contenuto delle stesse, prende spunto proprio da tale ricostruzione.

Anzitutto, la produzione delle norme tecniche può avvenire sia ad opera di “istituzioni estranee all’ordinamento e da questo considerate come presupposti”, sia da “organi statali o enti pubblici statali o regionali, abilitati alla produzione normativa in procedimenti con elaborazione tecnica”¹³². La diversità dei soggetti idonei alla produzione di norme tecniche comporta, passando al secondo punto, che la determinazione del loro contenuto avvenga ad opera “di enti pubblici e in particolare di autorità amministrative indipendenti fornite di poteri normativi [...] o ad opera di entità non statali, di natura privatistica ma forniti di *munera pubblici* [...] espressione di categorie interessati”¹³³.

È proprio con riferimento a tale ultima modalità di precisazione del contenuto delle norme tecniche che Predieri svolge delle riflessioni estremamente interessanti in ordine alla circostanza che “la produzione di norme ad opera di soggetti della società civile, organizzata secondo i propri interessi, [...] si inquadra in una generale tendenza di sottrazione di competenze normative allo Stato o, quanto meno, di suoi apparati tradizionali, con la formazione di enti intermedi”¹³⁴. La centralità della ricostruzione emerge in quanto, con il passare del tempo, i portatori di interessi non agiscono più al di fuori dei procedimenti come gruppi di pressione, ma assumono sia le vesti di portatori di proposte e pareri che vengono assunti come indispensabili e qualificanti, sia di codecisori, nella misura in cui esprimono scelte in grado di condizionare quelle degli organi del potere pubblico. L’erosione del potere normativo, quindi, per Predieri può avvenire sia attraverso una modalità di trasferimento di tipo verticale (a vantaggio della Comunità europea), sia una modalità orizzontale (e quindi a vantaggio dei corpi sociali)¹³⁵.

Altro snodo decisivo di tali riflessioni riguarda l’inquadramento

¹³² A. PREDIERI, *op. cit.*, p. 261.

¹³³ A. PREDIERI, *op. cit.*, p. 262.

¹³⁴ A. PREDIERI, *op. cit.*, p. 278.

¹³⁵ A. PREDIERI, *op. cit.*, p. 281.

delle norme tecniche nelle fonti del diritto. In tal senso, Predieri ritiene che “il diritto fornisce, in taluni casi, un sostegno che può essere diretto, con l’attribuzione della forza e valori tipici dell’atto con cui la norma tecnica si trasforma in giuridica, oppure indiretto”¹³⁶. Nel primo caso, gli organi non statali partecipano alla fase istruttoria del procedimento di formazione delle norme tecniche, “che può spingersi fino a trasformarsi in una elaborazione totale da parte di tecnici per poi essere recepito dal potere pubblico”, oppure – e questo è il caso della c.d. incorporazione – la produzione della norma tecnica formulata dagli organi viene imputata allo Stato ovvero all’ente pubblico. Il secondo caso, invece, è quello del riconoscimento indiretto, in virtù del quale il diritto riconosce “effetti giuridicamente rilevanti a norme o *standards* di produzione non statale o comunitaria [...] che il diritto presuppone ma non recepisce”¹³⁷.

In entrambe le circostanze, le norme tecniche producono effetti giuridici anche in ordine alla sanzione prevista per la loro inosservanza: infatti, “il non seguire le norme tecniche non comporta una sanzione giuridica ma un evento necessario, [...] non riconducibile alla doverosità, sibbene alla necessità”¹³⁸.

Il senso di tali affermazioni è molto importante sempre nella prospettiva di ristabilire, laddove possibile, un equilibrio nei rapporti tra diritto e tecnica. Una attenta ricostruzione della dottrina ha tuttavia evidenziato una contraddizione nell’ambito della relazione tra scienza e scelte politiche. L’intreccio tra diritto e tecnica (sia nei casi di incorporazione, sia di rinvio fisso e, infine, nei casi di armonizzazione della normazione tecnica) comporta l’applicazione del medesimo regime giuridico (e, quindi, anche quello sanzionatorio) in caso di violazione delle norme tecniche; nondimeno, se la norma tecnica producesse effetti esclusivamente nei confronti degli operatori economici (e non anche della collettività), non potrebbero essere attivati i regimi sanzionatori, civilistici ed amministrativi, ma alla violazione seguirebbe esclusivamente una situazione di

¹³⁶ A. PREDIERI, *op. cit.*, p. 290.

¹³⁷ Entrambi i virgolettati sono di A. PREDIERI, *op. cit.*, p. 291.

¹³⁸ A. PREDIERI, *op. cit.*, p. 292.

svantaggio per il soggetto privato, che non si sia conformato alla normativa tecnica¹³⁹.

Il quadro non rassicurante in ragione della prefigurata erosione del potere dello Stato nell'elaborazione delle norme tecniche lascia comunque spazio a problemi ancora aperti, che attengono al controllo sulle norme tecniche e alla questione relativa all'individuazione delle sedi giurisdizionali idonee a risolvere le controversie originate dall'applicazione della normativa tecnica. Mentre non è in discussione la giurisdizione del giudice amministrativo nel caso in cui la normativa tecnica sia stata incorporata da una legge dello Stato, decisamente più complessa appare la risoluzione della questione relativa alla giurisdizione nei casi in cui la norma tecnica sia "figlia" di una formulazione privatistica¹⁴⁰. In questo ultimo caso, l'unica soluzione possibile sarebbe quella di incardinare le controversie dinanzi al giudice ordinario.

La soluzione appare insoddisfacente, in quanto non verrebbero rispettati principi fondamentali nella produzione delle norme tecniche, come la trasparenza e la neutralità degli enti produttori¹⁴¹. Si tratta di principi che "ben si attagliano ad atti amministrativi e molto meno invece ad atti privatistici", e ciò anche laddove bisognerebbe rimediare a dei *gap* in termini di asimmetria informativa¹⁴².

¹³⁹ F. SALMONI, *op. cit.*, p. 92.

¹⁴⁰ Si tratta di aspetti ben approfonditi da A. ZEI, *op. cit.*, spec. capitolo II.

¹⁴¹ Ritene che la norma tecnica sia neutra rispetto all'ordine dei valori che si ricavano dalla norma giuridica, F. LEDDA, *Potere*, cit., p. 192, nota 49, poiché, come si è detto, secondo l'interpretazione di Ledda dalle norme tecniche vanno escluse quelle che (come le scienze sociali) ritengono necessario un giudizio di valore (p. 234-235). Si discosta da tale percorso interpretativo M. GIGANTE, *Effetti giuridici*, cit., p. 317, nonché F. SPANTIGATI, *op. cit.* p. 280, ove si sostiene che la tecnica, definita come "conoscenza presente, che è necessaria per produrre il futuro" (p. 279), non può essere qualificata come neutra. Secondo F. SALVIA, *Considerazioni*, cit., p. 604, la cultura moderna ci presenta un quadro nel quale la scienza e la tecnica siano "tutt'altro che separate dal gioco degli interessi in campo". In termini generali, C. SCHMITT, *op. cit.*, pp. 177-178, afferma come "proprio per il fatto che serve a tutti, la tecnica non è neutrale. Dall'immanenza del dato tecnico non deriva nessuna decisione umana e spirituale unica, men che meno quella del senso della neutralità".

¹⁴² A. PREDIERI, *op. cit.*, p. 294.

L'unica possibilità, dunque, per attribuire rilevanza giuridica alla normativa tecnica prodotta esclusivamente da associazioni di privati è quella di considerare queste ultime al pari dei concessionari di pubblici servizi, e cioè come enti privati dotati di funzioni pubbliche, i cui atti vestirebbero la forma di provvedimenti amministrativi¹⁴³, in quanto "non è detto che l'investitura ad organo indiretto debba avvenire solo con un atto concessorio"¹⁴⁴.

4.6. Le differenti accezioni del concetto di tecnica alla luce della giurisprudenza della Corte costituzionale. La prospettiva della 'neutralizzazione' non solo dell'oggetto (atti normativi ed amministrativi), ma anche dei soggetti (legislatore e pubblica amministrazione)

Una indagine che intenda richiamare le diverse concezioni di tecnica (e norma tecnica) che hanno occupato gli studi giuspubblicistici, non può prescindere da una ricostruzione delle principali decisioni sul punto adottate dalla Corte costituzionale. Oltre ai percorsi già citati in premessa, e cioè quelli lungo i quali il giudice delle leggi ha attribuito alla tecnica un carattere di neutralità e una funzione di certezza, un'altra traiettoria percorsa dalla Consulta nelle prime pronunce sul tema è legata alla considerazione del carattere disgiunto del 'mondo' della tecnica dal 'mondo' del diritto. Quest'ultimo, in virtù della complessità e della particolare specificità dell'oggetto da regolare, si avvarrebbe della normazione tecnica nella produzione degli effetti di atti normativi¹⁴⁵.

Una prima rappresentazione di questa tendenza si rinviene nella

¹⁴³ Così come rilevato evidentemente da F. SALMONI, *op. cit.*, p. 94.

¹⁴⁴ A. PREDIERI, *op. cit.*, p. 295.

¹⁴⁵ Non sembra fornire una opinione conforme su questo aspetto V. ANGIOLINI, *Attività «tecniche» della pubblica amministrazione e riparto delle competenze tra Stato ed autonomie: in margine alla giurisprudenza costituzionale sulle «omologazioni» industriali*, in P. Andreini, G. Caia, G. Elias, F.A. Roversi-Monaco (a cura di), *op. cit.*, p. 238, secondo il quale "la «tecnica» stessa non può non essere giuridica, se la sua applicazione è dovuta al diritto, e ... se la «tecnica» è nel diritto, essa non può farsi risalire a fattori conoscitivi o scientifici esterni al sistema giuridico".

sentenza n. 40 del 1964¹⁴⁶, dove la Corte affermò, con riguardo alla definizione delle tabelle tariffarie in materia di affitto di fondi rustici, che “la redazione delle tabelle deve aver luogo ... da parte delle Commissioni – le quali non senza ragione vengono definite dalla legge come tecniche – *attenendosi essenzialmente alle regole tecniche dell'economia agraria* [...] discusse – sempre sul piano tecnico – e accettate dalle categorie controinteressate”. Per comprendere meglio la rilevanza dell’approdo, è al tempo stesso utile sottolineare come le disposizioni nei confronti delle quali era stato avanzato il giudizio di legittimità costituzionale (articoli 1 e 7 della legge n. 567 del 1962) nulla disponevano in ordine alla misura del canone annuale, limitandosi esclusivamente ad affermare che l’imposizione di tali limiti avveniva ad opera della Commissione tecnica provinciale di riferimento.

L’importanza della pronuncia va colta in relazione al processo di giuridicizzazione delle regole tecniche, dovuto ad un assorbimento indiretto di queste ultime all’interno delle norme giuridiche¹⁴⁷. In altre parole, le regole tecniche di riferimento (e, cioè, le tabelle) delimitavano il perimetro all’interno del quale la Commissione tecnica provinciale poteva muoversi per la definizione dei canoni annuali di affitto dei fondi rustici. Le norme tecniche, in questa prospettiva, acquisivano il valore di norme giuridiche¹⁴⁸.

Ulteriore pronuncia della Corte costituzionale che merita di essere segnalata per l’affermazione dell’elevato grado di pervasività

¹⁴⁶ Corte cost., 13 maggio 1964, n. 40, in *Giur. cost.*, 1964, pp. 522 ss., con nota di L. CARLASSARE, *L’applicabilità dell’art. 113 della Costituzione agli atti normativi di autorità amministrative*.

¹⁴⁷ Secondo l’interpretazione fornita da F. BASSI, *La norma*, cit., p. 162, il rinvio recettizio conferirebbe “diretta e piena efficacia alla norma richiamata come propria dall’ordinamento rilevante”. Inoltre, M. CECCHETTI, *Note introduttive allo studio delle normative tecniche nel sistema delle fonti a tutela dell’ambiente*, in U. De Siervo (a cura di), *Osservatorio sulle fonti 2006*, Milano, 2006, p. 154, parla di “regole di carattere tecnico che vengono *imposte* dalle autorità, con l’efficacia di *vere e proprie norme precettive*, ai soggetti che svolgono determinate attività o realizzano determinati impianti o prodotti” (corsivo nostro).

¹⁴⁸ In questo senso, si esprime anche F. SALMONI, *op. cit.*, p. 105.

della tecnica nei confronti del diritto è la n. 127 del 1990¹⁴⁹. In questo caso la Consulta, con una sentenza interpretativa, dichiara infondata la questione di legittimità costituzionale del combinato disposto degli articoli 674 c.p. e 2, n. 7, del d.P.R. 24 maggio 1988 n. 203. La disposizione sarebbe invero viziata nella parte in cui escluderebbe la configurabilità del reato di cui all'art. 674 c.p. nei confronti del titolare di un impianto industriale che, a causa dei costi eccessivi, non adotti *le misure tecnologiche più avanzate per la riduzione delle emissioni inquinanti prodotte*, a patto che il condizionamento al costo non eccessivo dell'uso della migliore tecnologia disponibile si riferisca al raggiungimento di livelli inferiori a quelli compatibili con la tutela della salute umana¹⁵⁰.

La conferma sull'impatto della tecnica nei confronti delle fonti di produzione del diritto emerge da uno specifico passaggio nel quale il giudice delle leggi sostiene che, nonostante i regolamenti di esecuzione si preoccupino di imporre nel corso degli anni nuovi limiti inquinanti, aggiornati al *progresso della scienza* (d.P.R. n. 322 del 1971), l'imprenditore sarebbe comunque tenuto ai più ristretti limiti consentiti dal *progresso della tecnica*.

Diverse sono le conclusioni che possono ricavarsi dalla decisione appena analizzata della Consulta. In primo luogo, è evidente come in forza del richiamo alle clausole generali utilizzate – quali il “*progresso della scienza*” ovvero il ricorso alla “*migliore tecnologia possibile*” – non ci si debba conformare esclusivamente all'ordinamento giuridico ma, ammettendo la Corte costituzionale una spaccatura tra scienza e diritto, anche al c.d. ‘ordinamento tec-

¹⁴⁹ Corte cost., 16 marzo 1990, n. 127, in *Foro it.*, 1991, pt. I, p. 36, con nota di R. FUZIO, *Il bilanciamento di interessi costituzionalmente protetti nella nuova normativa sull'inquinamento atmosferico*, pp. 39 ss.

¹⁵⁰ Una accurata ricostruzione di questo peculiare aspetto viene svolta da P. LAZZARA, *La normativa tecnica*, cit., pp. 413-419, il quale sostiene che il richiamo alla ‘migliore tecnica disponibile’ riguarda “tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente valide nell'ambito del pertinente comparto industriale prendendo in considerazione i costi ed i vantaggi”.

nico', che assume efficacia vincolante nelle materie caratterizzate da una elevata complessità tecnica¹⁵¹.

La decisione consente di compiere ulteriori riflessioni e smentire quell'atteggiamento del giudice delle leggi che tende a valorizzare la funzione di certezza assoluta dagli atti normativi che recepiscono indicazioni tecnico-scientifiche. Gli ostacoli che incontra una tale lettura sono evidenti proprio laddove la Corte sostiene che è il progresso della tecnica e della scienza ad aggiornare i limiti inquinanti delle emissioni. La quota di certezza teoricamente affidata alla tecnica lascia spazio, infatti, alla valorizzazione del suo carattere relativo ed incerto¹⁵², poiché, come emerge nel caso di specie, la progressiva evoluzione delle tecnologie implica che i limiti inquinanti possano essere suscettibili di subire variazioni sensibili e continue¹⁵³.

¹⁵¹ In questi termini, si veda anche F. SALMONI, *op. cit.*, pp. 106-107. Molto impattanti sono le parole di V. ONIDA, *Il sistema delle fonti in materia ambientale, con particolare riferimento alla normativa tecnica*, in *Razionalizzazione della normativa in materia ambientale - Atti del convegno giuridico, 29-30 aprile 1994*, Milano, 1994, p. 68, secondo il quale le norme tecniche costituiscono "vere e proprie regole giuridiche vincolanti, la cui osservanza dà luogo alle sanzioni previste dall'ordinamento per le violazioni del diritto, ivi comprese, se del caso, le sanzioni penali". Secondo G. DI GASPARÉ, *Il potere nel diritto pubblico*, Padova, 1992, p. 418, si tratterebbe di prescrizioni immediatamente vigenti nei confronti (anche) degli operatori economici, i quali debbono conformarsi anche in assenza del provvedimento amministrativo.

¹⁵² A nostro avviso, è emblematico il passaggio di L. VIOLINI, *Sui contrasti tra valutazioni giuridiche e valutazioni scientifiche nella qualificazione della fattispecie normativa: la Corte compone il dissidio ma non innova l'approccio*, in *Giur. cost.*, 1998, p. 975, il quale afferma espressamente che "la scienza non conosce che risultati transitori, continuamente sottoposti a verifiche empiriche di stampo sperimentale e propone ai suoi cultori [...] certezze «forti» ma mai definitive". Nella medesima prospettiva si colloca la posizione di V. ANGIOLINI, *op. cit.*, p. 255, che reputa la tecnica come "non foriera di soluzioni assolute".

¹⁵³ Sulla circostanza che il ridimensionamento del valore oggettivo delle soluzioni tecniche sia tendenzialmente dovuto allo sviluppo tecnologico, nella misura in cui quest'ultimo mette in crisi gli approdi cui era giunta la scienza prima di una determinata innovazione, si veda M. GIGANTE, *Alcune osservazioni sull'evoluzione dell'uso del concetto di tecnica nella giurisprudenza della Corte costituzionale*, in *Giur. cost.*, 1997, p. 649. Anche C. VIDETTA, *op. cit.*, p. 147, critica questo aspetto

Una delle pronunce della Corte costituzionale che ha maggiormente animato il dibattito scientifico è certamente la n. 61 del 1997¹⁵⁴, la quale si discosta dal precedente orientamento giurisprudenziale che tendeva a separare il 'mondo' del diritto da quello della tecnica, e propone una rivisitazione del concetto di tecnica nella duplice prospettiva della neutralità ed oggettività che garantirebbe il ricorso a criteri tecnico-scientifici. La Consulta, infatti, particolarmente consapevole della necessità di definire in maniera più puntuale il proprio orientamento sul concetto di tecnica¹⁵⁵, afferma sia ciò che dovrebbe essere una norma tecnica sia ciò che non dovrebbe essere.

A detta del giudice delle leggi, se per norme tecniche si intendono quelle "prescrizioni che vengono elaborate generalmente sulla base dei principi desunti dalle c.d. *scienze esatte* o dalle arti che ne sono applicazione (come, ad esempio, le prescrizioni che individuano *standards* qualitativi o metodologie di rilevazione dati e/o di trattamento materiali)"¹⁵⁶, vanno invece espunte dalla categoria quelle disposizioni che appaiono volte "a fissare i criteri di organizzazione".

I profili problematici che emergono dalla decisione sono svariati

affermando che, "qualora una norma preveda il rispetto di un certo *standard*, anche ove questo sia espressione di una regola tecnica incerta o, addirittura, superata, sarà da applicarsi secondo canoni di certezza proprio in quanto recepito come tale dalla norma". In termini generali, si possono richiamare le autorevoli opinioni di E. FORSTHOFF, *op. cit.*, p. 33, il quale sostiene che "la tecnica elimina i problemi non tanto in virtù di soluzioni specifiche, ma attraverso il loro superamento, per il solo fatto di renderli obsoleti".

¹⁵⁴ Corte cost., 14 marzo 1997, n. 91, in *Giur. cost.*, 1997, pp. 647 ss., con nota di M. GIGANTE, *Alcune osservazioni*, cit.; Q. CAMERLENGO, *Coordinamento tecnico e autonomia regionale speciale*, in *Le Regioni*, 1997, pp. 639 ss.

¹⁵⁵ Nozione che, come sosteneva V. CERULLI IRELLI, *Note in tema di discrezionalità amministrativa e sindacato di legittimità*, in *Dir. proc. amm.*, 1984, p. 489, "non è mai stata teorizzata in maniera soddisfacente e consapevole".

¹⁵⁶ Anche alcune successive pronunce del giudice delle leggi confermano l'approccio della sentenza n. 61 del 1997, affermando che le norme tecniche siano tali laddove applichino esclusivamente le c.d. scienze esatte. Sul punto, Corte cost., 30 marzo 2001, n. 84, in *Giur. cost.*, 2001, p. 2, nonché Corte cost., 26 febbraio 1998, n. 30, in *Giur. cost.*, 1998, p. 187.

e riguardano, in primo luogo, la delimitazione del concetto di scienze esatte. Se, come viene sostenuto da alcuni, sono numerose le scienze “in bilico [...] tra l'esattezza e l'inesattezza” che restringerebbero enormemente l'area della tecnica¹⁵⁷, “trascurando la dimensione fallibilista della scienza e, dunque, quasi vanificandone le potenzialità”¹⁵⁸, secondo altri il giudice delle leggi, in questo caso, alluderebbe alle scienze matematiche¹⁵⁹.

Ciò, tuttavia, non impedisce a quella dottrina che aveva suscitato alcune perplessità in ordine all'impossibilità di attingere ad un criterio di distinzione sufficientemente affidabile tra ciò che fosse esatto e ciò che non lo fosse, di riferire il criterio dell'esattezza a quelle applicazioni all'interno delle quali la scienza presenti un carattere univoco e contraddistinto da un sufficiente grado di precisione¹⁶⁰. Di talché, questa ricostruzione sembra confermare l'idea, non condivisibile ad avviso di chi scrive, che la Corte abbia inteso sostenere che il ricorso ai criteri tecnico-scientifici e, in particolare, alle c.d. scienze esatte, comporterebbe il ripristino delle funzioni di neutralità ed oggettività “che sembravano essere compromesse dall'evidenziarsi del carattere solo relativo delle certezze tecniche”¹⁶¹.

A questo aspetto sembra collegarsi quella valutazione, per così dire in negativo, che formula la Corte costituzionale su ciò che *non può essere* considerato una norma tecnica, e cioè qualsiasi disposizione che vada a stabilire criteri relativi all'organizzazione ammini-

¹⁵⁷ M. GIGANTE, *Alcune osservazioni*, cit., p. 648 e p. 651. Sul punto, si veda anche A. IANNUZZI, *Caratterizzazioni della normazione tecnica nell'ordinamento italiano. Il campo di analisi e di verifica della materia ambientale*, in *Studi parl. e di pol. cost.*, 2006, nn. 151-152, pp. 137 ss.

¹⁵⁸ Sempre A. IANNUZZI, *Caratterizzazioni*, cit., p. 141.

¹⁵⁹ F. SALMONI, *op. cit.*, p. 109.

¹⁶⁰ M. GIGANTE, *Alcune osservazioni*, cit., p. 649.

¹⁶¹ M. GIGANTE, *Alcune osservazioni*, cit., p. 650. Sul punto, in termini difformi e condivisibilmente, si esprime F. SALMONI, *op. cit.*, pp. 111-112, che non condivide il binomio ‘ricorso alla tecnica-produzione di certezze’, e indirizza la propria linea di pensiero ritenendo che il carattere oggettivo dei criteri tecnici determini, al contrario, l'assenza della c.d. opinabilità tecnica.

strativa: il discrimine, dunque, è rappresentato dalla funzione di bilanciamento tra i vari interessi pubblici¹⁶².

Questo aspetto apre un ulteriore tema, affrontato ampiamente dalla giurisprudenza della Consulta, relativo alla distinzione tra il “coordinamento tecnico” e quello “politico-amministrativo”¹⁶³. Ferma restando tale distinzione sul piano del riparto di competenze tra Stato e Regioni¹⁶⁴, è utile sottolineare che, mentre il coordina-

¹⁶² Sembra non condividere tale assunto C. VIDETTA, *op. cit.*, p. 133, laddove, con riferimento ai tratti distintivi delle norme tecniche - secondo la Corte, si è detto, il limite è rappresentato dal bilanciamento degli interessi -, afferma che “l'identificazione di uno standard ovvero di un limite di carattere tecnico [...] viene esso stesso a costituire il momento del bilanciamento di interessi differenti”.

¹⁶³ Corte cost., 1 aprile 2003, n. 103, in *Giur. cost.*, 2003, pp. 1735 ss., con commenti di F. SALMONI, *Gli atti statali di coordinamento tecnico e la ripartizione di competenze Stato-Regioni*, e di M. GIGANTE, *L'attribuzione allo Stato della normazione tecnica tra neutralità e attuazione vincolata*; Corte cost., 26 febbraio 1990, n. 85, in *Riv. giur. edil.*, 1990 p. 838; Corte cost., 28 luglio 1993, n. 355, in *Quad. reg.*, 1993, p. 1559; Corte cost., 27 luglio 1994, n. 356, in *Giur. cost.*, 1994, p. 2906; Corte cost., 22 luglio 1999, n. 351, in *Giur. cost.*, 1999, p. 2733; Corte cost., 18 maggio 1999, n. 171, in *Foro it.*, 2001, p. 59; Corte cost., 5 novembre 1996, n. 381, in *Foro it.*, 1997, p. 3516; Corte cost., 28 luglio 1993, n. 355, in *Quad. reg.*, 1993, p. 1559; Corte cost., 6 febbraio 1991, n. 49, in *Foro it.*, 1992, p. 13.

¹⁶⁴ Sul punto, R. BIN, «Coordinamento tecnico» e poteri regolamentari del Governo: spunti per un'impostazione 'posteuclidea' della difesa giudiziale delle Regioni, in *Le Regioni*, 1992, pp. 1449 ss., dopo aver affermato che “non risulta affatto chiaro in cosa consista l'aspetto «tecnico» che segnerebbe il discrimine tra questa forma di coordinamento (quello tecnico, aggiunta nostra) e quella esprimibile con l'altro strumento, l'indirizzo e coordinamento in senso proprio (quello politico amministrativo, aggiunta nostra)” (p. 1452), e dopo aver ritenuto “evidente la vaghezza del criterio distintivo e la difficoltà di una netta separazione tra aspetti tecnici e aspetti politico-amministrativi di qualsiasi azione dell'amministrazione” (p. 1452), giunge alla conclusione che “il «coordinamento tecnico» sia solo un'etichetta molto malleabile [...] a cui la Corte ricorre per riservarsi un giudizio «caso per caso» sull'assetto specifico dei rapporti tra Stato e Regioni” (p. 1453). In termini ugualmente critici, cfr. F. SALMONI, *op. cit.*, p. 134, che ritiene come il concetto di coordinamento tecnico sia divenuto “il grimaldello usato dalla Corte per consentire anche ai singoli ministri di intervenire nelle materie riservate alla competenza delle Regioni e delle province autonome, tutte le volte che le risulta impossibile invocare le finalità generali, l'interesse nazionale o il principio di leale cooperazione”.

mento politico-amministrativo si manifesterebbe “nella adozione di prescrizioni che riflettono scelte e determinazioni assunte sul piano politico, come esito di una complessa opera di valutazione comparativa di interessi e di esigenze condotta alla stregua di giudizi di valore e di procedure tipicamente giuridiche”, il *proprium* del coordinamento tecnico si rinverrebbe nella previsione di metodologie funzionali all’applicazione omogenea della disciplina su scala nazionale, realizzata “alla luce di apprezzamenti e meccanismi [...] che rispecchiano l’ordine naturale delle cose”¹⁶⁵.

La Corte costituzionale, con la sentenza n. 212 del 2017, è ritornata sulla questione relativa al coordinamento tecnico, richiamando alcune posizioni della dottrina in ordine alla distinzione tra le due categorie di coordinamento. Il giudice delle leggi ritiene infondata la questione di legittimità costituzionale dell’articolo 4, comma 4, l. 28 giugno 2016, n. 132, censurato per violazione degli articoli 8, 9 e 16 dello statuto speciale per il Trentino-Alto Adige, nella parte in cui consente all’ISPRA di adottare norme tecniche in materia di monitoraggio, di valutazioni ambientali, di controllo, di gestione dell’informazione ambientale di controllo, di gestione dell’informazione ambientale e di coordinamento del Sistema nazionale.

Anche in questo caso, la Corte utilizza lo scudo delle attribuzioni tecniche dell’istituto¹⁶⁶ in nome della definizione di meccanismi omogenei sul territorio nazionale, al fine di differenziare il coordinamento tecnico, dal quale dovrebbe emergere una importante quota di neutralità, in ragione del ricorso a criteri tecnico-scientifici e una sorta di ‘attuazione vincolata’ dei parametri¹⁶⁷, dal

¹⁶⁵ In questi termini, Q. CAMERLENGO, *Coordinamento tecnico*, cit., p. 646.

¹⁶⁶ Sono condivisibili le opinioni di I. LOLLI, *Norme tecniche ambientali e ‘re-more’ del legislatore. Quando il diritto si misura con la scienza*, in *DPCE online*, 2020, p. 3491, la quale sostiene che la circostanza che l’acquisizione dei dati scientifici avvenga “per il tramite di organismi tecnico-scientifici permanenti è dunque da ritenersi [...] elemento necessario e sufficiente a fornire una *patente di legittimità costituzionale* alle scelte del legislatore”.

¹⁶⁷ Questa tendenza alla concezione della normazione tecnica funzionale a garantire una applicazione uniforme sul territorio nazionale è anche confermata anche da ulteriori pronunce del giudice delle leggi: Corte cost., 21 aprile 2021, n.

coordinamento politico amministrativo, che invece involge un momento più o meno ampio di ponderazione tra interessi.

Dall'analisi di alcune decisioni della Corte costituzionale, è emerso che il concetto di tecnica, nonostante alcune pronunce abbiano affermato il contrario, ha ben poco a che fare con il riferimento alle c.d. scienze esatte¹⁶⁸. La ragione di tale approdo si fonda sulla circostanza che l'obiettivo (forse mai veramente dichiarato) sarebbe quello di considerare la tecnica quale strumento attraverso il quale limitare sensibilmente la discrezionalità politico-legislativa¹⁶⁹. Tale impostazione rischierebbe di mettere in crisi, come già segnalava Predieri, il ruolo dello Stato¹⁷⁰, essendo mossa dalla

78, in *www.cortecostituzionale.it*; 21 dicembre 2016, n. 282, in *Foro amm. (II)*, 2017, p. 1215 afferma che le norme tecniche per le costruzioni sono vincolanti per le Regioni nella misura in cui garantiscono "per ragioni di sussidiarietà e di adeguatezza, un regime unico, valido per tutto il territorio nazionale, in un settore nel quale entrano in gioco valutazioni altamente tecniche". Analogamente, Corte cost., 26 maggio 2017, n. 125, in *Riv. giur. edil.*, 2017, p. 555.

¹⁶⁸ Conformemente a quanto sostenuto da C. VIDETTA, *L'amministrazione*, cit., pp. 104-105, la quale, muovendo dalla individuazione, quale tratto caratterizzante della norma tecnica, della presenza di un esperto non solo per l'applicazione della stessa, ma ancor prima per l'interpretazione, afferma espressamente che "non è allora più importante se oggetto ne sia una scienza esatta oppure no, ciò che conta è che il suo contenuto sia specialistico, ossia rinvii, per la sua applicazione all'intervento di soggetti particolarmente competenti".

¹⁶⁹ Secondo M. NIGRO, *L'azione dei pubblici poteri*, cit., p. 723, "mentre per l'attività politica [...] l'influenza della tecnica si può manifestare solo nell'assunzione delle informazioni e nella raccolta degli elementi necessari per la decisione politica, nell'attività amministrativa l'influenza è più ampia e profonda, arrivando fino alla soggezione della stessa decisione amministrativa a regole tecniche" (corsivi nostri).

¹⁷⁰ Sembra possibile recuperare e adeguarle al contesto della progressiva tecnicizzazione della normativa le parole di S. CASSESE, *La crisi*, cit., p. 4; l'Autore, infatti, ritiene che la concezione dell'epoca di "crisi dello Stato" involgesse (anche) la "perdita di unità del maggiore potere pubblico al suo interno". In termini simili, C. VIDETTA, *L'amministrazione*, cit., p. 113. A detta di A. MANGIA, *Presentazione*, in E. FORSTHOFF, *Lo Stato*, cit., p. XX, "Lo Stato di diritto, insomma, esisterebbe nelle società moderne solo come un residuo del passato". Molto interessanti, inoltre, sono le notazioni di E. CATELANI, *op. cit.*, p. 124, la quale sostiene come il ruolo dei tecnici (e, dunque, della tecnica) ritorna ad assumere un peso

finalità, velleitaria, di affidare i processi di formazione di leggi ed atti amministrativi a criteri tecnico-scientifici sul presupposto, quantomai errato, che questi ultimi siano in grado di garantire un elevato grado di certezza, oggettività e neutralità¹⁷¹.

5. La tecnica come struttura di potere reale ed elemento giustificativo di una riserva di valutazione. Le conclusioni di Marzuoli e le conferme sulla pervasività della tecnica nei confronti del potere

A questo punto dell'indagine appare opportuno richiamare ancora il lavoro di Marzuoli, che appare declinato, sulla scorta del filone dottrinale inaugurato da Ledda solo due anni prima, nella duplice prospettiva della progressiva tecnicizzazione dell'azione amministrativa e della relazione tra poteri.

Nella sintetica ma incisiva introduzione, Marzuoli rileva come in passato le letture del fenomeno si assestassero intorno ad alcuni dogmi – ora pacificamente superati, come si dirà – quali la capacità della tecnica di aumentare “la rete di principi che si *impongono* all'amministrazione”, e di atteggiarsi per tale via quale “fattore antagonista della situazione di potere (o delle singole situazioni di potere) dell'amministrazione”¹⁷². La logica conseguenza di questa erosione dello spazio amministrativo conseguente alla pervasività della tecnica avrebbe dovuto essere, in linea teorica, l'estensione dell'area di intervento della giurisdizione, in termini di attribuzione della cognizione (da parte di quest'ultima) dell'area precedentemente riservata all'amministrazione.

È proprio in corrispondenza di tale snodo che è possibile co-

decisivo nell'equilibrio del rapporto con la politica e con le amministrazioni pubbliche con i fenomeni di crisi della democrazia e con la parcellizzazione dei saperi.

¹⁷¹ Q. CAMERLENGO, *Indizi di perdurante asimmetria tra legge statale e regionale. La primazia delle valutazioni scientifiche*, in *Ist. fed.*, 2002, p. 703, afferma che dalla giurisprudenza della Corte emerge “la chiara inclinazione a circoscrivere le espressioni del potere legislativo entro confini idonei a presidiare gli spazi di estrinsecazione delle discipline specialistiche, contraddistinte dalla operatività di regole d'indole tecnica assunte ed applicate dagli stessi operatori del settore”.

¹⁷² C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 1.

gliere il proposito dell'Autore di analizzare il tema da una prospettiva differente rispetto a quella che aveva caratterizzato gli studi precedenti. Ciò muovendo dalla constatazione che il progresso della tecnica e delle tecnologie non avesse comportato di fatto un aumento della quota di regolazione dell'attività amministrativa, ossia della quantità di regole che tali fenomeni sottendevano, con la conseguenza che "ciò che sembrava sicuro (il controllo pieno in sede giurisdizionale) rimane invece problematico"¹⁷³.

Uno dei passaggi nodali del ragionamento condotto dall'Autore, funzionale alla individuazione delle ragioni e delle ipotesi percorribili di riserva all'amministrazione della valutazione tecnica, è la definizione "nel modo più preciso possibile [di] ciò che è da intendere per tecnica", al fine di limitare quella sorta di "presupposta onnipotenza della giurisdizione rispetto a qualsiasi tipo di intervento, di giudizio, di accertamento"¹⁷⁴. Più in dettaglio, se non è in discussione il fatto che il carattere tecnico dell'accertamento da effettuare non ne elimini l'opinabilità della sostanza e dell'esito, è importante comprendere se, nell'accertamento del fatto opinabile¹⁷⁵, la natura tecnica dell'accertamento implichi una forma di opinabili-

¹⁷³ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 1.

¹⁷⁴ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., pp. 2-3.

¹⁷⁵ La concezione dell'opinabilità come caratteristica intrinseca del fatto formulata da Marzuoli viene criticata da F. LIGUORI, *Attività liberalizzate*, cit., p. 219, che la ritiene una "fonte di confusione tra fatto (giuridicamente) rilevante e qualificazione normativa". Secondo N. PAOLANTONIO, *Interesse pubblico specifico ed accertamento amministrativo*, in *Dir. amm.*, 1996, pp. 413 ss., nota 125, "di un fatto non riusciamo davvero a predicare altra caratteristica diversa dall'alternativa «esistenza» o «inesistenza»; si potrà discutere quanto si vuole sul diverso problema della operazione intellettuale volta alla conoscenza (in senso ampio) del fatto (se si tratti, cioè di accertamento, di valutazione, di prova, etc.) e sulle implicazioni che la presenza o meno di parametri obbiettivi può esplicare sullo svolgimento di tale operazione; ma non sembra appropriato estendere all'oggetto della conoscenza una qualifica (quella della «opinabilità») che attiene al giudizio dell'interprete: in altri termini, il fatto in quanto tale non è neppure sottoponibile ad un giudizio, quale che sia il contenuto di questo, in quanto il fatto, per sé, non è «più» o «meno», ma «è» o «non è». In termini, cfr. già A. ROMANO TASSONE, *Motivazione del provvedimento amministrativo e sindacato di legittimità*, Milano, 1987, p. 306 ss., che escludeva come l'indeterminatezza potesse rilevare come carattere del fatto, attenendo, al contrario, alla norma che lo contempla.

tà diversa da quella che connota altre valutazioni che, pur opinabili, non sono tecniche e, quindi, sottoponibili al controllo giurisdizionale¹⁷⁶.

In tale prospettiva, Marzuoli valorizza un assunto pacificamente sostenuto negli studi precedenti sul tema, secondo il quale la riconduzione alla categoria della *tecnica* non presuppone l'idoneità alla produzione di certezze, essendo sufficiente la constatazione che dell'"insieme di cognizioni" prese in considerazione a tal fine, si provi la specifica utilità ai fini della conoscenza, "in virtù di riprove logiche o sperimentali", di "un certo fenomeno"¹⁷⁷. Emerge con evidenza la necessità di circoscrivere il perimetro della categoria, dal punto di vista oggettivo e soggettivo, in modo da individuare in concreto i criteri distintivi della natura tecnica dei fenomeni.

In linea di massima è tecnico ogni elemento dotato di una particolare attitudine conoscitiva, il che rende riferibile tale connotato a diversi settori (la matematica, l'arte e la buona amministrazione ad esempio), ossia prescindendo dal tipo di fenomeno rispetto al quale si predica la portata conoscitiva dell'elemento tecnico. Dal punto di vista oggettivo nel concetto di tecnica rientrano tanto le discipline ascrivibili all'area delle scienze esatte, quanto quelle che esulano da tale ambito¹⁷⁸. Il criterio identificativo della natura tecnica della fattispecie non va condotto al suo grado di opinabilità¹⁷⁹, ma

¹⁷⁶ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., rispettivamente pp. 154 e 193. Sul punto, non sembra della stessa idea V. CERULLI IRELLI, *op. cit.*, pp. 495, per il quale non si deve guardare al carattere preciso o impreciso del fatto, ma alla circostanza che "la norma non abbia attribuito un potere discrezionale all'amministrazione, cioè, giova ripeterlo, un autonomo potere di scelta finalizzato alla cura concreta di un interesse pubblico fissato dalla legge".

¹⁷⁷ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 193.

¹⁷⁸ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 202.

¹⁷⁹ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 195, sostiene che se si accogliesse l'idea che è l'opinabilità a costituire l'elemento distintivo della tecnicità, si finirebbe per cadere nella contraddizione (estremamente radicata, ma altrettanto rigettata) che per tecnico debba intendersi ciò che è in grado di produrre certezze e non invece ciò che ha un valore conoscitivo.

all'assenza di attività riconducibili alla "gestione di interessi considerati come proiezioni di libertà dei soggetti"¹⁸⁰.

Alla concezione della tecnica costruita intorno ai profili oggettivi si affianca, nelle riflessioni dell'Autore, la considerazione dei profili di ordine soggettivo. Il rilievo secondo il quale la tecnica costituisce un "sapere anche soggettivamente specialistico rispetto al sapere comune alla totalità dei componenti del gruppo"¹⁸¹ è svolto, appunto, in questa seconda prospettiva.

La selezione che questo approccio richiede di operare non esaurisce i propri effetti sul piano formale, ma anzi conduce a ritenere che la tecnica implichi altresì una struttura di potere reale¹⁸². Ciò, per un verso, in considerazione della compagine soggettiva, ristretta, in grado di risolvere certi problemi, e, per altro verso, in misura qualificante, in quanto l'esercizio delle competenze tecniche "sfugge alla possibilità di critica dell'opinione pubblica"¹⁸³. Tali conclusioni restituiscono la percezione della pervasività e della potenza della tecnica e ripropongono, a ben vedere, le questioni di grande attualità sollevate da Bachelet, come si è già segnalato, rappresentate dal controllo sull'attività tecnica e dalla legittimazione tecnica dell'azione amministrativa.

L'inquadramento della tecnica come *potere reale*, oltre a porre

¹⁸⁰ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 202. In esistono dei casi particolari (per effetto di scelte operate in sede politica) in cui il "problema del carattere tecnico neppure si pone", e non perché difetti in tali ipotesi la portata conoscitiva dei fenomeni, ma per il fatto che è stata la politica ad escludere tale carattere. In tali casi può dunque affermarsi che il carattere conoscitivo ceda il passo appunto a principi giuridici idonei a qualificare il fenomeno a prescindere dalla sua portata conoscitiva (p. 199).

¹⁸¹ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 204.

¹⁸² In questi termini, partendo dai rischi conseguenti ad una perdita di fondamento costituzionale della tecnica, anche G. AZZARITI, *Tecnica, politica, Costituzione*, cit., p. 121.

¹⁸³ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 205. Sull'estensione operata da D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 296, della configurazione della "tecnica come struttura di potere reale" anche alle valutazioni non discrezionali esterne all'ambito tecnico. Il dibattito è criticamente ripercorso da F. LIGUORI, *Attività liberalizzate*, cit., pp. 217-218.

“un problema al potere pubblico nel suo complesso”¹⁸⁴ come riconosciuto dall’Autore, lo induce a ricostruire le valutazioni tecniche in termini di potere riservato alla pubblica amministrazione¹⁸⁵.

Il percorso argomentativo che caratterizza tale posizione, muovendo dalla premessa del carattere opinabile delle valutazioni tecniche, giunge ad escludere – con riguardo al caso, analizzato in chiave esemplificativa, della valutazione di idoneità ad un concorso pubblico – che il discrimine nell’assunzione di soluzioni tutte tecnicamente plausibili possa consistere nell’apprezzamento dell’interesse pubblico¹⁸⁶. A tal proposito, l’esempio della valutazione di idoneità del candidato è di grande efficacia, atteso che, se è innegabile che vi sia un interesse pubblico alla base del reclutamento del personale (assunto dalla legge come tale), pare altrettanto chiaro che la valutazione di idoneità non comporti quell’apprezzamento discrezionale che, secondo Marzuoli, declina il pubblico interesse, di modo da aprire la strada ad una ricostruzione delle valutazioni tecniche che ne valorizzi il carattere per così dire di prossimità rispetto all’attività vincolata piuttosto che alle dinamiche del potere discrezionale.

¹⁸⁴ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 4.

¹⁸⁵ Nonostante Marzuoli sia stato il primo studioso a configurare, in maniera compiuta, quello tecnico come potere riservato all’amministrazione, sembra che un certo convincimento in tal senso già fosse tendenzialmente radicato in diversi autori. Sul punto, F. LEDDA, *Potere*, cit., nel sostenere che il sindacato giurisdizionale non potesse spingersi oltre i limiti della plausibilità della valutazione, ammette indirettamente una sorta di riserva dell’amministrazione che sfugge al controllo giurisdizionale. In termini simili, V. CERULLI IRELLI, *op. cit.*, p. 463.

¹⁸⁶ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 207. Per Marzuoli, la locuzione rimanda al “fenomeno (comparazione e scelta fra interessi) in cui consiste l’apprezzamento discrezionale”, di guisa da consentire di respingere con nettezza l’idea che tale operazione possa consistere nell’accoglimento di una anziché un’altra valutazione tecnica (p. 211). In termini parzialmente conformi, V. BACHELET, *op. cit.*, p. 38, ammetteva che nei casi c.d. complessi (sul punto richiamando le teorie di Cammeo) le scelte implicanti soluzioni non univoche non equivalessero a scelte in ordine all’interesse pubblico, bensì (e in ciò consiste la principale ragione di distanza tra le prospettazioni fornite dai due Autori) a valutazioni da operare alla stregua di criteri tecnici. Marzuoli, invece, sostiene che in queste circostanze “non è, né può essere, per definizione, il profilo tecnico quel che può decidere intorno alla valutazione da accogliere” (p. 207).

Le scelte tra le diverse opzioni tecniche sono, a ben vedere, orientate da “valori”, ritenendosi per tali “quei convincimenti profondi in cui consiste e si risolve la cultura di ogni soggetto”¹⁸⁷. Per comprendere quali siano i valori in rilievo, risulta fondamentale dunque distinguere quelli che orientano l’attività del giudice da quelli che guidano l’amministrazione: sono proprio questi ultimi, a detta di Marzuoli, quelli più rappresentativi del corpo sociale e più facilmente influenzabili e controllabili dai cittadini, e quindi da preferire a quelli che caratterizzano l’attività dell’autorità giurisdizionale. Quest’ultima non godrebbe, infatti, a differenza della prima, di “mezzi particolarmente adeguati per controllare quei valori che, attraverso la sua autorità formale, si impongono alla società”¹⁸⁸.

In tale snodo pare cogliersi una affinità con il pensiero di Presutti in ordine alla idea della preminenza dell’amministrazione rispetto all’autorità giurisdizionale¹⁸⁹. In realtà la giustificazione della prospettazione quale potere riservato all’amministrazioni delle valutazioni tecniche viene ricercata da Marzuoli¹⁹⁰ in una diversità dei ruoli complessivamente attribuiti all’amministrazione, da un lato, e al giudice, dall’altro lato. Diversità che emerge allorché si consideri che l’esigenza da tutelare “consiste in ciò che i valori che trovano complessivamente realizzazione nell’ambito dell’ordinamento si producano attraverso la (maggiore possibile) partecipazione di tutti i componenti del corpo sociale”¹⁹¹. La ricostruzione della valutazione tecnica come potere riservato all’amministrazione in ragione

¹⁸⁷ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 211; negli stessi termini, cfr. D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., pp. 281 e 294, che sottolinea come “le valutazioni amministrative, quanto meno sono tecniche, quanto più esprimono valori”.

¹⁸⁸ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 216.

¹⁸⁹ E. PRESUTTI, *I limiti*, cit., pp. 61-62, criticate da C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 23, che sostiene come “il principio di preminenza riguarda singole attribuzioni dell’amministrazione (le funzioni, o i poteri) e non l’amministrazione in generale; non sembra esistere un principio di supremazia tale da espandersi oltre la fattispecie”.

¹⁹⁰ Su cui sono critiche le idee di A. GIUSTI, *Contributo*, cit., p. 122, nonché in precedenza e molto più decise le opinioni contrastanti di N. PAOLANTONIO, *Interesse pubblico specifico*, cit., pp. 413 ss.

¹⁹¹ C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 219.

della preminenza di alcuni valori rispetto ad altri, esclude che tale costruito possa applicarsi nelle ipotesi in cui le questioni rilevanti si atteggiino come un affare privato, proprio perché in tali circostanze le medesime non verrebbero risolte guardando agli interessi del corpo sociale¹⁹².

Marzuoli, dunque, pare consapevole del fatto che la configurazione della tecnica come struttura di potere reale rilevi in termini di connotazione in senso autoritativo delle relative determinazioni, che, a differenza di quelle discrezionali, sfuggirebbero al controllo effettivo della collettività e dell'autorità giurisdizionale.

Gli aspetti legati alla velocità con cui si evolve la tecnologia e, per converso, la lentezza con cui i poteri pubblici si adeguano a tali mutamenti suggeriscono l'opportunità di tornare a ripensare i profili di collegamento tra i valori dalla tecnica e quelli espressivi, invece, della collettività¹⁹³.

6. L'irrelevanza della tecnica come fondamento delle valutazioni amministrative non discrezionali. La centralità del fattore organizzatorio come giustificazione della riserva del potere. La ricostruzione di De Pretis

La relazione tra tecnica e potere amministrativo è al centro di

¹⁹² C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 228.

¹⁹³ Secondo C. MARZUOLI, *Potere amministrativo*, cit., p. 235, “quando l'assetto di interessi complessivamente posto dal legislatore sia tale da rivelare la presenza in un interesse pubblico allora si potrà assumere il carattere riservato della valutazione [...] non già per la ragione che quell'interesse pubblico costituisce l'interesse che deve essere direttamente, specificamente perseguito attraverso la valutazione, bensì per la ragione che detto interesse pubblico è il segno della rilevanza del carattere non meramente privatistico, o individualistico, della fattispecie”. Una forte critica all'interpretazione di Marzuoli viene fornita da N. PAOLANTONIO, *op. cit.*, il quale sostiene che, se è vero che “nel processo di formazione della decisione amministrativa si può ravvisare una sequenza logica entro cui è possibile distinguere quanto meno la fase della acquisizione e della qualificazione dei fatti rilevanti (l'impostazione delle premesse della decisione) da quella della prefigurazione delle scelte alternative, bisognerebbe dimostrare che ricorra discrezionalità in entrambe queste fasi”.

un ulteriore importante studio che, partendo dagli approdi della dottrina tedesca sui concetti giuridici indeterminati, intende superare la prospettiva tecnicistica fino a quel momento considerata come il faro per lo studio della c.d. discrezionalità tecnica – “che vede nel carattere della tecnicità o scientificità dei criteri conoscitivi applicati l'elemento individuativo del fenomeno” – e contestualmente identificare una nuova categoria di valutazioni amministrative non discrezionali riservate in via esclusiva all'amministrazione e non sindacabili dal giudice¹⁹⁴.

Il punto di partenza di tale ricostruzione muove dall'assunto che tra l'attività vincolata e la discrezionalità pura vi sarebbe, in qualche misura e a causa della insufficienza delle nozioni relative, uno spazio intermedio non riconducibile a nessuna delle due categorie tradizionali, che prende il nome di *attività valutativa non discrezionale*. Si tratta di un *tertium genus* la cui composizione si deve, per un verso, alla progressiva importanza assunta dallo svolgimento di “attività amministrativ[e] priv[e] dei tratti propri della discrezionalità, ma nondimeno necessariamente connotat[e] per una più o meno marcata *valenza valutativa*”¹⁹⁵, e, per altro verso, ad una serie di fattori riconducibili al costante mutamento del modo di atteggiarsi delle amministrazioni pubbliche¹⁹⁶. Tra questi rientrano la tendenza sempre più evidente dell'amministrazione ad anticipare la scelta discrezionale relativa agli interessi al momento “prefigurativo dell'azione”, l'estensione delle c.d. attività neutrali (in quanto non caratterizzate dal bilanciamento degli interessi che lasciano “margin[...]i di valutazione non discrezionale”) e, infine, lo svolgimento

¹⁹⁴ D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 7.

¹⁹⁵ D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 243.

¹⁹⁶ Secondo De Pretis, infatti, l'evoluzione dell'amministrazione pubblica si caratterizza per la progressiva riduzione del ruolo di quest'ultima di “arbitro puntuale degli interessi” a favore di una interpretazione secondo la quale essa è da intendere come “struttura cui sono affidati [...] compiti di concretizzazione qualificata del comando normativo, mediante un'attività di adeguamento della fattispecie astratta alla fattispecie concreta che, pur non involgendo la valutazione degli interessi, tuttavia comporta [...] irrinunciabili apprezzamenti soggettivi”. D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 244.

dell'attività amministrativa condizionata dall'applicazione delle regole tecniche¹⁹⁷.

L'inutilità della categoria e l'irrilevanza della tecnica come sapere scientifico da applicare in funzione di alcune scelte impone di indirizzare la riflessione su due profili. Il primo riguarda la possibilità di configurare in capo all'amministrazione un *potere* di valutazione non discrezionale. Il secondo, invece, involge l'esistenza "di un ambito di attività nel quale il potere amministrativo, se c'è, si esprime semplicemente nella possibilità di valutare e scegliere una soluzione [...] piuttosto che un'altra, in ragione del convincimento («soggettivo») dell'amministrazione stessa circa l'adeguatezza della soluzione prescelta, senza che tale scelta involga profili attinenti alla ponderazione degli interessi in gioco"¹⁹⁸.

In buona sostanza, la ricostruzione sulla discrezionalità tecnica si sposta dal versante oggettivo a quello soggettivo¹⁹⁹: la manifestazione del potere viene valorizzata (e legittimata) nell'opinabilità, che caratterizza l'attività valutativa in ogni sua manifestazione (discrezionale e vincolata). A ben vedere, partendo dal medesimo assunto – e cioè la circostanza che la tecnica non sia in grado di fornire risposte oggettive e affidabili – si giunge a sostenere che, ogni qualvolta "la dimensione «tecnica» della scelta coincida (o si ponga in alternativa) con la sua dimensione «politica», quest'ultima prevale"²⁰⁰.

È la prevalenza del momento organizzativo, o comunque l'allontanamento dal profilo sostanzialistico di legittimazione della riserva del potere, che conduce a qualificare la predisposizione della struttura deputata ad effettuare scelte (relative o non relative ad

¹⁹⁷ Invero, nonostante il progressivo avanzamento dell'attività tecnica della pubblica amministrazione, si sottolinea l'inadeguatezza della categoria della tecnica a dare conto del fenomeno della discrezionalità tecnica. D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 251 e p. 293.

¹⁹⁸ D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 296.

¹⁹⁹ Si sostiene, infatti, che "ciò che vale a discriminare la dimensione discrezionale dalla dimensione tecnica della determinazione non è più [...] qualcosa che ha a che fare con l'*oggetto* della scelta [...] ma qualcosa che si collega al soggetto [...] che la compie": D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 309.

²⁰⁰ D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 303.

interessi) come “una anticipazione [...] della scelta in ordine all'adeguatezza dell'azione amministrativa [...] rispetto alle esigenze di buon andamento e di imparzialità dell'azione amministrativa”. In questo caso, la funzione organizzatoria risulterebbe astrattamente idonea “a costituire fondamento legittimante di un'attribuzione riservata di un potere valutativo, riflettendosi il fatto organizzativo (e la sua funzionalizzazione al perseguimento dell'interesse pubblico) sull'attività valutativa svolta dall'organo, in ragione della stretta funzionalizzazione rispetto all'attività”²⁰¹.

Il riconoscimento in capo all'amministrazione di una “discrezionalità organizzatoria” avvalorerebbe il ragionamento secondo il quale possano esistere nell'ordinamento ipotesi di valutazioni riservate, ugualmente espressione di potere, che non hanno per oggetto il bilanciamento tra gli interessi tradizionalmente inteso, nelle quali l'amministrazione “non si pone come «parte», ma (ancora) in una condizione di distacco («imparziale») dagli interessi in gioco”, di modo da giustificare “l'astratta ammissibilità dell'affidamento in regime riservato all'amministrazione pubblica di valutazioni non discrezionali”²⁰².

In tale prospettiva, i caratteri della legittimazione ed il fondamento della riserva non muterebbero, sia che si tratti di attività discrezionale in senso stretto, sia che si tratti di attività valutative neutre o comunque connesse con la funzione organizzatrice della pubblica amministrazione, in quanto entrambe collegate alla circostanza di essere conformi alle previsioni normative. Ora, se per le valutazioni discrezionali tradizionali, l'oggetto stesso della valutazione appare idoneo a configurare “in termini di necessità [...]”

²⁰¹ D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 336. Il profilo soggettivo ed organizzatorio della riserva è stato criticato da F. LIGUORI, *Attività liberalizzate*, cit., pp. 225-226, che tiene conto del progressivo fenomeno di desoggettivizzazione dell'amministrazione e della funzionalizzazione delle valutazioni tecniche che spettano ai soggetti privati. Sulla scissione tra rilievo soggettivo e potere amministrativo, cfr. G. DI GASPARÉ, *op. cit.*, spec. pp. 237 ss., nonché U. ALLEGRETTI, *Pubblica amministrazione e ordinamento democratico*, in *Foro it.*, 1984, p. 208, per il quale “non è più la coppia potere-soggezione che caratterizza l'agire amministrativo, ma piuttosto la coppia funzione sociale-diritti della persona”.

²⁰² D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 345 e p. 361.

l'attribuzione del relativo potere amministrativo", rispetto alla c.d. *attività valutativa non discrezionale* non vi sarebbero ragioni originarie in grado di fondare una riserva del relativo potere in capo all'amministrazione, ragioni che, invece, dovrebbero essere inequivocabilmente rappresentate come tali dalla legge²⁰³.

Si tratta del noto passaggio relativo alla centralità della norma, che supera l'ammissibilità di una previsione generica di attribuzione del potere, richiedendo una "specifica e inequivoca manifestazione in tal senso, ricavabile in maniera certa dall'ordinamento". Per tale motivo, l'identificazione del carattere riservato della valutazione diventa un problema di interpretazione della norma che disciplina l'attività stessa, restituendo al giudice, ai fini della compatibilità di tale ricostruzione con l'articolo 113 Cost., "il potere [...] di interpretare e applicare la norma disciplinatrice dell'attività valutativa e quindi di stabilire [...] se e in che termini in una determinata ipotesi spetti all'amministrazione un compito di valutazione ultima" rispetto a vicende che non coinvolgono un bilanciamento di interessi²⁰⁴.

7. La rapida evoluzione delle nuove tecnologie al cospetto della "stabilità" del potere amministrativo. I termini della relazione e la 'quarta fase' dell'informatizzazione: cenni introduttivi

Le ricostruzioni della dottrina del concetto di tecnica, e le letture dell'utilizzo che ne ha fatto, talvolta impropriamente, la Corte costituzionale, consegna uno scenario all'interno del quale la tecnica, più che porsi quale supporto dei poteri legislativi ed amministrativi, si palesa come strumento di predeterminazione dei contenuti e degli effetti delle scelte politiche nella prospettiva del conseguimento di obiettivi di oggettività, certezza e neutralità. Agli obiettivi appena dichiarati che persegue la tecnica possono essere contrapposte le autorevoli affermazioni di Popper, secondo il quale "il

²⁰³ D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., pp. 368-369, nonché p. 373.

²⁰⁴ D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 379 e p. 408.

vecchio ideale scientifico dell'*epistème* – della conoscenza assolutamente certa, dimostrabile – si è rivelato un idolo”²⁰⁵, valorizzando inoltre l’idea per cui “tutte le teorie sono, e restano, delle ipotesi: sono congettura (*doxa*), contrapposta alla conoscenza indubitabile (*epistème*)”²⁰⁶.

In questo contesto, è opportuno ricordare che a partire dagli anni Sessanta le nuove tecnologie sono entrate a far parte del mondo giuridico, e la contestuale complessità e rilevanza della relazione tra nuove tecnologie e potere pubblico emerge plasticamente nelle questioni terminologiche che sono affiorate nei primi studi sul tema. Vi è chi, infatti, ha parlato di giuritecnica²⁰⁷, di teleamministrazione²⁰⁸, di giuscibernetica²⁰⁹ e, infine, di informatica giuridica²¹⁰. Sono questi, infatti, i termini utilizzati nel dibattito che

²⁰⁵ K. POPPER, *Logica della scoperta scientifica*, Torino, 1970, p. 311.

²⁰⁶ K. POPPER, *Congetture e confutazioni*, Bologna, 1972, p. 180. Ne è un esempio, per tornare a quanto affermato nei paragrafi precedenti, il caso analizzato dalla Corte costituzionale in merito alla produzione e alla manutenzione degli impianti industriali, che nell’esibire la condizione di rapida e progressiva evoluzione della scienza, rende insostenibile una concezione della *tecnica* che configuri quest’ultima come oggetto di una conoscenza certa.

²⁰⁷ V. FROSINI, *La giuritecnica: problemi e proposte*, in *Amm. e pol.*, 1976, pp. 187 ss., ha definito la giuritecnica come “la produzione continua di metodologie operative nel campo del diritto derivanti dall’applicazione di procedure e strumenti tecnologici”.

²⁰⁸ G. DUNI, *Teleamministrazione*, in *Enc. giur.*, XXX, Milano, 1993, pp. 2 ss., secondo cui la tele-amministrazione è da intendersi come amministrazione telematica, e si riferisce essenzialmente all’attività, avente pieno valore formale, svolta dalla pubblica amministrazione per mezzo di terminali (o personal computer con funzione prevalente di terminali), collegati ad un centro di elaborazione dati. Questa interpretazione è condivisa da A. USAI, *Le prospettive di automazione delle decisioni amministrative in un sistema di teleamministrazione*, in *Dir. inform.*, 1993, pp. 163 ss., nonché da V. FROSINI, *Il giurista nella società dell’informazione*, in *Inf. Dir.*, 2000, pp. 22-23.

²⁰⁹ M. LOSANO, *Giuscibernetica*, in R. Treves (a cura di), *Nuovi sviluppi della sociologia del diritto*, Milano, 1968, pp. 307 ss., in cui l’Autore considera questo termine come un nuovo modo di trattare i problemi che sorgono nelle relazioni tra il diritto e la cibernetica.

²¹⁰ In questi termini, V. FROSINI, *Telematica e informatica giuridica*, in *Enc. giur.*, XLIV, Milano, 1992, sostiene che l’informatica è la scienza del trattamento razionale, in particolare per mezzo di macchine automatiche, dell’informazione

riflette la rilevanza del tema e con cui è stato portato avanti, sotto il profilo qualitativo e quantitativo, il processo di trasformazione che ha inciso sulle dinamiche dei rapporti tra diritto, potere e progresso tecnologico, dando corso all'utilizzo, negli studi successivi, dell'espressione tecnificazione dell'azione amministrativa²¹¹.

Nel richiamare brevemente gli sviluppi delle tecnologie nel campo del diritto pubblico, si aderisce a quell'approccio interpretativo che ha colto il rilievo del processo di "tecnologizzazione" dell'attività e dell'organizzazione delle pubbliche amministrazioni in termini di dimensione²¹² e pervasività – per il suo impatto non solo su aspetti giuridici, ma anche sociologici ed ingegneristici – escludendo il carattere innovativo del fenomeno nella sua natura²¹³. Ciò in considerazione del fatto che, così come il processo di industrializzazione ha trasformato la società agricola in una società industriale, le logiche della informatizzazione hanno trasformato la società in una sorta di "infosfera"²¹⁴; trasformazione che, in un orizzonte di lungo periodo, implica il rischio di acuire il divario sussistente tra diritto/potere e scienza.

L'evoluzione dei percorsi attraverso i quali le nuove tecnologie hanno condizionato l'apparato organizzativo della pubblica ammi-

considerata come supporto della conoscenza e della comunicazione nei campi tecnici, economici e sociali.

²¹¹ S. CIVITARESE MATTEUCCI, L. TORCHIA, *op. cit.*, p. 8.

²¹² Sembra utile menzionare un risalente studio di P. CALZA BINI (a cura di), *Nuove tecnologie e informatizzazione nei processi d'ufficio: studi di casi nella pubblica amministrazione*, Milano, 1985, all'interno del quale, seppur con un approccio differente da quello strettamente giuridico, analizza aspetti centrali della relazione tra tecnica e potere come quello dell'idea della pubblica amministrazione come 'problema', nonché conferma come i fabbisogni formativi dell'apparato amministrativo siano molto ampi e vadano ben oltre le sole esigenze tecnico-informatiche, riguardando soprattutto l'innalzamento qualitativo, il rinnovamento e la riqualificazione delle risorse umane dell'amministrazione dello Stato.

²¹³ S. CIVITARESE MATTEUCCI, L. TORCHIA, *op. cit.*, p. 9.

²¹⁴ In questi termini, si veda lo studio di C. FARALLI, *Diritto, diritti e nuove tecnologie*, Napoli, 2018, p. 7, la quale recupera le considerazioni svolte in precedenza da L. FLORIDI, *Infosfera. Filosofia e etica dell'informazione*, Torino, 2009, *passim*.

nistrazione e, conseguentemente, l'esercizio dei pubblici poteri è stata ricondotta, fino a questo momento, a tre specifiche fasi²¹⁵.

Nella prima delle tre fasi, che ha origine a partire dagli anni Cinquanta, il processo è stato caratterizzato da un approccio puramente meccanizzato, che utilizzava schede perforate; mentre nella seconda fase le novità industriali e tecnologiche hanno indotto le amministrazioni pubbliche al ricorso a processori elettronici nello svolgimento dei procedimenti amministrativi. Va segnalato che, così come nella 'prima fase' in cui le amministrazioni si sono rivolte all'impiego di strumenti informatici, anche nella seconda è possibile cogliere uno sviluppo parallelo delle politiche di informatizzazione alle procedure amministrative tradizionali, caratterizzato dallo svolgimento nei confronti di queste ultime di una funzione di puro (e mero) supporto da parte dell'utilizzo dei computer e di altri strumenti (all'epoca) tecnologici. La terza fase dell'informatizzazione delle amministrazioni, invece, mirava a superare la duplicazione dei documenti prodotti in formato cartaceo e poi introdotti nel computer, per generalizzare una nuova regola: le procedure amministrative venivano formalizzate direttamente attraverso i computer.

Mentre della prima fase poco si è detto, negli studi non solo giuridici che si sono occupati di questo aspetto, della seconda fase del processo di informatizzazione sono stati segnalati gli innegabili benefici, soprattutto nel campo della contabilità, delle carriere e dei salari, pur in assenza degli auspicati effetti in termini di aumento di produttività, anche a causa della disomogeneità di *software* impiegati dalle differenti amministrazioni. Questa distanza, oltre ad incidere evidentemente sulla coerenza del quadro con i principi costituzionali di uguaglianza e solidarietà, generava anche numerosi problemi nell'ambito dello scambio (necessario) di informazioni tra amministrazioni pubbliche. I limiti rispetto alla progressione del

²¹⁵ L'Autore al quale si deve il richiamo alle sopra citate 'tre fasi' della informatizzazione amministrativa, individuate in base al criterio della pervasività del ricorso agli strumenti tecnologici, è G. DUNI, *La teleamministrazione come terza fase della informatica amministrativa. Dalla "informazione automatica" sulle procedure burocratiche al procedimento in forma elettronica*, in G. Duni (a cura di), *Dall'informatica amministrativa alla teleamministrazione*, Roma, 1992, nonché successivamente ID., *Teleamministrazione*, cit., pp. 2 ss.

processo tecnologico emergevano, tuttavia, anche dal lato dei ‘tecnici’, i quali non potevano esprimere appieno la potenza delle tecnologie a causa di ostacoli normativi considerati insuperabili: si è parlato, infatti, di “delusione informatica” (o anche “delusione tecnologica”²¹⁶) causata dal divario tra le innovazioni effettivamente introdotte nella pubblica amministrazione e le potenzialità offerte dal mercato²¹⁷.

La terza fase dell’informatizzazione amministrativa implicava che atti e provvedimenti amministrativi non fossero più redatti in formato cartaceo, ma risultassero invece direttamente nella ‘memoria’ del computer. L’abbandono del supporto analogico, che veniva qualificato in termini di “dematerializzazione”, poneva i funzionari pubblici dinanzi alla necessità di superare le resistenze derivanti dall’abitudine a considerare l’atto o il provvedimento amministrativo in forma cartacea come l’unico modello possibile.

Le tre fasi che hanno scandito il tentativo di inserire nelle strutture amministrative strumenti informatici restituiscono, ad avviso di chi scrive, l’intenzione del legislatore di avviare un lento, ma progressivo, processo di tecnicizzazione formale. In particolare, e facendo nuovamente riferimento alla relazione intercorrente tra diritto, potere e tecnica, il decisore politico sembra aver guardato, quale principale obiettivo da perseguire nell’ottica di un miglioramento delle prestazioni e dei servizi, all’esigenza di supportare le pubbliche amministrazioni, e di evitare che le aspettative di efficienza ma-

²¹⁶ Si esprime in questi termini V. FROSINI, *Il diritto*, cit., p. 202, secondo il quale il generale sentimento di insoddisfazione nei confronti della tecnologia era dovuto a “caratteri dell’incertezza e della vulnerabilità” che connotavano la tecnica ed i relativi progressi.

²¹⁷ In questi termini, E. ZAFFARONI, *L’informatizzazione della pubblica amministrazione*, in *Foro amm. (II)*, 1996, p. 2517, sostiene che il processo di informatizzazione è stato condizionato negativamente, non solo dal livello di tecnologia disponibile per le amministrazioni, ma anche, e soprattutto, dalla mancanza di una cultura informatica tra i funzionari pubblici. Ugualmente, in termini generali, M. CLARICH, *op. cit.*, p. 15, afferma che possono esservi degli ostacoli allo sviluppo tecnologico derivante proprio dall’assetto istituzionale e dalle resistenze di alcuni portatori di interessi speciali.

turate a causa del progresso tecnologico entrassero in conflitto con le garanzie dei cittadini²¹⁸.

Nonostante il tema (dichiarato) riguardasse il passaggio dall'atto amministrativo tradizionale, redatto in formato cartaceo, all'atto amministrativo elettronico, risultava abbastanza evidente come l'inserimento dei processori elettronici nei procedimenti amministrativi avrebbe richiesto una valutazione in ordine a quali procedure fossero "automatizzabili". A partire, infatti, dalle prime ricerche condotte sul punto da Predieri²¹⁹, e nei citati studi di Duni, già si discuteva sulla possibilità di un "diritto compatibile con l'elaborazione elettronica"²²⁰, e di ipotesi di compatibilità degli atti amministrativi in formato elettronico con i procedimenti vincolati e discrezionali, senza tuttavia giungere a conclusioni univoche in dottrina e giurisprudenza.

Quello che è possibile anticipare in questa sede è che, se la "terza fase" dell'informatizzazione amministrativa si è fermata all'elaborazione dell'atto amministrativo informatizzato (o elettronico), i giorni d'oggi presentano la presenza di una "quarta fase" del processo di informatizzazione. Questa quarta fase, quella cioè dell'automazione dei procedimenti amministrativi attraverso l'uso di algoritmi informatici, è particolarmente problematica per due motivi: in primo luogo, perché rende necessario il bilanciamento delle esigenze di celerità ed efficienza dell'azione amministrativa con le garanzie dei cittadini nei procedimenti amministrativi; in secondo luogo, perché l'uso spregiudicato delle nuove tecnologie nell'azione amministrativa potrebbe sovvertire il rapporto tra tecnologia e diritto – che è stato tipico delle prime 'fasi' dell'informatizzazione delle pubbliche amministrazioni – nel senso di un contenimento e condizionamento eccessivo della politica ad opera di uno sviluppo esorbitante della tecnologia.

²¹⁸ Su questi aspetti, una indagine completa ed approfondita viene svolta nel lavoro monografico di A.G. OROFINO, *op. cit.*, pp. 73 ss.

²¹⁹ A. PREDIERI, *Gli elaboratori elettronici nell'amministrazione dello Stato*, Bologna, 1971.

²²⁰ M. LOSANO, *Per un diritto compatibile con l'elaborazione elettronica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1971, pp. 1823 ss.

Quanto detto, in altri termini, impone una riflessione su “quale diritto è possibile, e se è possibile, nell’età della tecnica”²²¹.

8. *La tecnica come strumento di predeterminazione del potere discrezionale. Vantaggi e rischi dell’approccio autolimitativo: dal ‘potere misurabile’ al ‘potere incontrollabile’? Premesse teoriche per l’analisi dei principali problemi dell’amministrazione per algoritmi*

La sintetica ricostruzione del panorama dottrinale e giurisprudenziale sulla relazione tra tecnica e potere ha evidenziato una necessità irrinunciabile nell’attuale modello di amministrazione. A prescindere, infatti, dalla costruzione teorica che assimila la tecnica ad una struttura di potere reale, l’inserimento della tecnica negli aspetti organizzativi, normativi e funzionali comporta inevitabilmente la necessità di un suo controllo da parte delle amministrazioni pubbliche. Ciò in quanto, come si è detto, la tecnificazione non solo delle amministrazioni, ma soprattutto dell’interesse pubblico, “fa sì che sia rimessa all’amministrazione la sua applicazione”²²².

Si tratta, in altre parole, di quella “mutazione genetica”²²³ anticipata da Giannini, in virtù della quale la discrezionalità amministrativa tende a trasformarsi in discrezionalità tecnica: non si dovrebbe parlare, secondo l’autorevole studioso, di una determinazione discrezionale in senso proprio, bensì di una “scelta fatta sulla base di regole delle tecniche scientifiche o applicate, che si esprime in giudizi tecnici”²²⁴. Il diverso modo di atteggiarsi degli interessi

²²¹ A. IANNUZZI, *Caratterizzazioni*, cit., p. 139.

²²² È di questo avviso A. GIUSTI, *Tramonto o attualità*, cit., p. 343. In passato, G. PELAGATTI, *op. cit.*, p. 159, ha sostenuto come alla natura complessa delle questioni tecnico-scientifiche corrisponda “la loro insopprimibile politicità, l’impossibilità, insomma, di dare applicazione ad una cognizione tecnica, ad una regola scientifica, senza con ciò operare una scelta di valore, in ordine al soddisfacimento di interessi determinati”.

²²³ G. DI GASPARÉ, *op. cit.*, p. 418.

²²⁴ M.S. GIANNINI, *Discrezionalità amministrativa e pluralismo* (intervista a cura di M. D’Alberti), in *Quaderni del pluralismo*, 1984, p. 109.

pubblici e privati, quindi, implica un nuovo modello di composizione degli stessi, che non sarà più rimessa al provvedimento, bensì alla fissazione preventiva della regola ovvero dei criteri che indirizzeranno la scelta finale²²⁵.

La significativa ampiezza della relazione tra tecnica, diritto e potere tuttavia non consente, almeno in questa fase, di sciogliere il grande nodo della c.d. discrezionalità tecnica, che riguarda l'evoluzione del trattamento giurisdizionale sulle valutazioni tecniche²²⁶.

L'indagine in ordine all'impatto della evoluzione della tecnica e del ricorso sempre più frequente alle conoscenze scientifiche sul potere pubblico e sulle decisioni amministrative²²⁷, va condotta, ad avviso di chi scrive, contenendo gli entusiasmi che circondano le

²²⁵ G. DI GASPARÉ, *op. cit.*, p. 418; F. LIGUORI, *Attività liberalizzate*, cit., pp. 39-40. Sul tema, in termini generali, cfr. A. POLICE, *La predeterminazione delle decisioni amministrative*, Napoli, 1997, p. 59, ritiene che "la predeterminazione dei valori e dei parametri della condotta è opera dell'amministrazione che, nell'esercizio della propria discrezionalità, gradatamente individua i parametri e le regole dell'agire"; si veda, inoltre, il lavoro monografico di M. BOMBARDELLI, *Decisioni e pubblica amministrazione. La determinazione procedimentale dell'interesse pubblico*, Torino, 1996, pp. 175 ss.

²²⁶ Il tema, in particolare nel settore delle autorità amministrative indipendenti, ha riportato al centro dell'attenzione il rapporto tra tecnica e diritto nel processo amministrativo, a causa di interventi legislativi (come il d.lgs. n. 3 del 2017, che ha introdotto normativamente il concetto di *full jurisdiction*) e in ragione di recenti orientamenti giurisprudenziali, tutt'altro che stabili, sul grado di intensità del sindacato giurisdizionale. In questo senso, si veda, di recente, Cons. Stato, Sez. VI, 15 luglio 2019, n. 4990, in *Foro it.*, 2019, 10, p. 498, che ripercorre in maniera palesemente didattica le relazioni tra tecnica e diritto nel processo amministrativo (in particolare, si vedano i punti 1, 1.1., 1.2.). Per una lettura critica della pronuncia che evidenzia le fughe in avanti del giudice amministrativo in termini di incidenza del sindacato, cfr. F. LIGUORI, *Appunti sul sindacato del giudice amministrativo in tema di valutazioni tecniche delle autorità indipendenti*, in AA. VV., *Scritti per Franco Gaetano Scoca*, 2020, vol. III, pp. 3063 ss.; anche per M. DELSIGNORE, *I controversi limiti del sindacato sulle sanzioni AGCM: molto rumore per nulla?*, in *Dir. proc. amm.*, 2020, pp. 740 ss., la decisione non sarebbe convincente né per aver avanzato un 'sindacato pieno di maggior attendibilità', né tantomeno per le ragioni giuridiche sottese.

²²⁷ Aspetto sul quale un lavoro importante nell'ottica della ricerca da condurre, nonostante proiettato quasi esclusivamente verso le decisioni nei procedimenti composti nel diritto dell'Unione europea, è svolto da W. GIULIETTI, *Tecnica e politica nelle decisioni amministrative "composte"*, in *Dir. amm.*, 2017, pp. 327 ss.

prospettive di impiego prevalente dei “tecnici” nei processi decisionali. Autorevoli prospettazioni hanno in passato, ad esempio, segnalato, sempre nel solco del confronto tra politica e tecnica, che “la massimizzazione dei risultati può ottenersi solo se a ciascuno dei due gruppi si riesca ad imporre, nel modo più rigoroso, di non invadere il campo dell’altro e se, in tale intesa, i politici si inducano ad avvalersi dei tecnici nella misura più ampia”²²⁸.

Le ricostruzioni teoriche di cui si è dato precedentemente conto suggeriscono l’opportunità di indugiare sui frequenti disallineamenti tra la politica e la tecnica nel senso della capacità della prima di adeguarsi alla rapidità dello sviluppo tecnologico. Ulteriori ragioni di perplessità risalgono ad un aspetto strutturale ed organizzativo, consistente nella tendenza a ridurre quantitativamente le strutture tecniche nelle pubbliche amministrazioni²²⁹, con una conseguente diminuzione del tasso di *expertise* che, soprattutto nell’attuale epoca caratterizzata da una progressiva evoluzione della scienza e delle tecniche, dovrebbe accompagnare i poteri pubblici nella prospettiva della “capacità tecnica di scegliere e di decidere”²³⁰ al fine di non consegnare alla tecnica il dominio della scelta politica²³¹.

²²⁸ Si è espresso in questi termini G. GUARINO, *I tecnici e i politici nello Stato contemporaneo*, Milano, 1966, p. 202.

²²⁹ Sul punto, cfr. L. SALTARI, *Che resta delle strutture tecniche nell’amministrazione italiana?*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2019, pp. 249 ss.; L. FIORENTINO, *I corpi tecnici nelle amministrazioni: problemi attuali*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2013, pp. 479 ss. Sulla esigenza collaborativa della relazione tra organi decidenti (e cioè la politica) e soggetti dotati di conoscenze tecnico-scientifiche, si veda anche A. ROMANO, *Il cittadino e la pubblica amministrazione*, in *Studi in memoria di V. Bachelet*, vol. I, Milano, 1987, p. 554, il quale ritiene “*indispensabile un rafforzamento degli apparati tecnici* dei quali gli organi decidenti di amministrazione attiva possano disporre, per poter operare le loro scelte sulla base di accertamenti e valutazioni amministrative indipendenti” (corsivi nostri).

²³⁰ In questi termini, condivisibilmente, L. TORCHIA, *Teoria e prassi delle decisioni amministrative*, in *Dir. amm.*, 2017, p. 35, sostiene come “una riflessione sulle decisioni amministrative non può prescindere dall’esame della competenza non più come attribuzione di potere, ma come *capacità tecnica di scegliere e di decidere*. Questa capacità viene in genere data per scontata, quasi che fosse una conseguenza necessaria dell’attribuzione del potere di scegliere, mentre dovrebbe essere trattata come un presupposto, da verificare *ex ante* rispetto alla allocazione del potere di scelta” (corsivi nostri).

²³¹ A conferma di quell’indirizzo volto in buona misura a non condividere l’attualità delle riflessioni di Guarino, anche A. GIUSTI, *Tramonto o attualità*, cit.,

Il tema della tecnica, ed il contestuale rapporto con la decisione amministrativa, è quindi tornato prepotentemente al centro del dibattito giuridico, dopo che già in passato alcuni studiosi avevano ritenuto che il ricorso a strumenti tecnico-scientifici nel momento della ponderazione tra i vari interessi in gioco si inserisse nella più ampia logica della predeterminazione del contenuto discrezionale del provvedimento amministrativo²³². Lo sviluppo delle varie scienze e l'indicazione di criteri precisi, infatti, avrebbero dovuto rendere il potere giuridico più misurabile, senza dare origine ad una attività tecnica distinta da quella amministrativa, ma, seguendo la parabola tracciata da Bachelet, tecnificando una parte di quest'ultima²³³. A sostegno di questa attrazione della tecnica nel potere discrezionale, operava la possibilità di distinguere tra predeterminazione normativa²³⁴ e predeterminazione ad opera della pubblica amministrazione²³⁵. Se, infatti, "nella ipotesi di predeterminazione

p. 344, conferma come sia difficile "continuare a sostenere che la valutazione tecnica di un'amministrazione, i cui corpi specialistici appaiono sempre più ridotti nei mezzi e nel personale, non possa essere superata da una valutazione di un soggetto tecnicamente più attrezzato".

²³² A. POLICE, *op. cit.*, p. 164.

²³³ V. BACHELET, *op. cit.*, p. 120; G. DI GASPARE, *op. cit.*, p. 421, nota 173, sostiene come "Un potere giuridico, nella misura in cui si tecnicizza, appare sempre più misurabile e verificabile". In questo senso, ancora A. POLICE, *op. cit.*, p. 164. Ma già era stato autorevolmente affermato che "la pretesa della misurabilità del potere pubblico sorg[e] dal principio di divisione proprio dello Stato borghese di diritto, mentre ogni potere statale è in linea di principio limitato e perciò misurabile": in questo senso, C. SCHMITT, *Dottrina della Costituzione*, trad. it. di A. Cacciolo, Milano, 1984, p. 179.

²³⁴ Su cui emergono le perplessità di A. ROMANO, *op. cit.*, p. 178, che ritiene come l'accentuazione della normazione sul contenuto del provvedimento renda incolmabile "il divario tra la trama normativa [...] e l'estrema gamma degli accadimenti reali [...] con la conseguenza che l'Amministrazione è più irretita in vincoli normativi, e meno potrà adottare proprie scelte più coerenti con le esigenze del caso".

²³⁵ Oltre ai già citati lavori di Police e Bombardelli, si veda anche il precedente lavoro monografico di P.M. VIPIANA, *L'autolimita della pubblica amministrazione*, Milano, 1990, *passim*, ed in precedenza V. OTTAVIANO, *op. cit.*, pp. 405-408, nonché P. VIRGA, *Eccesso di potere per mancata prefissione di parametri di riferimento*, in *Scritti in onore di M.S. Giannini*, cit., p. 587.

normativa della condotta dei pubblici poteri, non c'è spazio per una valutazione autonoma, da parte dell'Amministrazione, di interessi il cui assetto sia già stato cristallizzato in una norma che essa deve solo automaticamente applicare", al contrario "nel caso in cui la predeterminazione dell'azione sia operata dall'Amministrazione stessa, non si assiste ad alcuna compressione della sua autonoma sfera di valutazione della rilevanza degli interessi in gioco"²³⁶.

Non sembra opportuno incoraggiare, muovendo dalla riferita impostazione, automatismi nella considerazione della compatibilità dei criteri tecnici dei quali l'amministrazione si avvale con l'attività amministrativa di predeterminazione che prelude all'esercizio di poteri discrezionali. Quel che rileva, infatti, è la verifica dell'impatto del ricorso alla tecnica sulla riserva di valutazione in ordine agli interessi fatti valere nel procedimento amministrativo.

Ad avviso di chi scrive, il cambiamento in atto segnalato dal progressivo e sempre più diffuso ricorso agli algoritmi informatici si muove in una direzione che sconfessa la nettezza dell'impostazione secondo la quale l'autolimitazione del potere è inidonea a comprimere la 'sacralità' del momento discrezionale proprio per la sua origine e sede nell'amministrazione. A ben vedere, gli argomenti spesi a giustificazione della predeterminazione ad opera dei pubblici poteri, e sostanzialmente rappresentati dalla possibilità per il cittadino di prevedere gli esiti dell'azione e di verificarne i risultati²³⁷, suggeriscono l'opportunità di adottare un atteggiamento selettivo nei riguardi dell'impiego della tecnica e di circoscrivere le aspettative nei confronti dei suoi effetti sull'azione amministrativa. L'idea che il ricorso alla tecnica possa attribuire una quota di certezza al fine di rendere prevedibili e predeterminabili i comportamenti è più che mai sconfessata dal progressivo utilizzo di algoritmi non deterministici e di c.d. *machine learning*. Il primo, infatti, conduce ad una pluralità di esiti; dunque, l'utilizzo dell'algoritmo non garantirebbe alcun grado di certezza, sia dal lato della pubblica amministrazione, che da quello del cittadino. Il secondo, invece, consiste in uno strumento informatico di 'autoapprendimento', in cui

²³⁶ In questi termini, A. POLICE, *op. cit.*, p. 61.

²³⁷ In questi termini, A. POLICE, *op. cit.*, p. 59.

l'amministrazione, per dirla con Benvenuti, non si "autodisciplina"²³⁸, ma è invece guidata dall'esperienza quantitativa e qualitativa dei dati acquisiti dall'amministrazione di riferimento.

In buona sostanza, pur rinviando l'indagine dei numerosi profili critici che investono la c.d. amministrazione per algoritmi ai capitoli successivi, occorre qui rilevare che, laddove l'amministrazione si avvalga di tali strumenti informatici automatizzando i procedimenti amministrativi, la relazione tra tecnica e diritto non potrà che essere sbilanciata a favore della prima, prefigurando pertanto, più che una dinamica di autodisciplina della pubblica amministrazione, un fenomeno di eterodisciplina ad opera della tecnica²³⁹.

Sarà quindi la scienza, e non la politica, a fungere da limite all'esercizio dei pubblici poteri.

È evidente che, a margine dei benefici che può apportare lo sviluppo tecnologico alle varie fasi dei procedimenti amministrativi, ciò che concretamente rileva nel senso di determinare ipotesi di esorbitanza e predominio della tecnica, o piuttosto ipotesi di ancillarità della medesima al diritto, è la capacità 'di lettura' da parte delle amministrazioni degli strumenti informatici. Se così non fosse, infatti, sarebbe tradita la funzione costituzionale affidata ai poteri pubblici, poiché vedrebbe l'esternalizzazione ad una macchina dei compiti che giustificano l'esistenza del potere discrezionale, come la scelta circa la miglior soluzione tecnica da applicare al problema e la valutazione dei fattori implicati nella decisione²⁴⁰.

La conclusione di questa parte dell'indagine deve essere preceduta da un duplice ordine di rilievi. Il primo concerne l'ina-

²³⁸ F. BENVENUTI, *L'azione amministrativa tra garanzie ed efficienza*, Napoli, 1981, p. 12.

²³⁹ Quanto detto trova una conferma evidente in un efficace e recente studio di G. MELIS, *Un episodio dello Stato liberale: la sconfitta dei tecnici e l'emarginazione degli "economisti"*, in *An. giur. econ.*, 2020, p. 25, che, prima di muovere una critica alle obsolete modalità di reclutamento del personale, sostiene che è "da tempo in atto e da ultimo fortemente accelerat[a] in forme talvolta persino drammatiche (come nell'attuale pandemia): il primo fenomeno è il predominio che l'economia ha assunto universalmente sulle mediazioni prima esercitate dalla politica".

²⁴⁰ A. GIUSTI, *Tramonto o attualità*, cit., p. 344.

deguattezza, nell'età della c.d. "amministrazione 5.0", del riferimento al rapporto tra scienze esatte e scienze non esatte ai fini della definizione del concetto di tecnica. La difficoltà sottesa a definire quest'ultima implica, infatti, la necessità di accantonare tentativi classificatori, rivolgendo l'attenzione, sempre nell'obiettivo di verificare dimensioni di coesistenza tra tecnica e diritto, alla distinzione tra tecniche governabili e tecniche non governabili.

Il secondo profilo problematico è legato al rischio di spingere le esigenze di predeterminazione e di autolimita del potere discrezionale, nella prospettiva di quella che Benvenuti definiva "amministrazione oggettivata"²⁴¹, sino ad esiti improvvidi nel senso della incapacità delle amministrazioni di governare gli strumenti tecnici in uso, e del conseguente passaggio da un potere misurabile ad un potere incontrollabile.

²⁴¹ F. BENVENUTI, *L'amministrazione oggettivata: un nuovo modello*, in *Riv. trim. sc. amm.*, 1978, pp. 6 ss.

CAPITOLO III

LO STATUTO DELL'AMMINISTRAZIONE PER ALGORITMI. DALLA LEGALITÀ DEL GIUDICE ALLA LEGALITÀ DELLA LEGGE

SOMMARIO: 1. La contaminazione dei saperi nella logica ricostruttiva dell'amministrazione per algoritmi. La distinzione concettuale tra gli algoritmi informatici e l'intelligenza artificiale: le indicazioni della scienza ingegneristica e il contributo del giudice amministrativo. – 2. La latitudine dell'automazione decisionale nei primi interventi del legislatore e nelle prime pronunce della giurisprudenza. La preferenza verso l'attività vincolata. – 2.1. *Segue*: dall'abbandono della dicotomia tra discrezionalità e vincolatezza alla preferenza per l'automazione delle procedure seriali. – 2.2. *Segue*: dall'apertura alla algoritmizzazione dei procedimenti discrezionali al ritorno all'automazione nei casi caratterizzati da “bassa discrezionalità”. – 3. L'imparzialità algoritmica nell'interpretazione del giudice amministrativo. Considerazioni critiche. – 3.1. *Segue*: il principio di non discriminazione algoritmica quale applicazione concreta dell'imparzialità. – 4. La buona amministrazione algoritmica e la prospettiva del passaggio dall'amministrazione di garanzia all'amministrazione dell'efficienza. Considerazioni critiche. – 4.1. *Segue*: la conoscibilità dell'algoritmo quale paradigma della buona amministrazione automatizzata. Critiche. – 4.2. La partecipazione ai procedimenti automatizzati e l'impossibilità per i cittadini di intervenire nell'istruttoria procedimentale. Critiche. – 4.2.1. *Segue*: critiche sulla difficoltà di applicare il principio di collaborazione e sull'impossibilità di attuare il dogma della reciprocità nei procedimenti automatizzati. – 4.2.2. *Segue*: la partecipazione ai procedimenti automatizzati di fronte agli istituti previsti dalla legge sul procedimento amministrativo: il caso degli accordi e del preavviso di rigetto. – 5. Il principio di non esclusività della decisione algoritmica tra buon andamento ed imparzialità: il c.d. *human in the loop*. Critiche a partire dalla funzione di controllo amministrativo. – 6. Gli algoritmi nei procedimenti amministrativi alla prova dei principi di ragionevolezza e proporzionalità. La questione della ragionevolezza di una istruttoria interamente automatizzata. – 6.1. *Segue*: la difficoltà di graduazione del potere discrezionale nella prospettiva della decisione meno invasiva per i cittadini. – 7. L'amministrazione per algoritmi

nelle recenti riforme. Spunti per un ritorno alla legalità della legge a partire dall'articolo 30 del nuovo Codice dei contratti pubblici. Considerazioni critiche.

1. *La contaminazione dei saperi come metodo per la logica ricostruttiva dell'amministrazione per algoritmi. La distinzione concettuale tra gli algoritmi informatici e l'intelligenza artificiale: le indicazioni della scienza ingegneristica e il contributo del giudice amministrativo*

Porre l'attenzione sull'amministrazione per algoritmi quale archetipo utile ad effettuare un bilancio sulla relazione tra tecnica e potere impone la necessità di guardare alla rinnovata veste dell'amministrazione contemporanea, caratterizzata da un elevato grado di complessità che implica l'apertura di un dialogo con le discipline specialistiche. La pervasività delle tecniche nelle scelte del decisore politico amministrativo – ma, specularmente, il “condizionamento della tecnica da parte degli interessi espressi dalla legge o da antecedenti decisioni amministrative”¹ – rende dunque necessario un confronto o, come è stato recentemente detto, una “contaminazione”², tra la scienza giuridica e le altre scienze (tecnica, in-

¹ Si tratta dell'impostazione utilizzata nell'importante scritto di F. SALVIA, *Considerazioni su tecnica*, cit., p. 607, nota 7.

² Il riferimento va a S. VALAGUZZA, *La contaminazione come metodo di conoscenza per la scienza giuridica. Una sperimentazione a partire dal diritto processuale*, in *Dir. proc. amm.*, 2019, pp. 1285 ss., ove in realtà si guarda ad una contaminazione in una prospettiva più vicina alla comparazione. Estremamente pertinenti sono le notazioni di F. MERLONI, A. PIOGGIA, *op. cit.*, p. 30, ove si afferma come nella “contaminazione dei saperi ognuno deve fare il proprio mestiere, senza perdere di vista i propri strumenti. Il giurista che studia l'organizzazione delle pubbliche amministrazioni deve saper trarre profitto dagli studi delle altre scienze”, utilizzando approcci differenti che possono produrre benefici sul funzionamento delle amministrazioni e sulla capacità di queste ultime di curare in concreto il pubblico interesse. Ma non si può evitare di effettuare un richiamo a S. CASSESE, *Amministrazione pubblica e progresso civile*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2020, p. 158, il quale conclude il suo saggio sostenendo che “nella cultura v'è bisogno di quella che viene chiamata interdisciplinarietà, ma che è molto di più, perché richiede di superare le frontiere, di dedicarsi alle intersezioni, di creare nuovi territori a cavallo delle frontiere: come è stato più volte ripetuto, le amministrazioni sono passate

formatica, ecc...) poiché la loro evoluzione ha assunto una tale rilevanza da impattare su diritti ed interessi della collettività³.

Tale esigenza trova una conferma, con riguardo alle nuove tecnologie, nell'articolo 3-*bis* della legge n. 241 del 1990⁴, in forza del quale, al fine di conseguire maggiore efficienza, "le amministrazioni pubbliche agiscono mediante strumenti informatici e telematici, nei rapporti interni, tra le diverse amministrazioni e tra queste e i privati". La disposizione, come è stato ampiamente sostenuto, non presenta alcun carattere precettivo⁵, e nondimeno si tratta di una inno-

dalla piramide alla rete. Richiede di recarsi negli Iperborei, dove robotica ed etica, medicina e fisica, diritto e statistica, storia e sociologia, si incontrano dando luogo a nuove aree, come le scienze della vita, in cui confluiscono conoscenze diverse, la biologia molecolare, le biotecnologie, il digitale". V. FROSINI, *La giuritecnica*, cit., pp. 29 ss., affermava che "i problemi della giuritecnica sono quelli che sorgono da una compenetrazione fra quelli giuridici e quelli tecnologici, in modo tale da obbligare ad un mutamento di mentalità dello studioso e dell'operatore e dell'operatore del diritto, costretti, l'uno e l'altro a staccarsi dagli schemi mentali del formalismo giuridico a cui erano abituati, giacché il diritto veniva considerato come un universo scritto sui codici, e la cultura giuridica era ritenuta umanistica ed anzi libresca". Ancora, sul punto, M. INTERLANDI, L. TOMASSI, *La decisione amministrativa algoritmica*, in A. Contieri (a cura di), *Approfondimenti di diritto amministrativo*, Napoli, 2021, p. 460, per le quali "la sfida per realizzare le opportunità derivanti dall'applicazione degli strumenti di intelligenza artificiale ai processi decisionali delle pubbliche amministrazioni non potrà prescindere dalla formazione delle competenze necessarie, fondate sulla integrazione delle conoscenze".

³ M.R. SPASIANO, *Il diritto amministrativo*, cit., p. 687, evidenzia come "la forte spinta tecnologica presente in molti ambiti della società contemporanea impone in ogni caso la rivisitazione del rapporto tra saperi, tra quelli scientifici e tecnologici, da un lato, e quelli umanistici e sociali, dall'altro".

⁴ Su cui si vedano i commenti di F. CARDARELLI, *Art. 3-bis. Uso della telematica*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, Milano, 2017, pp. 509 ss., e di F. COSTANTINO, *L'uso della telematica nella Pubblica Amministrazione*, in A. Romano (a cura di), *L'azione amministrativa*, Torino, 2017, pp. 246 ss.

⁵ F. CARDARELLI, *op. cit.*, p. 511. F. COSTANTINO, *op. cit.*, ha richiamato le posizioni di quanti avevano dubitato della valenza pratica della disposizione per due motivi: il primo è relativo alla circostanza che l'amministrazione fa uso della telematica e di strumenti informatici anche laddove "manchi una specificazione circa misure concrete o risorse"; il secondo motivo della presunta "inutilità" della

vazione operata dal legislatore nel 2005 – nell’ambito di un più ampio disegno di riforma volto al conseguimento del ‘risultato’ amministrativo⁶ – attraverso la quale si è incoraggiato il ricorso, da parte delle pubbliche amministrazioni⁷, a strumenti di digitalizzazione ed informatizzazione utili all’espletamento di numerose funzioni amministrative⁸ nonché per l’erogazione di servizi pubblici⁹. Dalla di-

norma involge, invece, il piano degli effetti, poiché “alla luce del comma 2 dell’art. 21-*octies*, questo articolo può essere violato senza che ciò implichi l’annullabilità del provvedimento”. Di recente, F. FRACCHIA, P. PANTALONE, *La fatica di semplificare: procedimenti a geometria variabile, amministrazione difensiva, contratti pubblici ed esigenze di collaborazione del privato “responsabilizzato”*, in *Federalismi.it*, n. 36/2020, p. 50, sostengono che vi sia il rischio che “la valenza declamatoria di una norma di tale portata generale possa prevalere sulla sua dimensione prescrittiva”.

⁶ Per un commento ai principali cambiamenti apportati dalla legge n. 15 del 2005 al procedimento amministrativo, cfr., tra gli altri, F. LIGUORI (a cura di), *Studi sul procedimento e sul provvedimento amministrativo*, Bologna, 2007, nonché N. PAOLANTONIO, A. POLICE, A. ZITO (a cura di), *La pubblica amministrazione e la sua azione*, Torino, 2005.

⁷ Come infatti sostengono F. FRACCHIA, P. PANTALONE, *op. cit.*, p. 50, non si può negare che, attraverso questa disposizione, “si elimini ogni alibi legato all’impossibilità giuridica di utilizzare la telematica nell’azione amministrativa”. Più netta è la ricostruzione di D-U. GALETTA, *Transizione digitale e diritto ad una buona amministrazione*, cit., p. 113, secondo la quale nella disposizione sarebbe agevolmente rinvenibile un nesso con il diritto ad una buona amministrazione, sancito dalla Carta dei diritti fondamentali dell’Unione europea, in quanto si tratterebbe di una “previsione generativa di un vero e proprio obbligo per il responsabile del procedimento di agire mediante strumenti informatici e telematici per conseguire maggiore efficienza”. In precedenza, con riguardo all’idea che ad oggi *good administration is e-administration*, cfr. L. ORTEGA ÀLVAREZ, *Amministrazione digitale e buona amministrazione*, in D. Marongiu, I.M. Delgado (a cura di), *op. cit.*, p. 276, secondo il quale “il principio di buona amministrazione pone come paradigma che l’intera possibilità, tecnologica ed economica, che l’amministrazione ha di trasformare il proprio funzionamento su base telematica, costituisca un obbligo”.

⁸ Basti pensare, a titolo esemplificativo, all’evoluzione della contrattazione pubblica in forma elettronica. In termini generali, si veda il recente lavoro di G.M. RACCA, *La digitalizzazione dei contratti pubblici: adeguatezza delle pubbliche amministrazioni e qualificazione delle imprese*, in R. Cavallo Perin, D-U. Galetta (a cura di), *Il diritto dell’amministrazione pubblica digitale*, Torino, 2020, pp. 321 ss. Sulla centralità della digitalizzazione e della informatizzazione nell’ambito della

sposizione ora citata emerge, anche a seguito della riforma operata

contrattualistica pubblica, soprattutto per fronteggiare le problematiche scaturite dalla crisi pandemica, v. L. TORCHIA, *Tre priorità per una nuova disciplina degli appalti pubblici (e una postilla)*, in *www.irpa.eu*, 2020. Sui fenomeni di centralizzazione e digitalizzazione del settore dei contratti pubblici, inquadrati nel più ampio processo di ammodernamento e complessiva trasformazione delle pubbliche amministrazioni, si vedano G.M. RACCA, *La Corte di giustizia e le scelte nazionali per una efficiente e trasparente aggregazione dei contratti pubblici: una sfida per l'evoluzione digitale della "funzione appalti" nazionale, regionale e locale*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2021, pp. 185 ss.; G.M. RACCA, S. PONZIO, *La scelta del contraente come funzione pubblica: i modelli organizzativi per l'aggregazione dei contratti pubblici*, in *Dir. amm.*, 2019, pp. 33 ss.; C. GUARDAMAGNA, *Aggregazione e digitalizzazione nelle procedure di affidamento dei contratti pubblici*, in *Dir. econ.*, 2018, pp. 993 ss.; A. ZITO, *La nuova disciplina degli acquisti centralizzati ad oggetto "informatico", introdotta dalla legge di stabilità per il 2016: dalla ricognizione dei problemi ad un primo inquadramento sistematico*, in *Nuove aut.*, 2016, pp. 341 ss. Più in generale, è la telematizzazione delle gare (il c.d. *e-procurement*) a costituire oggi una prassi ampiamente consolidata nel nuovo modo di amministrare, sulla quale è intervenuta a più riprese la giurisprudenza a chiarire diversi aspetti, come quelli, tra gli altri, relativi: alla conservazione dell'offerta economica (su cui, da ultimo, T.A.R. Calabria, Reggio Calabria, Sez. I, 23 ottobre 2020, n. 669, in *Foro amm. (Il)*, 2020, p. 2219); all'onere della prova dell'errore del trasmittente o della stazione appaltante (T.A.R. Marche, Ancona, Sez. I, 9 novembre 2020, n. 646, in *Foro amm. (Il)*, 2020, p. 2166); nonché alla validità delle dichiarazioni firmate digitalmente ancorché in assenza l'allegazione di copia del documento di identità del dichiarante (T.A.R. Toscana, Firenze, Sez. II, n. 552, in *Foro amm. (Il)*, 2020, p. 1040. Infine, il percorso di digitalizzazione ha inciso anche sulla semplificazione della procedura di presentazione delle domande, attraverso l'introduzione del Documento di Gara Unico Europeo (DGUE): sul punto, cfr. M. CALABRÒ, *Appalti pubblici e semplificazione della procedura di presentazione delle offerte. Alla ricerca di un bilanciamento tra fiducia e controllo*, in *Dir. econ.*, 2017, pp. 219 ss.

⁹ Su cui, da ultimo, si veda l'approfondito studio di V. BRIGANTE, *Digitalization and public services: critical notes concerning emerging ways of administrating*, in *It. journ. publ. law*, 2021, pp. 203 ss. In precedenza, sulla relazione tra le politiche digitali e l'erogazione di pubblici servizi, cfr. A. MASUCCI, *Digitalizzazione dell'amministrazione e servizi pubblici "online". Lineamenti del disegno normativo*, in *Dir. pubbl.*, 2019, pp. 117 ss. Ancor prima dell'entrata in vigore dell'articolo 3-bis della legge n. 241 del 1990 – e ciò conferma come la disposizione rappresenti null'altro che una presa d'atto del cambiamento amministrativo nella relazione con i cittadini – G. CAMMAROTA, *L'erogazione on line di servizi pubblici burocratici*, in *Inf. dir.*, 2002, pp. 45 ss.

con la legge n. 120 del 2020, l'assenza di qualsiasi riferimento all'utilizzo di algoritmi informatici da parte delle pubbliche amministrazioni, argomento che invero svela i principali profili problematici nel rapporto tra automazione ed esercizio del potere pubblico. Il tema è stato, per molto tempo, oggetto di discussioni sull'opportunità di inserire, in un testo normativo, una disposizione che abilitasse le amministrazioni pubbliche ad utilizzare strumenti di intelligenza artificiale. Tali discussioni sono culminate nell'introduzione, nel Codice dei contratti pubblici, di una norma (articolo 30) che consente alle stazioni appaltanti, "ove possibile", di ricorrere a strumenti di intelligenza artificiale per garantire una migliore efficienza dell'azione amministrativa¹⁰.

L'indagine analitica degli aspetti critici sottesi all'amministrazione automatizzata rende quindi necessario richiamare le diverse tipologie di algoritmi potenzialmente applicabili ai procedimenti amministrativi.

Un algoritmo può essere definito come quella serie di operazioni consequenziali, predeterminate, che consentono di risolvere un problema arrivando ad un risultato certo, utile ed effettivo¹¹. Ulteriore peculiarità di tale strumento informatico è rinvenibile nella sua portata di carattere generale, nella misura in cui il ricorso agli algoritmi è in grado risolvere un numero indefinito di casi, eterogenei tra loro, senza limitare la propria azione ad un singolo caso di specie¹².

Una prima classificazione consente di distinguere gli algoritmi deterministici da quelli non deterministici.

¹⁰ L'art. 30 del d.lgs. n. 36 del 2023 sarà approfondito nel paragrafo 6 di questo capitolo.

¹¹ Così, P. ZELLINI, *La dittatura del calcolo*, Milano, 2018, p. 15.

¹² Già questo aspetto sembrerebbe collidere con l'interpretazione condivisibile di chi ritiene che "la funzione del procedimento non è più solo quella della realizzazione in concreto di interessi normativamente definiti, ma risulta soprattutto quella di individuare, caso per caso, l'interesse pubblico concreto quale sintesi o composizione di molteplici interessi, pubblici e privati, tutti rilevanti": in questi termini, M.R. SPASIANO, *Potere amministrativo e interesse pubblico nell'evoluzione del pensiero giuridico e filosofico*, in L. Giani, M. Immordino, F. Manganaro (a cura di), *Tem e questioni di diritto amministrativo*, Napoli, 2019, p. 21.

Si parla dei primi quando per ogni istruzione esiste, a parità di dati di ingresso, un solo percorso dell'algoritmo e, dunque, a fronte degli stessi *input* vengono prodotti gli stessi risultati. Gli algoritmi non deterministici, invece, possono produrre risultati diversi, tutti validi per l'ordinamento, a partire da uno stesso *input*, dando luogo ad una sorta di 'merito algoritmico', senza che sia dato comprendere tuttavia come sia stato effettuato il bilanciamento degli interessi e, inoltre, chi debba scegliere (se l'uomo o la macchina stessa) successivamente la soluzione più valida.

Sulla base di queste preliminari notazioni già sembra possibile sollevare alcune perplessità sul fatto che gli algoritmi non deterministici possano trovare applicazione come strumento di esercizio in via generale dell'azione amministrativa. Anzitutto, l'obiettivo di certezza¹³ che il potere pubblico intende perseguire attraverso il ricorso agli algoritmi è smentito dalla capacità di questi ultimi di giungere a risultati non univoci¹⁴. Inoltre, l'inadeguatezza di tale categoria di strumenti informatici per le amministrazioni pubbliche è ancor più percepibile se si guarda agli algoritmi di autoapprendimento, che costituiscono una *species* degli algoritmi non deterministici (nei quali rientrano i c.d. algoritmi di *machine learning* e *deep learning*)¹⁵.

¹³ Di recente, in questo senso, A. MASUCCI, *L'automatizzazione delle decisioni amministrative algoritmiche fra big data e machine learning. Verso l'algocratic governance?*, in *Dir. e proc. amm.*, 2022, p. 277, per il quale, attraverso l'utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale, si "rende possibile aumentare in modo rilevante la capacità e la velocità decisionale di un'Amministrazione".

¹⁴ G. AVANZINI, *Decisioni amministrative e algoritmi informatici*, Napoli, 2019, p. 14, sostiene, riferendosi verosimilmente agli algoritmi deterministici, che tali strumenti informatici "hanno la capacità di riprodurre la funzione o il compito ad essi affidato un numero di volte a prescindere dai limiti spaziali e temporali [...] garantendo omogeneità dei risultati e contribuendo all'armonizzazione e alla razionalizzazione della stessa attività amministrativa e della sua organizzazione". Si ritiene di non poter accogliere, soprattutto per gli algoritmi non deterministici e per quelli di autoapprendimento, l'idea di P. ZELLINI, *op. cit.*, p. 165, secondo il quale il processo algoritmico può considerarsi come presupposto della *epistème*, e cioè della conoscenza certa.

¹⁵ Cui si richiama la fondamentale posizione espressa da A. TURING, *Intelligenza meccanica*, Torino, 1994, *passim*.

Si tratta, in questo caso, di strumenti che consentono alla macchina di apprendere autonomamente le istruzioni e determinare i parametri utili a guidare la sua azione al fine di raggiungere il risultato¹⁶. Non sembra irragionevole esprimere la preoccupazione che un simile meccanismo produca più problemi di quelli che intenderebbe risolvere, in quanto l'apporto umano non sarebbe riscontrabile neppure nella fase di programmazione dell'algoritmo, unico momento nel quale l'amministrazione può esercitare il potere discrezionale. I modelli del *machine learning*¹⁷ e *deep learning*¹⁸, evidentemente, danno atto del progressivo ampliamento dell'auto-

¹⁶ G. AVANZINI, *op. cit.*, p. 9.

¹⁷ Gli algoritmi di *machine learning* possono essere suddivisi in due macro categorie: a) algoritmi di *apprendimento supervisionato*, di tipo induttivo, funzionale a predire le "etichette" dei dati futuri con l'obiettivo di ridurre al minimo gli errori di classificazione; b) algoritmi di *apprendimento non supervisionato*, in cui lo scopo è raggruppare i dati in *gruppi naturali* in base alle loro caratteristiche, così da poter riprodurre le relazioni esistenti in uno strumento informatico per i dati futuri.

¹⁸ Che indicano quella branca dell'intelligenza artificiale che fa riferimento agli algoritmi ispirati alla struttura e alla funzione del cervello chiamate "reti neurali artificiali", ove la conoscenza viene presa dall'ambiente con cui la rete interagisce attraverso un procedimento di apprendimento. Le riflessioni sull'impatto delle reti neurali in ambito giuridico sono in corso dall'inizio degli anni Novanta, periodo nel quale si svolse un importante convegno a Monaco di Baviera il 20 novembre del 1992 dal titolo *The computer and vagueness: fuzzy logic and neural nets*, i cui atti sono stati successivamente raccolti e dei quali si segnalano quelli più rilevanti nella logica dell'interazione tra scienze ingegneristiche e giuridiche. T. MAZZARESE, *Fuzzy logic and judicial decision-making: a new perspective on the alleged norm-irrationism*, in *Inf. dir.*, 1993, pp. 13 ss.; M. LOSANO, *Information technology, the law and fuzzy logic*, in *Inf. dir.*, 1993, pp. 7 ss.; J. HOLLATZ, *Rules and precedents in legal reasoning*, in *Inf. dir.*, 1993, pp. 75 ss. A conferma della rilevanza dell'impatto tecnologico nel settore giuridico, si segnala un lavoro di G. TERRACCIANO, *L'applicazione in campo giuridico delle reti neurali artificiali. Il programma "GiuriNet"*, in *I T.A.R.*, 1998, pp. 497 ss., pt. 2, ove si prende in considerazione il sistema informatico attraverso il quale si intenderebbe prevedere l'esito di una controversia giurisdizionale, concludendo che i meccanismi di intelligenza artificiale, pur rappresentando un supporto di grande importanza nel disegno della macchina giudiziaria, non possono tuttavia sostituire il ruolo "intellettuale" del giurista.

nomia dell'algoritmo rispetto all'azione umana¹⁹, in ragione della constatazione che tali strumenti di apprendimento possono condurre, per un verso, a soluzioni non previste dalla norma di partenza che l'uomo ha voluto che la macchina apprendesse, e, per altro verso, a conclusioni non rispondenti ad un processo logico argomentativo causale²⁰.

È evidente, dunque, che la caratterizzazione multidisciplinare dell'algoritmo implica che la sua comprensione non richieda solo competenze giuridiche, ma anche tecniche ed informatiche²¹. A tal riguardo, una recente pronuncia del Consiglio di Stato, la n. 7891 del 2021, analizza il tema dell'utilizzo di strumenti di automazione da parte dei pubblici poteri da una prospettiva radicalmente opposta rispetto a quella privilegiata sino a quel momento dalla precedente giurisprudenza amministrativa, cercando di delimitare sotto il profilo definitorio – che invero svela evidenti ricadute applicative – la nozione di algoritmo ed il rapporto tra quest'ultimo e la c.d. automazione amministrativa avanzata²².

La decisione del Supremo consesso amministrativo ora richia-

¹⁹ Nelle scienze ingegneristiche sono due i momenti cruciali nella definizione del *machine learning*, e si devono in un primo momento ad A. SAMUEL, nel 1959, il quale definì il *machine learning* come “la disciplina che si occupa di dare al calcolatore la capacità di apprendere senza essere programmato esplicitamente”, e in un secondo momento a T. MITCHELL, che nel 1998 spiegò come strutturare in maniera corretta un problema di apprendimento e predizione in questi termini: “Un programma è detto apprendere dall'esperienza *E* rispetto a un task *T* e una misura di performance *P* se, nel compiere *T*, migliora la sua performance, secondo la misura di *P*, rispetto a quando non utilizzava *E*”.

²⁰ G. AVANZINI, *op. cit.*, p. 40.

²¹ In questo senso, cfr. T.A.R. Campania, Napoli, Sez. III, 14 novembre 2022, n. 7003, cit.

²² Cons. Stato, Sez. III, 25 novembre 2021, n. 7891, in *Dir. internet*, 2021, pp. 157 ss., con nota di G. GALLONE, *Il Consiglio di Stato marca la distinzione tra algoritmo, automazione ed intelligenza artificiale*, pp. 161 ss. Per ulteriori commenti alla pronuncia, cfr. P. CLARIZIA, *La nozione di algoritmo “tecnologico” secondo una recente decisione del Consiglio di Stato*, in *Osservatorio sullo Stato Digitale*, 13 gennaio 2022, nonché, anche per uno sguardo esteso alla disciplina europea, F. PAOLUCCI, *Algoritmi e intelligenza artificiale alla ricerca di una definizione: l'esegesi del Consiglio di Stato alla luce dell'AI Act*, in *Giustizia insieme*, 8 aprile 2022.

mata si incentra specificamente sulla perimetrazione della nozione di “algoritmo di trattamento”, nell’ambito e nel contesto di una procedura di gara per la fornitura di dispositivi medici (*Pacemaker*) con elevato grado di automazione. La stessa decisione, pur discostandosi nell’esito conclusivo da quella adottata dal giudice di prime cure, accoglie l’interpretazione della nozione di algoritmo resa dal T.A.R. Lombardia con la sentenza n. 843 del 2021²³. L’algoritmo di trattamento viene definito come “una sequenza finita di istruzioni, ben definite e non ambigue, così da poter essere eseguite meccanicamente e tali da produrre un determinato risultato”. Secondo il Consiglio di Stato, l’applicazione di tale nozione a sistemi tecnologici è ineludibilmente collegata al concetto di automazione, vale a dire sistemi di azione e controllo idonei a ridurre l’intervento umano, che è tenuto a graduare l’esercizio di poteri di amministrazione attiva in ragione della complessità e dall’accuratezza dell’algoritmo che la macchina è chiamata a processare²⁴.

La logica seguita dall’algoritmo definito ad automazione tradizionale, così come correttamente richiamato dal Consiglio di Stato, è dunque quella “*if, then*”, nel senso che lo stesso si inserisce nella sequenza procedimentale definendo in via preventiva gli interi passaggi che la macchina dovrà seguire e che condurrà ad una ed una sola decisione, che la pubblica amministrazione sarà tenuta a prendere. Diversamente, i sistemi di intelligenza artificiale contemplan meccanismi di autoapprendimento (c.d. *machine learning*), in quanto, non eseguendo regole predeterminate a monte, apprendono dal-

²³ T.A.R. Lombardia, Milano, Sez. II, 31 marzo 2021, n. 843, in www.giustizia-amministrativa.it.

²⁴ Non condivide tale interpretazione P. CLARIZIA, *op. cit.*, il quale ritiene che “l’automatismo (inteso quale assenza d’intervento umano ai fini dell’attivazione del procedimento volto alla soluzione del problema) non appare una proprietà essenziale dell’algoritmo”. In termini critici, più recentemente, G. AVANZINI, *Intelligenza artificiale, machine learning e istruttoria procedimentale: vantaggi, limiti ed esigenze di una specifica data governance*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, vol. II, Bologna, 2022, p. 77, non ritiene né condivisibile, né tantomeno esaustiva, l’assimilazione la nozione di *machine learning* con quella di intelligenza artificiale.

le operazioni in precedenza svolte, elaborano costantemente nuovi criteri di inferenza tra dati²⁵, ed assumono decisioni efficienti sulla base di tali elaborazioni, secondo un processo di apprendimento automatico²⁶.

La demarcazione terminologica fornita dalla giurisprudenza amministrativa dimostra come le pubbliche amministrazioni debbano necessariamente attrezzarsi, dal punto di vista delle nuove competenze informatiche, per evitare, come è avvenuto nel caso di specie, di incorrere in errori (ovvero imprecisioni, appunto, terminologiche) nella redazione del bando di gara, non distinguendo gli algoritmi tradizionali da quelli “intelligenti” ed “avanzati”²⁷.

Quella che potrebbe sembrare una mera puntualizzazione ha invero rilevanti ricadute applicative in termini di diffusione del modello dell'amministrazione per algoritmi. La scelta di ascrivere l'intelligenza artificiale alla categoria degli algoritmi informatici²⁸,

²⁵ In passato, già D. MARONGIU, *L'attività amministrativa automatizzata*, Rimini, 2005, p. 80, aveva affermato come i sistemi esperti fossero in grado di ricavare autonomamente i criteri guida per la scelta da compiere. Secondo P. DOMINGOS, *L'algoritmo definitivo*, Torino, 2016, p. 15, il sistema di *machine learning* costituisce “qualcosa di completamente nuovo: una tecnologia che si costruisce da sé”.

²⁶ Si tratta di quelli che G. GALLONE, *op. cit.*, pp. 166-167, definisce come “algoritmi ad automazione avanzata”, nella misura in cui “l'automazione non attiene più solo alla elaborazione dell'input ed al computo del relativo risultato, ma, più in profondità, al compimento di scelte intermedie che costituiscono, anch'esse, momenti di esercizio della capacità autoritativa dell'amministrazione”.

²⁷ Nella decisione in analisi, infatti, la *lex specialis* si riferiva esclusivamente al concetto di algoritmo, ed il Consiglio di Stato, attraverso un procedimento di sussunzione (del più nel meno), ha ritenuto che l'intelligenza artificiale rientri nel novero degli algoritmi informatici, ed anzi sia maggiormente performante dell'algoritmo tradizionale, in quanto “le esigenze dell'amministrazione sono il *prius*, sia dal punto di vista funzionale che logico, dal quale il procedimento di gara si dipana, e non possono certamente essere pretermesse o prevaricate da interpretazioni che alla luce del principio di massima partecipazione finiscano per imporre all'amministrazione un bene che essa non vuole”. Cons. Stato, Sez. III, 25 novembre 2021, n. 7891, cit., punto 8.1.

²⁸ Sul punto, si registrano opinioni discordanti da parte dei primi due commentatori della pronuncia. Nel senso di un rapporto genere a specie, cfr. G. GALLONE, *op. cit.*, p. 163, sostiene che l'intelligenza artificiale rappresenta “una forma

discostandosi dall'interpretazione letterale della clausola del bando di gara, rischia di sacrificare la garanzia dell'apporto umano all'interno del procedimento amministrativo sull'altare di una plausibile maggiore efficienza delle caratteristiche tecniche e funzionali dei beni da reperire sul mercato²⁹. In altre parole, l'uso della locuzione "algoritmo" in sede procedimentale sarebbe sufficiente a schiudere l'impiego di sistemi di *machine learning*, difficilmente controllabili e nell'ambito dei quali lo spazio per l'intervento del funzionario amministrativo è del tutto assente, compromettendo la tenuta dei diritti fondamentali dei cittadini³⁰.

2. La latitudine dell'automazione decisionale nei primi interventi del legislatore e nelle prime pronunce della giurisprudenza. La preferenza verso l'attività vincolata

Un chiarimento compiuto sulla distinzione tra i vari strumenti

innovativa di automazione che, come tale, si fonda, al pari di quella tradizionale, su un algoritmo espresso in linguaggio informatico". Diversamente, P. CLARIZIA, *op. cit.*, secondo il quale "non appare condivisibile la sussunzione dell'intelligenza artificiale nella nozione di algoritmo [...] che presuppone il determinismo di ciascun passaggio, la finitezza dei dati utilizzati e l'univocità del risultato. Rispetto a tali proprietà, infatti, gli elementi che caratterizzano l'intelligenza artificiale (l'elaborazione continua di nuovi criteri e parametri decisionali, l'apprendimento continuo di ulteriori dati e regole nuove, l'imprevedibilità delle decisioni che possono essere assunte) si pongono in palese antitesi". In continuità con tale interpretazione, D. MARONGIU, *Algoritmo e procedimento amministrativo: una ricostruzione*, in *Giur. it.*, 2022, p. 1518, che rinviene due specifiche distinzioni tra algoritmi 'tradizionali' e sistemi di intelligenza artificiale: la prima riguarda la conoscibilità del processo decisionale (possibile negli algoritmi tradizionali, molto meno in quelli di intelligenza artificiale); la seconda, invece, che rappresenta un freno al loro uso nell'esercizio del potere amministrativo, attiene al profilo della responsabilità.

²⁹ In questo senso, C. COGLIANESE, D. LEHR, *Transparency and Algorithmic Governance*, in *Adm. Law Rev.*, 2019, p. 8, sostiene espressamente che "with the advancement of machine-learning techniques and the proliferation of supporting back-end data infrastructures, the role for algorithms in government is likely to expand".

³⁰ Simili perplessità sono sollevate anche da F. PAOLUCCI, *op. cit.*

informatici attingibili dall'amministrazione consente di introdurre il dibattito sull'automazione delle decisioni amministrative (e dei procedimenti sottesi alla loro emanazione), che non solo è ben più risalente rispetto ai recenti (e numerosi) approdi della dottrina e della giurisprudenza che si occupano del tema, ma che si caratterizza, peraltro, per un processo di sviluppo tutt'altro che lineare in ordine alla natura *strumentale* o *decisoria* delle nuove tecnologie.

In un primo momento, il *Rapporto sui principali problemi della amministrazione dello Stato* del 1979 (più conosciuto come Rapporto Giannini)³¹ segnalava come gli elaboratori elettronici, al principio pensati come strumenti di ausilio per il funzionario, si sono poi trasformati in congegni funzionali alla scelta finale. Successivamente, nella Relazione sullo stato della pubblica amministrazione presentata al Parlamento il 30 settembre 1992 (c.d. Rapporto Cassese) veniva rilevato come uno dei principali profili critici relativi al processo di informatizzazione delle amministrazioni riguardasse specificamente “la tendenza a privilegiare l'informatizzazione delle procedure interne [...] con iter altamente standardizzato, rispetto all'uso di software per il trattamento e l'elaborazione delle informazioni o il calcolo decisionale e, soprattutto, con scarse ricadute sul miglioramento dei cittadini”³².

La consapevolezza della potenzialità decisoria degli elaboratori elettronici ha quindi messo al centro della riflessione della scienza giuridica il problema di ‘quale’ procedimento amministrativo automatizzare. Mentre nessuno tra gli studiosi metteva in discussione la possibilità di automatizzare i procedimenti vincolati, caratterizzati da un elevato tasso di *standardizzazione*³³, con riferimento alla applicabilità di tali strumenti informatici ai procedimenti discrezio-

³¹ M.S. GIANNINI, *Rapporto sui principali problemi della amministrazione dello Stato*, in *Foro amm.*, 1979, pp. 2667 ss.

³² *Relazione sullo stato della pubblica amministrazione*, 1992, doc. XXX, n. 1-*quinquies*, in *www.senato.it*.

³³ M. LOSANO, *Per un diritto compatibile*, cit., pp. 1823 ss., spec. p. 1825, laddove afferma che “se si vuole rendere accessibile all'elaboratore un certo problema, bisogna che quest'ultimo sia traducibile in un algoritmo, cioè in un numero finito di passaggi che, partendo dai dati a disposizione, conduca alla soluzione del problema”.

nali, la dottrina ha elaborato differenti interpretazioni che possono essere ricondotte idealmente a tre traiettorie.

Dalla teoria, per così dire, ‘classica’ – forse più rispettosa della celebre espressione di Benvenuti secondo la quale “il potere si fa atto”³⁴ – per cui non sarebbe possibile automatizzare i procedimenti discrezionali³⁵, prendevano distanza gli orientamenti che ammet-

³⁴ F. BENVENUTI, *Funzione amministrativa, procedimento e processo*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1952, p. 122.

³⁵ M. MINERVA, *L'attività amministrativa in forma elettronica*, in *Foro amm.*, 1997, p. 1304, sposa la tesi della impossibilità di ricorrere alla totale sostituzione della decisione umana con un “atto ad elaborazione elettronica” nei procedimenti discrezionali, in ragione dei limiti tecnologici che incontra la riproducibilità dei meccanismi mentali, limiti che non consentono allo strumento informatico di ponderare valori e pubblici interessi cui finalizzare l'azione amministrativa discrezionale. B. SELLERI, *Gli atti amministrativi in forma elettronica*, in *Dir. soc.*, 1982, pp. 139 ss., ipotizza la completa automazione, non solo di “quelle fattispecie in cui l'atto finale non ha contenuto di volizione”, ma anche di quelle per cui un atto è “dovuto”. A detta di A. PREDIERI, *Gli elaboratori elettronici nell'amministrazione dello Stato*, Bologna, 1971, p. 31, gli atti dovuti sono quelli per i quali vi è un “basso o nullo grado di decisionalità”, in cui il momento valutativo scompare. Inoltre, Selleri sostiene che l'algoritmizzazione delle decisioni amministrative non è realizzabile laddove vi sia un momento “di scelta discrezionale tra possibili alternative: la macchina deve allora arrestarsi non essendo in grado di prendere delle decisioni che implicino un giudizio di opportunità e l'effettuazione della scelta conseguente”. In altre parole, l'elaborazione elettronica può essere utilizzata appieno solo per i c.d. atti strumentali del provvedimento, nonché per gli atti dovuti e quelli vincolati; mentre per la formazione di atti discrezionali, la funzione dell'elaboratore elettronico “può essere solo di ausilio alla decisione con l'attività puramente istruttoria, di raccolta, cioè, di identificazione e predisposizione della base informativa per la successiva fase decisoria”. Il tema della *gradazione* della discrezionalità non costituisce certamente un profilo innovativo, nella misura in cui addirittura nell'ordinamento precostituzionale si sosteneva come “la discrezionalità accompagna l'attività amministrativa in ogni sua manifestazione, in modo che non può parlarsi se non di *grado di discrezionalità* che all'amministrazione compete in rapporto al singolo atto”. In questi termini, Avvocatura generale dello Stato, *Relazione per gli anni 1930-1941*, I, Roma, 1945, p. 311, citato da B.G. MATTARELLA, *L'attività*, in S. Cassese (a cura di), *Trattato di diritto amministrativo*, vol. I, Milano, 2006, p. 762 (nota 245). Aderisce alla tesi che esclude l'automatizzabilità dell'attività discrezionale, ed in particolare l'utilizzo generalizzato dello strumento dell'autolimita da parte delle amministrazioni pubbliche, A. USAI, *Le prospettive di automazione delle decisioni amministrative*, cit.,

tevano il ricorso all'automazione di tutti i procedimenti discrezionali³⁶, nonché altre posizioni dalle quali si sarebbe ricavata la possibilità di utilizzare algoritmi informatici esclusivamente nei casi di procedimenti amministrativi a bassa complessità³⁷.

p. 183, ove si ritiene che l'unica possibilità per l'elaborazione elettronica degli atti amministrativi discrezionali sarebbe quella di ricorrere ai c.d. sistemi esperti, non senza, però, aver proceduto in un momento precedente ad una adeguata sperimentazione.

³⁶ V. BUSCEMA, *Discrezionalità amministrativa e reti neurali artificiali*, in *Foro amm.*, 1993, p. 630, ammette la possibilità di un utilizzo di complessi *software* di ausilio decisionale anche in ipotesi di procedimenti di matrice discrezionale. Si vedano anche le considerazioni di M. LOSANO, *Per un diritto compatibile*, cit., p. 1828, il quale sostiene come l'ingresso dell'automazione nelle logiche dell'azione amministrativa tenda a ridurre l'ambito di discrezionalità del funzionario. Secondo quanto affermato dall'A., se tale trasformazione "è un bene nella misura in cui rendere rigorosi (cioè quantificati) criteri di valutazione vaghi, grazie ai quali facilmente la discrezionalità diventa arbitrio e, talora, arbitrio interessato" essa "è un male nella misura in cui i criteri di valutazione divengono non solo rigorosi, ma anche rigiri: *l'automazione preclude infatti ogni possibilità di interpretare la norma*". Certamente in controtendenza con le ricostruzioni (passate e presenti) della dottrina, si pone lo studio di F. COSTANTINO, *Rischi e opportunità del ricorso delle amministrazioni alle predizioni dei big data*, in *Dir. pubbl.*, 2019, pp. 66-67, secondo il quale è proprio nei procedimenti ad alto tasso di discrezionalità, nei quali le incognite sono numerose, che si dovrebbe riflettere sulla proficuità della predittività dei *big data* "come strumento di ausilio (purché non si sostituisca a quest'ultimo)". Diversamente, nel caso in cui il tasso di discrezionalità sia "basso" o nullo, sarà preferibile il ricorso all'agente umano, perché l'intervento automatizzato sarebbe più incline ai rischi dell'errore delle macchine. In termini simili, 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 *Eur. rev. dig. adm. law*, 2020, p. 78, ritiene che, nei casi in cui una valutazione riguardi la concomitanza o meno di determinate circostanze, oppure laddove una valutazione debba essere effettuata attraverso la ponderazione di "considerazioni disparate", l'incremento del livello qualitativo della scelta presa sulla base dell'algoritmo sarà maggiore.

³⁷ A. MASUCCI, *L'atto amministrativo informatico*, Napoli, 1993, dopo aver sostenuto che risulterebbe impossibile automatizzare i procedimenti discrezionali, tenuto conto della essenza del potere discrezionale da valutare nella possibilità di svolgere *caso per caso* una ponderazione tra interessi (p. 33), afferma tuttavia con lo stesso grado di nettezza che nei casi in cui vi sia una quota relativa di esercizio del potere discrezionale in capo alle pubbliche amministrazioni sarebbe agevole

È stato questo uno degli aspetti maggiormente indagati dalla giurisprudenza e dalla dottrina più recente, sul quale si tornerà più in avanti. Merita adesso sottolineare, anche in una prospettiva diacronica, che l'automazione dell'azione delle pubbliche amministrazioni (e, più precisamente, dei relativi sistemi informativi) ha iniziato a ricoprire un ruolo centrale nell'agenda politica negli anni Novanta del secolo scorso con l'approvazione del d.lgs. n. 39 del 1993³⁸, che approcciava alla trasformazione allora in atto seguendo tendenzialmente la traccia disegnata dal Rapporto Giannini e dalla Relazione sullo stato della pubblica amministrazione del 1992³⁹. In

programmare “le possibili scelte dell'autorità, dal momento che il loro numero (limitato) risulta compatibile con l'attuale sviluppo del software” (p. 35). M. NATOLI, *L'attività informatizzata della pubblica amministrazione*, in *Riv. amm.*, 2003, p. 960, richiamate le conclusioni di Masucci sulla possibilità di automatizzare le scelte amministrative caratterizzate da una c.d. bassa discrezionalità, ammette che “l'utilizzo dei computer non elimina la fase riservata alle scelte ovvero all'esercizio del potere discrezionale, che invece viene valorizzata nel momento di preparazione del programma dove vengono riversate le scelte relative ad una serie di futuri provvedimenti, modificati da atti discrezionali in semplici accertamenti”. In termini simili, A. CONTALDO, L. MAROTTA, *L'informatizzazione dell'atto amministrativo: cenni sulle problematiche in campo*, in *Dir. inf.*, 2002, pp. 571 ss., i quali, in continuità con le interpretazioni menzionate, ritengono che nelle fattispecie a bassa discrezionalità, in cui le alternative possibili sono limitate, “è possibile ipotizzare un programma il quale tenga conto [del] momento ponderativo della presenza di poche soluzioni e sia in grado di dirimere il contrasto, stabilendo a priori gli interessi prevalenti”. Sul punto, si veda inoltre G. SARTOR, *Le applicazioni giuridiche dell'intelligenza artificiale. La rappresentazione della conoscenza*, Milano, 1990, pp. 84 ss. Più recentemente, sulla tendenza ad utilizzare gli algoritmi informatici nei procedimenti discrezionali caratterizzati da “bassa discrezionalità” (oltre che nei casi di attività vincolata), cfr. I.M. DELGADO, *Automazione, intelligenza artificiale e pubblica amministrazione: vecchie categorie concettuali per nuovi problemi?*, in *Ist. fed.*, 2019, p. 647, nonché B. MARCHETTI, *La garanzia dello human in the loop alla prova della decisione amministrativa algoritmica*, in *BioLaw Journal*, 2021, p. 376.

³⁸ Gli obiettivi strategici del d.lgs. n. 39 del 1993 vengono ripercorsi da M. MINERVA, *Verso l'integrazione dei sistemi informativi pubblici: la rete unitaria della pubblica amministrazione*, in *Dir. inf.*, 1998, pp. 623 ss.

³⁹ Secondo U. FANTIGROSSI, *Automazione e pubblica amministrazione*, Bologna, 1993, p. 217, la reazione legislativa ai fattori critici del processo di informatizzazione della pubblica amministrazione costituisce una “presa di coscienza lu-

tale prospettiva, il ricorso ai sistemi informativi automatizzati rispondeva al miglioramento dei servizi pubblici – nella duplice logica dell'efficacia e dell'efficienza –, alla trasparenza dell'azione amministrativa e al potenziamento dei supporti conoscitivi per le decisioni pubbliche⁴⁰.

In particolare, l'articolo 3 del decreto in analisi dispone che gli atti amministrativi adottati da tutte le pubbliche amministrazioni dovessero di norma essere predisposti tramite sistemi informatici automatizzati e che l'immissione, la riproduzione su qualunque supporto e la trasmissione di dati, informazioni e documenti mediante sistemi telematici, nonché l'emanazione di atti amministrativi attraverso i medesimi sistemi, avrebbe reso necessaria l'indicazione della fonte e del responsabile dell'immissione, riproduzione, trasmissione o emanazione⁴¹. La logica sottesa alla disposizione ora ri-

cida, che riflette quanto già in passato rilevato dalla dottrina e dagli osservatori più attenti del settore, nel senso dell'esigenza di una «terapia d'urto», articolata sulla tipologia delle strutture messe in campo, sugli obiettivi e sugli effettivi poteri ad esse assegnati”.

⁴⁰ Ed è proprio a questi percorsi innovativi che si deve l'introduzione dell'Autorità per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (AIPA). In tal senso, sottolinea A.G. OROFINO, *La trasparenza oltre la crisi*, Bari, 2020, p. 195, come “Dal 1979, ovviamente, molte cose sono cambiate e l'utilizzo dei computer nello svolgimento di funzioni amministrative è divenuto sempre più consistente e invasivo. L'informatica non viene solo usata quale mezzo di esternazione di provvedimenti o di atti fatti pervenire da privati all'interno di procedimenti condotti da enti pubblici: *gli elaboratori elettronici si atteggiavano, invece, sempre più come strumenti ai quali viene demandato l'espletamento di talune funzioni (istruttorie, ma anche decisionali)*” (corsivi nostri).

⁴¹ La norma è stata emanata sulla base della delega conferita al Governo dall'art. 2, comma 1, lett. mm), legge 23 ottobre 1992, n. 421, in base alla quale il Governo era stato delegato “al fine del completamento del processo di informatizzazione delle amministrazioni pubbliche e della più razionale utilizzazione dei sistemi informativi automatizzati” a “procedere alla revisione della normativa in materia di acquisizione dei mezzi necessari, prevedendo altresì la definizione dei relativi standard qualitativi e dei controlli di efficienza e di efficacia; procedere alla revisione delle relative competenze e attribuire ad un apposito organismo funzioni di coordinamento delle iniziative e di pianificazione degli investimenti in materia di automazione, anche al fine di garantire la interconnessione dei sistemi informatici pubblici”. Con riferimento alla disposizione in analisi, cfr. R. CAVAL-

chiamata consente di sostenere come il legislatore fosse già ben consapevole dell'impatto del graduale passaggio all'automazione dei provvedimenti amministrativi sull'accountability (corsivo) delle amministrazioni e sulla 'spersonificazione' del responsabile del procedimento, motivo per cui lo stesso legislatore ha ritenuto di ancorare l'algoritmizzazione delle decisioni amministrative al rispetto della trasparenza amministrativa, all'obbligo di motivazione ed alla conformità dell'attività svolta al principio di responsabilità.

La compiuta individuazione dell'ambito di operatività dell'articolo 3, del d. lgs. n. 39 del 1993 non è agevole, soprattutto ove si guardi alla sua applicabilità agli atti amministrativi informatici in stretto senso⁴², provenienti dalla pubblica amministrazione, di-

LO PERIN, *Ragionando come se la digitalizzazione fosse data*, in *Dir. amm.*, 2020, p. 307, per il quale l'art. 3 del d.lgs. 39/1993 costituisce il primo momento "che ha indicato l'atto amministrativo informatico come modo ordinario d'esercizio della funzione amministrativa". Recentemente, cfr. T.A.R. Lazio, Sez. III-bis, 16 maggio 2023, n. 8384, in *www.giustizia-amministrativa.it*, sembra discostarsi dalle ricostruzioni appena menzionate, perché, nell'ambito di un ragionamento sulla titolarità della giurisdizione in caso di decisione algoritmica, disattende la possibilità che "l'algoritmo, ossia il software, deve essere considerato a tutti gli effetti come un "atto amministrativo informatico", in quanto "tale affermazione risulta essere condivisibile solo laddove l'utilizzo del mezzo informatico sia strumentale all'esercizio di un potere autoritativo di stampo pubblicistico, su cui sussiste la giurisdizione del g.a. (es.: *software* che gestisce lo svolgimento di una prova scritta nell'ambito di una procedura concorsuale), ma non anche, come nel caso di specie, ove l'attività svolta dalla p.a. rientri tra le prerogative alla stessa attribuite dalla legge nelle vesti di datore di lavoro privato".

⁴² Non a caso, infatti, la giurisprudenza (sia civile, sia amministrativa) ha frequentemente analizzato la disposizione con riguardo alla forma dell'atto amministrativo e, più specificamente, con riguardo agli atti ablatori, stabilendo che l'autografia della sottoscrizione non sia configurabile come requisito di esistenza giuridica degli atti amministrativi, quanto meno quando i dati esplicitati consentano di accertare la sicura attribuibilità dello stesso a chi deve esserne l'autore secondo le disposizioni di diritto positivo. In tal senso, Cass. civ., Sez. II, 7 agosto 1996, n. 7234, in *Giust. Civ. mass.*, 1996, p. 1121; Cass. civ., Sez. I, 24 settembre 1997, n. 9394, in *Giust. Civ. mass.*, 1997, p. 1768; Cass. civ., Sez. I, 6 marzo 1999, n. 1923, in *Giust. Civ. mass.*, 1999, p. 510. Più recentemente, Cass. civ., Sez. II, 4 agosto 2022, n. 24231, in *Dir. giust.*, 22 agosto 2022. Con riguardo all'aggiudicazione di un appalto di lavori pubblici, il certificato di iscrizione nel registro delle imprese che riproduce i dati memorizzati con il sistema informatico,

rettamente ed automaticamente elaborati dal sistema informatico, i quali non richiedono valutazioni discrezionali e motivazioni correlate alle particolarità del caso concreto. L'intervento chiarificatore della giurisprudenza (civile) non si è fatto però attendere: con la sentenza n. 16204 del 2000, la Suprema Corte⁴³, nel sottolineare la complessa delimitazione dell'ambito applicativo della disposizione, ha sostenuto che il ricorso agli strumenti dell'informatica è funzionale "a semplificare e accelerare la emanazione degli *atti amministrativi seriali*, che non necessitino di specifica motivazione e pertanto suscettibili di una completa elaborazione informatica", mentre non può avvenire "di regola, in correlazione con i provvedimenti amministrativi, *che normalmente involgono valutazioni* e motivazioni differenziate in relazione alle particolarità delle singole fattispecie, rispetto ai quali lo strumento informatico può essere utilizzato solo come mezzo di documentazione e supporto dell'attività degli organi della pubblica amministrazione". La decisione della Corte di Cassazione svela, evidentemente, la preferenza per l'attività vincolata o, per meglio dire, un favore per la garanzia della riserva di valutazioni discrezionali, e conferma la lettura secondo la quale un compito è elaborabile elettronicamente a condizione che i singoli passaggi del processo decisionale costituiscano meri calcoli logici, ai quali non appaiono evidentemente assimilabili le logiche dell'apprezzamento ponderativo dei diversi interessi in gioco⁴⁴.

congiunto all'indicazione in lettere stampate del nome del responsabile della riproduzione, ovvero dell'impiegato che ha rilasciato il certificato, deve ritenersi attendibile agli effetti della validità della prescritta documentazione, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del d.lgs. n. 39/1993. In questi termini, Cons. Giust. Amm. Sicilia, Sez. Cons., 5 maggio 1999, n. 162, in *Cons. Stato*, 1999, p. 1002.

⁴³ Cass. civ., Sez. I, 28 dicembre 2000, n. 16204, in *Giust. civ.*, 2001, p. 928.

⁴⁴ A conferma di tale interpretazione, di recente, Cass. civ., Sez. trib., 17 maggio 2017, n. 12302, in *Giust. Civ. mass.*, 2017, per la quale, in materia di formazione degli atti amministrativi informatici, le disposizioni di cui all'art. 3 del d.lgs. n. 39 del 1993 sono applicabili a tutti i provvedimenti nei quali sia configurabile una formazione con tecniche informatiche automatizzate, ossia quando il tenore del provvedimento dipende da precisi presupposti di fatto e non sussistono le condizioni per l'esercizio di un potere discrezionale.

2.1. Segue: *dall'abbandono della dicotomia tra discrezionalità e vincolatezza alla preferenza per l'automazione delle procedure seriali*

L'attenzione sulle decisioni automatizzate è tornata al centro delle discussioni della dottrina e della giurisprudenza a seguito dell'introduzione della l. n. 107 del 2015 (c.d. "buona scuola"). Le decisioni adottate nel quadro della riforma, come si vedrà, hanno costituito un momento utile alla creazione di uno statuto autonomo dell'attività amministrativa per algoritmi 'a legislazione invariata', nonostante la presenza di numerosi ostacoli che ne hanno rallentato il processo di cristallizzazione nel contesto interno.

La prima pronuncia che merita di essere segnalata è la n. 3769 del 2017 del T.A.R. Lazio⁴⁵, che, nel risolvere alcune questioni in

⁴⁵ Si tratta di T.A.R. Lazio, Roma, Sez. III-bis, 22 marzo 2017, n. 3769, in *Giorn. dir. amm.*, 2018, pp. 647 ss., commentata da I. FORGIONE, *Il caso dell'accesso al software MIUR per l'assegnazione dei docenti*, la quale afferma che il ricorso a meccanismi informatici anche nei procedimenti discrezionali consentirebbe di raggiungere obiettivi legati alla "trasparenza informatizzata, alla riduzione delle disparità di trattamento, all'incremento della legalità ed efficienza dell'azione amministrativa, nonché all'ampliamento della partecipazione degli amministratori alla decisione pubblica" (p. 660). Non si ritiene di poter condividere tali considerazioni nella misura nel loro svolgimento si arriva a sostenere che l'apertura ai procedimenti discrezionali può incrementare la legalità dell'azione amministrativa. In termini generali, U. FANTIGROSSI, *Automazione*, cit., pp. 55 ss., sulla scorta di considerazioni volte a valorizzare l'anticipazione dell'esercizio del potere, giunge a ritenere che "l'atto finale si configuri come il risultato delle determinazioni assunte in sede di predisposizione del programma per il calcolatore"; in una diversa prospettiva, A. USAI, *Le prospettive di automazione delle decisioni amministrative*, cit., p. 174, qualifica il *software* utilizzato per l'emanazione di atti automatici come atto interno. Non condividono tale interpretazione A.G. OROFINO, G. GALLONE, *L'intelligenza artificiale al servizio delle funzioni amministrative: profili problematici e spunti di riflessione*, in *Giur. it.*, 2020, p. 1742, per i quali la circostanza che il contenuto di un atto amministrativo sia decifrabile da un numero ristretto di tecnici programmatori, e non anche da amministrazioni e cittadini, costituisca un elemento dirimente all'accoglimento della tesi che qualifica il *software* come atto amministrativo. Tale posizione non considererebbe quanto affermato, in termini generali, da M. CLARICH, *Manuale di diritto amministrativo*, Bologna, 2019, p. 121, che guarda al mondo ideale prefigurato dall'idealizzazione dello Stato di diritto – da intendersi come principio contenitore della sicurezza giuridica e prevedibilità degli effetti – come caratterizzato dall'esercizio di poteri

ordine all'accessibilità ed alla piena conoscibilità dell'algoritmo utilizzato dal MIUR per attuare la mobilità del personale docente, si è anche soffermata sulla questione dell'automazione dei soli procedimenti vincolati ovvero della opportunità di estendere tale processo anche a quelli che impongono apprezzamenti di matrice discrezionale. Dalla decisione del giudice di prima istanza emerge una soluzione articolata a tale questione.

Il giudice amministrativo, in un primo momento, sostiene che “si può agevolmente concordare in ordine alla circostanza che la predetta tipologia di atto informatico è giuridicamente ammissibile e legittimo quanto all'attività vincolata dell'amministrazione, atteso che l'attività vincolata è compatibile con la logica propria dell'elaboratore elettronico in quanto il *software* traduce gli elementi di fatto e i dati giuridici in linguaggio matematico dando vita a un ragionamento logico formalizzato che porta a una conclusione che, sulla base dei dati iniziali, è immutabile”. L'iniziale limitazione, apparentemente rigida, dell'automazione decisionale ai procedimenti vincolati, viene successivamente complicata dall'affermazione secondo la quale “l'ammissibilità dell'elaborazione elettronica dell'atto amministrativo non è legata alla natura discrezionale o vincolata dell'atto quanto invece essenzialmente alla possibilità, che tuttavia è scientifica e non invece giuridica, di ricostruzione dell'iter logico sulla base del quale l'atto stesso possa essere emanato per mezzo di procedure automatizzate quanto al relativo contenuto dispositivo”.

È un passaggio successivo della pronuncia, invero, che pare rivelare la volontà del giudice amministrativo di abbandonare la dicotomia che ha accompagnato le precedenti ricostruzioni teoriche e giurisprudenziali, in forza della quale nei casi di attività vincolata l'algoritmo godrebbe di una legittimazione a decidere, mentre nei procedimenti discrezionali tale legittimazione si arresterebbe alla più congrua opzione di confinare lo strumento informatico nell'ambito delle modalità di implementazione dell'istruttoria⁴⁶. Se-

amministrativi integralmente vincolati.

⁴⁶ Si tratta di un esito che contraddice apertamente una lettura di maggior cautela, la quale esclude che la “riduzione a formula matematica di alcune com-

condo quanto sostenuto dal T.A.R. Lazio, attraverso il software si attribuirebbe uno specifico contenuto ed una effettiva concretezza ad una decisione che l'amministrazione ha delineato nei soli presupposti minimi. Non potrebbe, pertanto, ritenersi che "per il solo fatto che si tratti di attività vincolata e delineata puntualmente nei suoi presupposti" quella offerta dal *software* sia esclusivamente "una modalità di esecuzione, atteso che è il software che, in concreto, tiene conto dei singoli passaggi procedurali in cui si sarebbe dovuto concretizzare il procedimento ordinariamente svolto da parte di un funzionario pubblico-persona fisica".

Si tratta di un approccio che, riletto alla luce delle considerazioni in precedenza richiamate con riguardo al più generale rapporto tra tecnica e diritto, può schiudere scenari preoccupanti. L'eventuale attitudine del *software* a sostituire gli elementi oggettivi e soggettivi del procedimento amministrativo potrebbe incoraggiare un percorso diretto alla sostituzione della valutazione politica e alla neutralizzazione del potere discrezionale, sulla scorta di quelle interpretazioni che attribuiscono alla tecnica un elevato grado di certezza nel solco della verità materiale⁴⁷.

La linea che circoscrive l'affermazione del ricorso all'automatizzazione delle decisioni amministrative ai casi di attività vincolata rallenterebbe in maniera sensibile questo processo, a dispetto della posizione espressa da una parte della dottrina incline a ritenere che l'esclusione dell'automazione dei procedimenti discrezionali costituisca un retaggio di una visione estremamente formale del diritto,

ponenti della decisione", possa, oltre che "costituire un utile strumento istruttorio per la decisione," anche "sostituire la decisione stessa": in termini, cfr. F. MERUSI, *Conclusioni*, in *Analisi economica e diritto amministrativo*, *Annuario AIPDA* 2006, Milano, 2007, pp. 313 ss.

⁴⁷ Tradendo così, di fatto, la triplice funzione del procedimento amministrativo ricordata da G. CORSO, *Il cittadino e l'amministrazione pubblica: nuove tendenze del sistema italiano*, in *Ist. fed.*, 2010, pp. 197 ss., spec. pp. 213-215, secondo il quale il procedimento amministrativo, in regime democratico, "è innanzitutto strumento di partecipazione [...] in secondo luogo strumento di garanzia dei diritti e degli interessi del singolo", ma "anche il luogo in cui si procede all'accertamento del fatto, anzi [...] alla «concretizzazione, specializzazione e individuazione» del fatto, allo scioglimento della sua originaria problematicità".

che non terrebbe conto dell'irreversibilità del processo di digitalizzazione e, ancor più, di automazione⁴⁸.

L'andamento ciclico della giurisprudenza amministrativa sull'ambito di applicazione dell'amministrazione per algoritmi trova una conferma nella sentenza n. 2270 del 2019 del Consiglio di Stato. Con tale pronuncia, ed in controtendenza rispetto alla sentenza del T.A.R. Lazio appena menzionata, si torna ad esprimere un indirizzo favorevole a privilegiare il ricorso agli algoritmi nel solo ambito dei procedimenti nei quali l'attività fosse integralmente vincolata, affermando che "l'utilità di tale modalità operativa di gestione dell'interesse pubblico è particolarmente evidente con riferimento a procedure seriali o standardizzate, implicanti l'elaborazione di ingenti quantità di istanze e caratterizzate dall'acquisizione di dati certi ed oggettivamente comprovabili e dall'assenza di ogni apprezzamento discrezionale"⁴⁹. Il giudice amministrativo, con lo scopo evidentemente di sostenere la lettura (fino a quel momento) prevalente, che decifrava in termini di proporzionalità inversa la relazione tra elaborazione in via elettronica e valutazione/elaborazione (di natura) discrezionale, ha inoltre confermato in primo luogo che la

⁴⁸ Sul punto, *ex multis*, cfr. R. CAVALLO PERIN, *Ragionando come se la digitalizzazione fosse data*, cit., ritiene impossibile ipotizzare il nuovo agire amministrativo (compreso quello discrezionale) senza tener conto delle tendenze all'automazione. In termini più generali, F. MANGANARO, *Trasparenza e digitalizzazione*, in *Dir. e proc. amm.*, 2019, p. 31, per cui "l'innovazione digitale non è solo l'eliminazione del cartaceo o una maggiore efficienza amministrativa, ma qualcosa di più significativo e pregnante, tale da coinvolgere il modo stesso di amministrare".

⁴⁹ Cons. Stato, Sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270, punto 8.1, con nota di V. CANALINI, *L'algoritmo come "atto amministrativo informatico" e il sindacato del giudice*, in *Giorn. dir. amm.*, 2019, pp. 781 ss., nonché, M. TIMO, *Il procedimento di assunzione del personale scolastico al vaglio del Consiglio di Stato*, in *Giur. it.*, 2020, pp. 1191 ss.; G. FASANO, *Le decisioni automatizzate nella pubblica amministrazione: tra esigenze di semplificazione e trasparenza algoritmica*, in *Riv. dir. media*, 2019, pp. 234 ss.; R. MATTERA, *Decisioni algoritmiche. Il Consiglio di Stato fissa i limiti*, in *Nuova giur. civ. comm.*, 2020, pp. 815 ss. Inoltre, sia consentito il rinvio ad A. DI MARTINO, *Intelligenza artificiale, garanzie dei privati e decisioni amministrative: l'apporto umano è ancora necessario? Riflessioni a margine di Cons. Stato 8 aprile 2019, n. 2270*, in *Riv. giur. eur.*, 2019, pp. 47 ss.

regola tecnica che governa l'algoritmo non può certamente lasciare residui spazi applicativi discrezionali e, in secondo luogo, che il momento valutativo va collocato in sede di elaborazione dello strumento informatico⁵⁰.

La posizione è chiara e si fonda sull'orientamento che subordina il ricorso alla decisione amministrativa automatizzata all'assenza di spazi di discrezionalità pura nella fase successiva alla programmazione dello strumento informatico⁵¹, di guisa da far assurgere l'utilizzo degli algoritmi informatici a modello di decisione amministrativa per i casi di attività vincolata e di valutazioni tecniche dell'amministrazione, solo laddove, a valle del ricorso a criteri tecnico-scientifici, non residuino margini di opinabilità⁵².

⁵⁰ Il tema non è nuovo per la giurisprudenza, secondo la quale rientra nella discrezionalità dell'amministrazione la prescrizione tassativa di appositi modelli da utilizzare nei propri procedimenti al fine di agevolarne la gestione automatizzata, purché ne sia assicurata la possibilità di accesso da parte degli interessati. In termini, T.A.R. Puglia, Bari, Sez. III, 16 gennaio 2004, n. 88, in *Riv. internet*, 2005, p. 65, con nota di A.G. OROFINO, *Sull'invio telematico di istanze e dichiarazioni alla pubblica amministrazione*, pp. 66 ss.; recentemente, M. SIMONCINI, *L'agire provvedimentale dell'amministrazione e le sfide dell'innovazione tecnologica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2021, pp. 529 ss., ha sostenuto che la gerarchia dei diritti ed interessi deve essere strutturata in una "fase pre-automatizzata".

⁵¹ Di tale avviso, G.M. ESPOSITO, *Al confine tra algoritmo e discrezionalità. Il pilota automatico tra procedimento e processo*, in *Dir. proc. amm.*, 2019, pp. 39 ss. A conferma di tale interpretazione, M.C. CAVALLARO, G. SMORTO, *Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione nella società dell'algoritmo*, in *Federalismi.it*, n. 16/2019, ritengono che una simile operazione non potrebbe trovare applicazione nell'ambito dell'attività discrezionale che, invece, implica la sequenza "norma-fatto-potere giuridico-effetto", e che presuppone un apprezzamento e una valutazione comparativa di più interessi, il cui svolgimento non può in alcun modo essere affidato alla macchina. La nota sequenza si deve a E. CAPACCIOLI, *Manuale di diritto amministrativo*, Padova, 1983, p. 267, per il quale nell'ambito dello schema "norma-fatto-effetto" le norme hanno esclusivamente il compito di stabilire "i limiti del potere dell'amministrazione (e così tutelano i diritti soggettivi)" e regolare "direttamente i fatti e le situazioni soggettive". Con riferimento alla seconda formula, e cioè quella "norma-fatto-potere-effetto", le norme, "anziché regolare esse direttamente i fatti e le situazioni soggettive, attribuiscono il potere di provvedervi a soggetti o organi di pubblica amministrazione e dettano le modalità per l'esercizio di tale potere".

⁵² Vi è tuttavia chi ritiene che circoscrivere l'impiego e dunque la portata

Nel caso dell'attività vincolata, ed in coerenza con lo schema “norma-fatto-effetto”⁵³, il legislatore predetermina in maniera univoca i presupposti e il contenuto del provvedimento amministrativo. Nel terreno delle decisioni automatizzate, una condivisibile impostazione ha ritenuto che sarebbe ben possibile, in virtù della logica *if-then*, affidare ad un *software* – in grado di condurre l'interprete ad una decisione finale (o *output*) – la realizzazione dei passaggi necessari all'inserimento di un *input* e alla verifica della sussistenza degli stessi presupposti⁵⁴.

dell'intelligenza artificiale ai casi di attività vincolata e di valutazioni tecniche sia non garantisca il progresso e lo sviluppo di queste modalità procedurali. Al fine di valorizzare gli strumenti di intelligenza artificiale anche nei procedimenti di natura discrezionale, cfr. E. PICOZZA, *Politica, diritto amministrativo and Artificial Intelligence*, in *Giur. it.*, 2019, p. 1771. G. PESCE, *Funzione amministrativa, intelligenza artificiale e blockchain*, Napoli, 2021, p. 156, con riferimento al sindacato giurisdizionale sulla c.d. discrezionalità tecnica implicata dal ricorso ad algoritmi informatici ritiene che sia proprio “l'area dell'opinabilità a dover essere esclusa dal sindacato giurisdizionale in sede di legittimità, poiché essa, secondo il Consiglio di Stato, coincide con l'inaccessibile merito amministrativo, rapportandosi direttamente all'opportunità, e non al semplice giudizio tecnico”.

⁵³ In questi termini, tra gli altri, M. CLARICH, *Manuale*, cit., p. 114.

⁵⁴ M.C. CAVALLARO, G. SMORTO, *Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione*, cit.; G.M. ESPOSITO, *Al confine tra algoritmo e discrezionalità*, cit., p. 53, richiama i casi di demolizione di manufatti realizzati in assenza di titoli autorizzatori e di sanzioni per eccesso di velocità, a conferma della moltitudine di esempi di attività vincolata che confluiscono in provvedimenti automatizzati “suscettibili di una certa serialità e massificazione”. Nello stesso senso, anche P. OTRANTO, *Decisione amministrativa e digitalizzazione della p.a.*, in *Federalismi.it*, n. 2/2018, p. 15; S. VACCARI, *Note minime in tema di Intelligenza Artificiale e decisioni amministrative*, in *www.giustamm.it.*, 2019, sostiene che la difficoltà di tradurre “espressioni connotate da fisiologica incertezza interpretativa e ampiezza semantica” in codici matematici, costituisca il limite principale all'utilizzo degli algoritmi nei procedimenti discrezionali. Inoltre, a detta di M. D'ANGELOSANTE, *La consistenza del modello dell'amministrazione 'invisibile' nell'età della tecnificazione: dalla formazione delle decisioni alla responsabilità per le decisioni*, in S. Civitarese Matteucci, L. Torchia (a cura di), *La tecnificazione*, cit., p. 166, i limiti all'automazione del provvedimento sarebbero da rinvenire nella indeterminatezza dei presupposti da accertare e nel carattere discrezionale della decisione. In termini generali, F. MERUSI, *Ragionevolezza e discrezionalità amministrativa*, Napoli, 2011, p. 16, ritiene che l'applicazione della logica matematica

Questa prospettiva conferma la congruenza degli approdi giurisprudenziali, fino a questo momento considerati, sull'opportunità di utilizzare nei procedimenti amministrativi i soli algoritmi deterministici⁵⁵, e sulla conseguente esclusione degli algoritmi non deterministici e dei sistemi informatici di *machine learning* nella prospettiva di un simile impiego.

Le fattispecie vincolate a monte non costituiscono, invero, l'unico contenitore al quale attingere per prefigurare l'utilizzo degli algoritmi informatici in funzione decisoria. I procedimenti automatizzati sembrano adattarsi – in ragione della complessità delle operazioni che consentono di espletare – anche al concetto di c.d. discrezionalità tecnica, ma solo laddove si escluda che tale potere di valutazione tecnica comporti ponderazioni degli interessi e possibilità di scelta alla stregua di esse⁵⁶.

L'utilizzo che le pubbliche amministrazioni fanno al giorno d'oggi degli algoritmi informatici in determinati settori – come nei giudizi sull'anomalia delle offerte⁵⁷, nei procedimenti di selezione

non sia possibile per l'attività amministrativa discrezionale.

⁵⁵ In quanto, come sottolinea D. MARONGIU, *Algoritmo e procedimento amministrativo*, cit., p. 1517, “essendo l'algoritmo a sua volta espressione della volontà dell'Amministrazione che lo ha compilato [...] il carattere del procedimento così condotto non comporta un recedere, bensì un riconfigurarsi delle dinamiche di esercizio del potere”.

⁵⁶ Richiamando l'interpretazione di Sandulli, “una volta compiuta tale valutazione (alla stregua di conoscenze tecniche) l'autorità amministrativa è poi vincolata a provvedere in quel certo modo che l'ordinamento prevede per l'ipotesi che l'apprezzamento tecnico contribuì a riconoscere”. Così, cfr. A.M. SANDULLI, *Manuale di diritto amministrativo*, vol. I, Napoli, 1973, p. 341.

⁵⁷ Il tema è di particolare attualità e ciò è confermato da una recente pronuncia del T.A.R. Emilia-Romagna, Sez. I, 8 ottobre 2019, n. 765, in www.giustizia-amministrativa.it, con cui veniva dichiarato infondato il ricorso promosso avverso un provvedimento di aggiudicazione di una gara svolta attraverso modalità telematiche, nel corso della quale era stato fatto uso di un algoritmo per calcolare la soglia di anomalia delle offerte – ai sensi dell'art. 97, c. 2., d.lgs. n. 50 del 2016 – modificato dalla Stazione appaltante in corso di gara. La modifica avrebbe comportato l'illegittimità del provvedimento, se non fosse stata preceduta da una circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, n. 17649 del 5 luglio 2019, dedicata alle “note esplicative relative all'applicazione del nuovo metodo di aggiudicazione ai sensi dell'art. 97, comma 2 del d.l. 32/2019”. Da ultimo, si se-

del personale docente o anche nei procedimenti di irrogazione di sanzioni edilizie, paesaggistiche e di c.d. polizia predittiva⁵⁸ e, da ultimo, durante l'emergenza pandemica da COVID-19, per collocare le Regioni nelle note "zone" rossa, arancione e gialla⁵⁹ – esibiscono aree di possibile impiego prevalentemente per gli algoritmi deterministici. In tali circostanze, anzitutto emerge un graduale esaurimento del potere discrezionale⁶⁰ che coincide, nella sostanza, con i casi di attività vincolata in concreto⁶¹, e, in secondo luogo, è

gnala una ulteriore circolare del M.I.T. del 24 ottobre 2019. Il problema, dunque, investe inevitabilmente anche il terreno delle scelte governative.

⁵⁸ Un recente scritto di M.B. ARMIENTO, *La polizia predittiva come strumento di attuazione amministrativa delle regole*, in *Dir. amm.*, 2020, pp. 983 ss., critica l'utilizzo che le pubbliche amministrazioni fanno degli algoritmi predittivi per la tutela della sicurezza pubblica, sostenendo che tali strumenti, pur tesi a garantire la "neutralità", controlli più effettivi e una riduzione della discrezionalità in capo alle amministrazioni, presentano alcune criticità in punto di trasparenza, effettività dell'attuazione amministrativa, impatto sui diritti dei cittadini, nonché in termini di rischio che, la vagheggiata riduzione della discrezionalità implichi una sua totale eliminazione. Quanto alla dottrina straniera, sul punto si può richiamare l'interessante lavoro di T. RADEMACHER, *Predictive Policing im Deutschen Polizeirecht*, in *Archiv des öffent. Rechts*, vol. 142, n. 3, 2017, pp. 366-416.

⁵⁹ Sul punto, si rinvia alle notazioni svolte nel capitolo 1, paragrafo 2.

⁶⁰ G. AVANZINI, *Decisioni amministrative*, cit., p. 91. Sul punto, B. GRAZIOSI, *Note critiche sui regolamenti comunali concernenti le sanzioni pecuniarie e paesaggistiche e sulla relativa giurisdizione di merito del giudice amministrativo*, in *Riv. giur. edil.*, 2017, pp. 3 ss., esprime alcune perplessità sulle c.d. griglie algoritmiche nella predisposizione dei regolamenti aventi ad oggetto sanzioni edilizie e paesaggistiche, nella misura in cui tali griglie avrebbero l'effetto (e forse lo scopo) di "ridurre a zero gli spazi "estimativi" riservati al funzionario competente all'irrogazione della sanzione imponendo che il *quantum* sia solo dedotto meccanicamente da una norma che consuma pressoché totalmente ogni discrezionalità".

⁶¹ Sulla possibilità di applicare gli algoritmi informatici nei casi di autolimitazione della discrezionalità amministrativa, di recente, cfr. Cons. Stato, Sez. IV, 23 maggio 2023, n. 5117, in *www.giustizia-amministrativa.it*; in dottrina, cfr. B. RAGANELLI, *Decisioni pubbliche e algoritmi: modelli alternativi di dialogo tra forme di intelligenza artificiale diverse nell'assunzione di decisioni amministrative*, in *Federalismi.it*, 2020, p. 259; S. VACCARI, *Note minime*, cit., p. 10. Di tale avviso, G. AVANZINI, *Decisioni amministrative*, cit., p. 91; S. VERNILE, *Verso una decisione amministrativa algoritmica*, cit., p. 9; R. VILLATA, M. RAMAJOLI, *Il provvedimento amministrativo*, Torino, 2017, p. 182; L. VIOLA, *L'intelligenza artificiale nel proce-*

dato ravvisare delle ipotesi in cui la tecnica incide sensibilmente, pur senza implicare derive tecnocratiche, sulla scelta da compiere⁶².

dimento e nel processo amministrativo: lo stato dell'arte, in *Federalismi.it*, n. 21/2018, p. 28; D. MARONGIU, *L'attività amministrativa automatizzata*, Rimini, 2005, pp. 62 ss., nonché P. OTRANTO, *op. cit.*, p. 23. Più recentemente, sempre D. MARONGIU, *L'automazione delle decisioni amministrative: teorie*, cit., p. 3378, per il quale “è ormai acquisita la nozione per cui automatizzare la discrezionalità significa *autolimitarla*, ovvero rinunciare ad un apprezzamento caso per caso e individuare [...] parametri e criteri che, inseriti in un *software*, conducono all’emanazione di atti automatici”. Ancora, R. FERRARA, *Il giudice amministrativo e gli algoritmi. Note estemporanee a margine di un recente dibattito giurisprudenziale*, in *Dir. amm.*, 2019, nonostante per un verso ritenga che la “regola giuridica” che governa l’algoritmo sia un atto presupposto, sulla base del quale le decisioni attuative delle procedure algoritmiche si configurano come “atti di esecuzione di regole del gioco” (p. 786), per altro verso, mettendo addirittura in dubbio l’esistenza della attività vincolata, sostiene come la presenza di un potere discrezionale nella fase di programmazione dell’algoritmo avvicini tale strumento molto più alla discrezionalità (tecnica) che all’attività vincolata (pp. 790-791). Si ritiene di non condividere, come si è detto, l’idea di un carattere volitivo della discrezionalità tecnica che, piuttosto, dovrebbe limitarsi a compendiare il processo di determinazione ed applicazione di concetti giuridici indeterminati. Vi è, in termini generali, chi ritiene che i casi di attività vincolata in concreto non possano rientrare nella accezione più pura di attività vincolata (definita da Orsi Battaglini), nella misura in cui il risultato cui perviene il giudizio è definito dall’amministrazione stessa, all’esito della attività istruttoria, ed è tale da non poter essere qualificato quale prodotto dell’agire amministrativo integralmente imposto dalla legge o da altra norma giuridica. In tal senso, L. TORCHIA, *Il controllo pubblico della finanza privata*, Padova, 1992, p. 470.

⁶² In termini generali, cfr. F. LIGUORI, *Libertà economiche e funzione amministrativa*, in F. Liguori, *La funzione amministrativa*, Napoli, 2013, pp. 108-109. Per A. GATTI, *Istituzioni e anarchia nella rete. I paradigmi tradizionali della sovranità alla prova di internet*, in *Dir. inf.*, 2019, pp. 711 ss., il tentativo di accompagnare le decisioni che riguardano interessi generali attraverso un metodo “disumanizzato” ha lo scopo di “eliminare il più possibile il margine di errore e garantire una totale trasparenza”, ma lo scenario in cui opera nei fatti l’automazione marginalizza un simile scopo riflettendo piuttosto una tendenza ad escludere la discrezionalità dei soggetti titolari dei poteri conferiti. Si ritiene, invece, di non poter condividere l’interpretazione di M. D’ANGELOSANTE, *La consistenza*, cit., p. 156, secondo la quale il ruolo della tecnificazione nel processo decisionale rileva nella prospettiva della tecnica come “codice” per convertire il modo di formazione della volontà della p.a. piuttosto che come mezzo per ridurre lo spazio delle decisioni amministra-

A sostegno della correttezza della tesi che si sostiene può essere richiamato, a titolo esemplificativo, il §35 del *Verwaltungsverfahrensgesetz*, che ammette l'automazione dei provvedimenti amministrativi allorquando ciò sia previsto da una disposizione normativa, ma soprattutto laddove non sussistano discrezionalità amministrativa, concetti giuridici indeterminati o margini di apprezzamento in capo alla pubblica amministrazione⁶³, in applicazione della formula "*Das Gesetz steuert die Ausgestaltung des Programm, des Programm steuert das Verfahren*".

In buona sostanza, la legge regola la redazione del programma, mentre il programma governa lo svolgimento del procedimento.

2.2. Segue: dall'apertura alla algoritmizzazione dei procedimenti discrezionali al ritorno all'automazione nei casi caratterizzati da "bassa discrezionalità"

A dispetto delle perplessità (giuridiche, ma anche tecniche) rilevate in ordine ad una apertura all'utilizzo degli algoritmi informativi nei procedimenti discrezionali, supportate da un orientamento

tive (il corsivo è nostro). In una accezione ricostruttiva, a detta di S. CASSESE, *Che cosa resta dell'amministrazione pubblica?*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2019, p. 4, se la discrezionalità fosse concepita come una meccanica applicazione di norme, il risultato sarebbe un irrigidimento della amministrazione ed una riduzione del suo potere di decisione, senza tuttavia aumentare - ed anzi riducendo - l'imparzialità della stessa.

⁶³ E. BUOSO, *La pubblica amministrazione in Germania nell'era dell'intelligenza artificiale: procedimenti completamente automatizzati e decisioni amministrative robotiche*, in *Pers. amm.*, 2021, pp. 496 ss., anche per il vasto apparato bibliografico relativo alla interpretazione della norma. Inoltre, cfr. C. FRAENKEL-HAEBERLE, *Fully Digitalized Administrative Procedures in the German Legal System*, in *Eur. rev. dig. adm. law*, 2020, pp. 105 ss.; in tema, v. anche A. MASUCCI, *L'algoritmizzazione delle decisioni amministrative tra Regolamento europeo e legge degli Stati membri*, in *Dir. pubbl.*, 2020, pp. 963 ss., il quale, sulla scorta dell'interpretazione della prima dottrina che ha commentato la disposizione dopo la riforma del 2016, sostiene che l'esclusione dei procedimenti discrezionali "si ricollega soprattutto al convincimento che nel caso di esercizio di un potere discrezionale e/o di applicazione di un concetto giuridico indeterminato ricorra una valutazione così complessa e sofisticata che può essere solo prerogativa della persona".

giurisprudenziale condivisibile che si mostrava tendenzialmente solido, due pronunce del Consiglio di Stato hanno messo in discussione la nettezza di questa impostazione, ritenendo che non vi siano “ragioni di principio, ovvero concrete, per limitare l’utilizzo” di tali strumenti “all’attività amministrativa vincolata piuttosto che discrezionale, entrambe espressione di attività autoritativa svolta nel perseguimento del pubblico interesse”⁶⁴.

L’accoglimento di letture inclini a sostenere una compatibilità, seppur in via teorica, tra l’esercizio della discrezionalità amministrativa e l’utilizzo di algoritmi informatici, pone diversi problemi applicativi i quali, se non risolti fornendo una soluzione opposta rispetto a quella del recente orientamento del Consiglio di Stato, rischiano di condurre all’emersione di un groviglio nel rapporto tra corretto esercizio della funzione amministrativa e ricorso da parte dei pubblici poteri agli algoritmi informatici.

Nel rimandare ad un momento successivo la puntuale esposizione delle difficoltà di conciliare lo svolgimento di procedimenti automatizzati di natura discrezionale con il rispetto delle garanzie dei privati, è utile anticipare che la posizione espressa nelle ultime pronunce del Consiglio di Stato desta non poche preoccupazioni

⁶⁴ Cons. Stato, Sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, cit., punto 11; Cons. Stato, Sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881, cit., punto 8. Diverse sono state le interpretazioni dottrinali adesive rispetto alla decisione del Consiglio di Stato: D-U. GALETTA, *Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2020, pp. 501 ss., ritiene che la distinzione tra attività vincolata e discrezionale non sarebbe dirimente, nella misura in cui l’algoritmo costituirebbe esclusivamente un mezzo per il corretto svolgimento dell’istruttoria procedimentale; dello stesso avviso anche M. TIMO, *Algoritmi e potere amministrativo*, in *Dir. econ.*, 2020, p. 787. L. PREVITI, *op. cit.*, p. 192, sostiene l’irrelevanza della distinzione teorica tra attività vincolata e discrezionale per la definizione di condizioni minime di legittimità della decisione amministrativa automatizzata. L. TORCHIA, *Lo Stato digitale*, cit., p. 137, in termini più generali, ritiene superflua la distinzione tra discrezionalità e vincolatezza in quanto anche nei casi di attività vincolata, così come in quella discrezionale, “sussistono, infatti, sia un’attività volitiva, con la quale si individua la regola da applicare, sia un’attività interpretativa, con la quale si accerta che in effetti il caso concreto di esercizio del potere ricade nell’ambito di applicazione di quella regola”.

soprattutto in relazione all'utilizzo degli algoritmi non deterministici e di strumenti di autoapprendimento nei procedimenti amministrativi⁶⁵. Come si è avuto modo di segnalare, nel primo caso, l'utilizzo di simili algoritmi implicherebbe la possibilità che la macchina possa condurre ad una pluralità di risultati, validi per l'ordinamento, ai quali conseguirebbe l'apertura di spazi di merito algoritmico⁶⁶. Seguendo questa impostazione, che svaluterebbe le garanzie ed i diritti fondamentali dei cittadini per fare posto ad alcuni strumenti informatici di dubbia certezza ed affidabilità, si costringerebbero le amministrazioni pubbliche ad effettuare valutazioni di opportunità politica senza essere rese edotte del concreto svolgimento dell'istruttoria. Ciò significherebbe incoraggiare una “*marginalizzazione*, o per meglio dire banalizzazione della *Pa*”⁶⁷.

⁶⁵ In dottrina, in questi termini, L. VIOLA, *L'intelligenza artificiale*, cit., pp. 8 e 36; A. CONTALDO, L. MAROTTA, *L'informatizzazione dell'atto amministrativo*, cit., pp. 571 e 580. Recentemente, cfr. L. PREVITI, *op. cit.*, p. 197, del quale si condivide l'idea che “affidare ad un elaboratore elettronico l'adozione di atti che rivestono natura ampiamente discrezionale potrebbe non essere la scelta più adatta per curare al meglio gli interessi pubblici rilevanti nel caso concreto”. Non si condividono, inoltre, le opinioni espresse da C. GIURDANELLA, E. GUARNACCIA, *Elementi di diritto amministrativo elettronico*, Matelica, 2005, p. 32, in ordine alla impossibilità di collegare l'ammissibilità dell'atto amministrativo elettronico – che è ben diverso dall'atto algoritmico – alla natura discrezionale ovvero vincolata del potere, ma piuttosto alla scientifica possibilità della “ricostruzione dell'iter logico che porterà all'atto finale”. Ritene, invece, che l'automazione possa avere luogo tanto nell'attività vincolata quanto in quella discrezionale, D. MARONGIU, *L'automazione delle decisioni amministrative*, cit., p. 3378. Recentemente, invece, cfr. T.A.R. Campania, Napoli, Sez. III, 14 novembre 2022, n. 7003, cit., che sarà approfondita nel paragrafo 2.2. di questo capitolo.

⁶⁶ Tale interpretazione trova conferma in uno scritto risalente e al tempo stesso estremamente efficace di A. USAI, *Le prospettive di automazione delle decisioni amministrative*, cit., pp. 180-181, secondo il quale “l'algoritmizzazione delle procedure discrezionali porterebbe ad una eliminazione del potere discrezionale, in quanto sarebbe necessario tipizzare minuziosamente le norme volutamente indeterminate che attribuiscono i margini di apprezzamento della potestà pubblica”. In buona sostanza, la norma attributiva del potere affida all'amministrazione un margine, più o meno ampio, di discrezionalità, con lo scopo di evitare “che l'organo al quale è demandato il potere possa legittimamente tipizzare ed eliminare la discrezionalità dalla sua attività”.

⁶⁷ In questi termini, M. CAMMELLI, *Amministrazione e mondo nuovo: medici*,

Il discorso si complica e nasconde insidie, non solo giuridiche, ma anche tecniche, laddove le pubbliche amministrazioni intendano avvalersi di strumenti di *machine learning*. I profili critici, in tali circostanze, non attengono esclusivamente alla difficoltà di garantire il corretto adempimento delle regole sottese all'esercizio del potere pubblico, ma involgono anche l'impossibilità concreta di aprire una parentesi umana, poiché la macchina apprende autonomamente dai dati raccolti, a prescindere dall'inserimento (discrezionale) degli *input*. Le dinamiche dell'algoritmo di autoapprendimento entrano, dunque, in una frizione naturale con il potere discrezionale tradizionalmente inteso, sussistendo tra i due termini un rapporto necessariamente escludente in ragione della scarsa *expertise* dei funzionari: o vi è l'algoritmo di autoapprendimento, ed allora non si potrà pretendere il bilanciamento di interessi da parte della pubblica amministrazione poiché all'oscuro delle dinamiche procedurali; o vi è l'esercizio del potere discrezionale, che tuttavia nella logica dell'automazione gode di uno spazio autonomo residuale, poiché collocato esclusivamente al momento della predeterminazione degli *input* che dovranno poi tradursi nella decisione automatizzata⁶⁸.

Sembra inoltre utile individuare i "vantaggi offerti" dall'utilizzo degli algoritmi nei procedimenti discrezionali⁶⁹, tenuto conto che quelli che emergono dalle argomentazioni del Consiglio di Stato non sembrano andare oltre gli incrementi di efficienza e speditezza dei procedimenti e dei provvedimenti amministrativi, correntemente posti a fondamento della 'nuova amministrazione' non solo dalle decisioni precedenti dello stesso giudice amministrativo e civile, ma

cure, riforme, in *Dir. amm.*, 2016, p. 13.

⁶⁸ Si tratta, invero, di una posizione già espressa in passato dalla giurisprudenza: cfr. T.A.R. Lazio, Roma, Sez. I, 13 marzo 2006, n. 1898, in *Foro Amm. (T.A.R.)*, 2006, p. 1319, ove si sostiene non solo che gli algoritmi informatici trovano applicazione esclusivamente nelle procedure predeterminate, ma che le risultanze istruttorie, ancorché individuate da un algoritmo, debbano essere verificate sulla sorta di una previa valutazione discrezionale effettuata dal responsabile del procedimento.

⁶⁹ Cons. Stato, Sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, cit., punto 11; Cons. Stato, Sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881, cit., punto 8.

anche dai ben più datati interventi normativi a supporto del progresso tecnologico.

L'apparato motivazionale delle decisioni 'innovative', dunque, non convince, poiché prefigura scenari caratterizzati dalla impossibilità di partecipazione al procedimento e da un moto contrario alla procedimentalizzazione del rapporto con la pubblica amministrazione, di modo da rendere inverosimile che i cittadini traggano realmente giovamento dai vantaggi derivanti dall'automazione procedimentale⁷⁰. In altri termini, non si condivide l'idea che la permeabilità del potere discrezionale (con conseguente erosione, in qualche caso) all'impiego di algoritmi nei procedimenti amministrativi – nel solco di una tendenza espressiva della primazia della tecnica sulle scelte politiche – possa operare come viatico di benefici e vantaggi non rinunciabili. L'attuale innegabile orientamento dell'amministrazione al conseguimento del 'risultato', non può, infatti, operare come ragione sufficiente a relegare la ponderazione di interessi alla fase di pianificazione e programmazione⁷¹, o ad esclu-

⁷⁰ A detta di F. DE LEONARDIS, *Big data, decisioni amministrative e "povertà" di risorse della pubblica amministrazione*, in *Munus*, 2020, pp. 376-377, sarebbero invece diversi i vantaggi della decisione automatizzata: sarebbe poco costosa dal punto economico, risponderebbe a logiche di semplificazione, garantirebbe l'imparzialità ed il buon andamento, consentirebbe un ampliamento della partecipazione e, infine, sarebbe connotata da caratteri di affidabilità e certezza. Si tratta, a ben vedere, di aspetti sui quali si tornerà nei paragrafi successivi, proprio per sconfessare la rispondenza della decisione algoritmica a tali principi.

⁷¹ Con riferimento alla materia ambientale, M. RENNA, *Vincoli alla proprietà e diritto dell'ambiente*, in *Dir. econ.*, 2005, pp. 715 ss., afferma che l'utilizzo "dei piani, in luogo dell'utilizzo di provvedimenti puntuali, comporti che nei procedimenti diretti alla costituzione dei vincoli i proprietari delle aree da vincolare si trovino sforniti, o per così dire, poco forniti di alcune fondamentali garanzie procedimentali". Sul punto, anche P. DELL'ANNO, *Contributo allo studio dei procedimenti autorizzatori*, Padova, 1989, p. 34, sostiene che "il recupero dei profili della generalità e dell'astrattezza, quali autolimitazione della discrezionalità a garanzia di scelte collettive giuste e imparziali, avviene in [...] forme (si allude [...]) ai piani quali disegni ordinati di condotte future, ai regolamenti [...] agli atti amministrativi generali, con predeterminazione di criteri obiettivi e di requisiti tecnici quali standards e limiti di accettabilità ecc.) le quali convergono tutte verso una riduzione (o quanto meno verso una più netta delimitazione) dell'area di discrezionalità amministrativa dell'amministrazione operativa" (corsivo nostro).

derla in principio nelle ‘fasi calde’ del procedimento amministrativo⁷².

Per fronteggiare le perplessità emerse rispetto all’applicazione degli strumenti di automazione anche nei procedimenti discrezionali, una recente pronuncia del T.A.R. Campania (n. 7003 del 2022) afferma la possibilità di ricorrere agli algoritmi informatici nei processi decisionali, anche in funzione ‘parzialmente’ decisionale, nei procedimenti a basso tasso di discrezionalità⁷³. Sebbene i primi commentatori abbiano esclusivamente analizzato l’aspetto relativo alla creazione di un reticolo di garanzie sottese all’amministrazione algoritmica, la decisione merita di essere analizzata poiché si scosta dal precedente orientamento del Consiglio di Stato, il quale, oltre ad apparire estremamente più solido, si poneva più al passo con l’utilizzo e lo sviluppo delle nuove tecnologie⁷⁴.

Se è vero, dunque, che la giurisprudenza abbia operato un leggero passo indietro rispetto all’estensione degli strumenti di automazione a tutti i procedimenti amministrativi, non può dirsi ugualmente che le considerazioni espresse dal T.A.R. Campania siano caratterizzate da innovatività, in quanto l’ammissibilità degli stessi nei procedimenti a basso tasso di discrezionalità costituiva un argomento già dibattuto in dottrina⁷⁵. In estrema sintesi, le interpretazioni di coloro i quali ritenevano che l’automazione dei processi decisionali potesse trovare spazio nei casi di scarsa discrezionalità muovevano dalla necessità di temperare quelle affermazioni

⁷² Se così non fosse, il senso della felice formula secondo la quale “l’Amministrazione di risultato consiste ne *le cose ben fatte e le persone soddisfatte*”, verrebbe del tutto disatteso. In termini, cfr. L. IANNOTTA, *Merito, discrezionalità e risultato nelle decisioni amministrative*, in M. Immordino, A. Police (a cura di), *Principio di legalità e amministrazione di risultati. Atti del convegno di Palermo 27-28 febbraio 2003*, Torino, 2004, p. 457.

⁷³ Per un primo commento alla pronuncia, invero maggiormente spostato sui principi declinati dal giudice amministrativo, M. SFORNA, *Le garanzie di conoscibilità degli algoritmi e l’esigenza di assicurare un controllo umano del procedimento amministrativo (c.d. human in the loop)*. (Nota a Tar Campania, Sez. III, 14 novembre 2022, n. 7003), in *Giustizia insieme*, 2 marzo 2023.

⁷⁴ In termini, cfr. L. PREVITI, *op. cit.*, p. 192.

⁷⁵ Per i riferimenti bibliografici degli autori che aderiscono alla teoria della ‘bassa’ discrezionalità, si rimanda alla nota 408.

per le quali l'affidamento della discrezionalità pura ad un computer avrebbe potuto determinare “una sorta di ossificazione dell'azione amministrativa” e, conseguentemente, condurre ad una “deindividualizzazione della decisione”⁷⁶.

La pronuncia in analisi, invece, affronta il tema da una prospettiva differente, trascurando la prospettiva esclusiva del potere amministrativo e della decisione, e valorizzando invece quella del cittadino e del suo rapporto con l'amministrazione pubblica. Il giudice amministrativo, nel superare l'approccio a maglie larghe del Consiglio di Stato, impone un limite che le amministrazioni non possono superare: la ‘bassa discrezionalità’, dunque, costituisce il massimo ammissibile in termini di garanzie, in quanto l'automazione dei processi decisionali “non può mai comportare un abbassamento del livello di tutela garantito dalla legge sul procedimento amministrativo, e in particolare di quelli sull'individuazione del responsabile del procedimento, sull'obbligo di motivazione, sulle garanzie di partecipazione”.

La decisione appena analizzata costituisce l'ennesimo tassello di un mosaico, e cioè quello della latitudine applicativa degli strumenti di automazione nei processi decisionali, che appare estremamente controverso e che rimette al centro della discussione la questione della relazione tra la primazia della tecnica e la preferenza per le garanzie delle pretese dei cittadini. Tale aspetto, seppur implicitamente, è sottolineato anche dalla sentenza del T.A.R. Campania, che approccia all'amministrazione per algoritmi in termini pragmatici: si valorizza, per un verso, l'apporto acceleratorio e semplificatore di tali strumenti nei procedimenti in cui la discrezionalità è pressoché nulla, legittimando la tecnica a sostituire così il decisore politico, e nondimeno si erigono nuove barriere rispetto alla fungibilità della decisione algoritmica rispetto a quella umana nei procedimenti discrezionali, in cui l'amministrazione è tenuta a bilanciare interessi e, soprattutto, in cui i cittadini hanno il diritto far valere i propri diritti procedurali.

⁷⁶ Così, cfr. A. CONTALDO, L. MAROTTA, *op. cit.*

3. *L'imparzialità algoritmica nell'interpretazione del giudice amministrativo. Considerazioni critiche*

È opportuno svolgere a questo punto un duplice ordine di considerazioni che finiscono col porsi in controtendenza rispetto ad una serie di posizioni che ritengono di ricondurre “a sistema” l'attività amministrativa per algoritmi.

In primo luogo, si analizzeranno le conseguenze sull'azione amministrativa (e, segnatamente, sulla collettività) del registrato mutamento delle declinazioni del principio di imparzialità. In secondo luogo, si indugerà ancora sulla compatibilità dell'attuale disegno dell'amministrazione per algoritmi con il principio di buon andamento e, quindi, con il diritto ad una buona amministrazione di impostazione eurounitaria, soprattutto a margine di una ermeneutica che ritiene *bypassabile* l'apporto umano nella prospettiva di un procedimento amministrativo interamente automatizzato⁷⁷.

Per ciò che attiene al primo interrogativo, la giurisprudenza amministrativa sembra ormai aver invertito il proprio orientamento in relazione all'utilizzo di algoritmi informatici nei processi decisionali. Mentre in un primo momento l'avviso era nel senso di ritenere imprescindibile l'apporto umano in qualsiasi procedimento amministrativo⁷⁸, anche in quelli che rinvenivano il fondamento delle de-

⁷⁷ Sembra dunque ancora attuale e meritevole di essere valorizzata la concezione di Benvenuti che riteneva il procedimento, in primo luogo, manifestazione dell'esercizio della funzione e, in secondo luogo, modo di esternazione dell'atto. Sul punto, F. BENVENUTI, *Funzione amministrativa*, cit., p. 128.

⁷⁸ Esclude un impiego degli algoritmi nelle decisioni amministrative T.A.R. Lazio, Roma, Sez. III-bis, 10 settembre 2018, n. 9227, punto 5.1, in www.giustizia-amministrativa.it; di recente, richiama le medesime argomentazioni T.A.R. Lazio, Roma, Sez. III-bis, 24 giugno 2021, n. 7589, in www.giustizia-amministrativa.it. In dottrina, vi è chi ritiene che, più di sostituzione della macchina all'uomo, debba piuttosto parlarsi di simbiosi tra le due componenti, e ciò al fine di rendere maggiormente compatibile la progressione degli strumenti informatici con le categorie classiche del diritto amministrativo. In questo senso, L. VIOLA, *L'intelligenza artificiale*, cit., p. 41. Anche la letteratura statunitense, pur ritenendo che in una visione prospettica gli algoritmi costituiranno il futuro delle decisioni amministrative, non concorda con l'interpretazione di chi intende sostituire integralmente all'apporto umano quello informatico-ingegneristico. Secondo

cisioni dei risultati dell'impiego di un algoritmo, la successiva posizione, espressiva anche della citata svolta nell'impostazione del Consiglio di Stato, configura l'assenza di un intervento umano (e l'affidamento della decisione ad un efficiente elaboratore elettronico) quale declinazione dei principi di imparzialità e buon andamento della pubblica amministrazione⁷⁹.

Il rispetto del principio di imparzialità da parte dei funzionari pubblici ha costituito uno dei pilastri principali nell'architettura dell'amministrazione per algoritmi⁸⁰, nella misura in cui, come è stato sottolineato a più riprese dalla giurisprudenza⁸¹, l'impiego di tali strumenti fugherebbe il rischio di "negligenza o dolo" da parte

A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal*, 2019, p. 76, emerge con nitidezza che "il fattore che rimane determinante è la natura "servente", cioè non esclusiva, del supporto automatizzato alla decisione" con cui non si vuole "escludere del tutto l'intelligenza artificiale dalla decisione" ma piuttosto "ribadire la sua natura di supporto, la sua finalità servente e mai autonoma rispetto alla attività decisionale umana". In sostanza, il ricorso agli algoritmi e all'utilizzo delle nuove tecnologie dovrebbe assistere, piuttosto che soppiantare, il giudizio umano. In questo senso, C. COGLIANESE, D. LEHR, *Transparency and Algorithmic Governance*, cit., pp. 1 ss.

⁷⁹ Cons. Stato, Sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270, punto 8.1; Cons. Stato, Sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, punti 9.1 e 9.2; Cons. Stato, Sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881, punti 6 e 6.1, cit.; R. FERRARA, *Il giudice amministrativo*, cit., p. 778, descrive l'algoritmo come il "modello paradigmatico di un'amministrazione dematerializzata". Secondo M. LUCIANI, *La decisione giudiziaria robotica*, in *Rivista AIC*, 2018, pp. 874-875, il ricorso alle decisioni automatizzate sarebbe da ritenere auspicabile laddove si rinvenga una equiparazione, sotto il profilo qualitativo e della effettività della tutela giurisdizionale, con la prestazione umana. Non si condivide l'opinione di G. PESCE, *Digital first*, Napoli, 2018, p. 97, il quale sostiene che "La decisione completamente automatizzata affascina anche perché suggerisce l'idea di una assoluta imparzialità, proprio perché ad essa è estraneo l'elemento umano".

⁸⁰ Anche poiché, come sottolineato da F. COSTANTINO, *Algoritmi, intelligenza artificiale e giudice amministrativo*, in *Giur. it.*, 2022, p. 1535, andrebbe superata la reticenza all'uso della tecnologia, la quale è più efficiente e imparziale dell'essere umano". Sul punto, inoltre, cfr. G.M. ESPOSITO, *Al confine tra algoritmo e discrezionalità*, cit., p. 39.

⁸¹ Cons. Stato, Sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270, punto 8.1; Cons. Stato, Sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, punto 9.2; Cons. Stato, Sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881, punto 6.1, cit.

dei funzionari pubblici, e per conseguenza, consentirebbe anche di garantire certezza dei risultati ed efficienza delle decisioni amministrative⁸².

È ragionevole prendere le distanze da tale orientamento per due principali motivi: in primo luogo, l'accoglimento dello stesso favorirebbe la strutturazione di una presunzione di comportamento negligente, ovvero doloso, da parte del pubblico funzionario nell'esercizio delle proprie attività; in secondo luogo, tale lettura è espressiva della tendenza a neutralizzare il rischio di condotte poco trasparenti attraverso un percorso diretto all'azzeramento della discrezionalità amministrativa, sul presupposto, quantomai paradossale, di poter garantire risultati medesimi – rispetto a quelli generati da una attività di scelta – in termini di efficienza e corretto svolgimento della attività amministrativa⁸³.

⁸² R. FERRARA, *Il giudice amministrativo*, cit., p. 779. In termini generali, vi è chi correttamente ritiene come le relazioni tra legalità, giusto procedimento ed efficienza siano sempre state analizzate in termini di gerarchia, e non in maniera circolare, “e perché sia circolare le regole debbono essere chiare, accessibili e trasparenti [...] e i risultati devono essere monitorabili attraverso procedure indipendenti, poste in capo, ancora una volta, a soggetti ed organismi dotati di competenze e di competenze elevate”. Così, cfr. R. BALDUZZI, *Introduzione generale*, cit., p. 6.

⁸³ Si condivide, in questo senso, l'opinione di F. DE LEONARDIS, *Big data, decisioni amministrative e “povertà” di risorse*, cit., pp. 378 e 387, che individua nella disfunzione dell'amministrazione difensiva uno dei principali moventi dello sviluppo dell'amministrazione per algoritmi. In termini simili si è espressa anche la giurisprudenza che, con riferimento ad una controversia in materia di abilitazione scientifica nazionale, ha sostenuto che “la consumazione della discrezionalità può essere anche il frutto della insanabile frattura del rapporto di fiducia tra Amministrazione e cittadino, derivante da un agire reiteratamente capzioso, equivoco, contraddittorio, lesivo quindi del canone di buona amministrazione e dell'affidamento riposto dai privati sulla correttezza dei pubblici poteri”. Cons. Stato, Sez. VI, 25 febbraio 2019, n. 1321, in *www.giustizia-amministrativa.it*, commentata da F. CAPORALE, *L'esaurimento della discrezionalità amministrativa e le valutazioni tecniche dell'amministrazione*, in *Giorn. dir. amm.*, 2019, pp. 499 ss., nonché da S. VACCARI, *Il Consiglio di Stato e la ‘riduzione progressiva della discrezionalità’. Verso un giudicato a ‘spettanza stabilizzata’?*, e da F. ORSO, *Ancora sugli effetti del giudicato: un passo avanti e due indietro*, entrambe in *Dir. proc. amm.*, 2019, pp. 1171 ss. Quanto, invece, alla presunta efficienza ed efficacia che si in-

In altre parole, il percorso argomentativo del Consiglio di Stato sembra registrare una alterazione dell'ordinario rapporto tra le situazioni fisiologiche di amministrazione attiva e quelle, non certo rare, in cui emergono profili patologici, per la risoluzione dei quali, tuttavia, l'ordinamento predispone numerosi e adeguati strumenti (di natura erariale, disciplinare, amministrativa, penale).

Risolta la prima questione, un secondo rilievo può essere svolto, inevitabilmente, con riguardo al mutamento del paradigma dell'imparzialità, in linea con il recente indirizzo legislativo incentrato sulla prevenzione del cattivo esercizio della discrezionalità amministrativa, che viene ritenuta lo strumento ideale attraverso cui limitare la proliferazione di fenomeni corruttivi nel settore pubblico. In tal senso, se da un lato, appare senza dubbio condivisibile

tende perseguire mediante il ricorso alle decisioni automatizzate, si condivide l'idea di quanti ritengono che la "fuga dalla discrezionalità" costituisca un vero e proprio costo per l'amministrazione, in quanto, contrariamente alle conclusioni cui giunge la giurisprudenza, si traduce in una minore efficacia ed efficienza dell'azione amministrativa. In tal senso, S. BATTINI, F. DE CAROLIS, *L'amministrazione si difende*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2019, pp. 293 ss., spec. pp. 306 e 312; G. NAPOLITANO, M. ABBRESCIA, *Analisi economica del diritto pubblico*, Bologna, 2009, p. 231. Estremamente efficaci sono le parole di M. CAMMELLI, *Amministrazione e mondo nuovo*, cit., p. 14, che, nel sottolineare il fenomeno della "banalizzazione in chiave difensiva", afferma che "invece di perseguire con decisione la strada maestra di maggiori responsabilità e più controlli, si pratica *sub specie simplificationis* quella opposta della riduzione del potere decisionale". Di recente, sul tema, G. BOTTINO, *La burocrazia «difensiva» e la responsabilità degli amministratori e dei dipendenti pubblici*, in *An. giur. econ.*, 2020, pp. 117 ss. In questi termini, con precipuo riferimento all'amministrazione per algoritmi, si veda S. TRANQUILLI, *Rapporto pubblico-privato nell'adozione e nel controllo della decisione amministrativa "robotica"*, in *Dir. soc.*, 2020, p. 293, la quale afferma che, "se la realizzazione e la gestione dell'algoritmo richiedessero risorse eccessive, il risultato, del tutto teorico, della maggiore efficienza rispetto ai metodi tradizionali di decisione potrebbe infatti sfumare". Si condivide, inoltre, l'interpretazione di V. MOLASCHI, *Algoritmi*, cit., p. 213, secondo la quale l'azzeramento della discrezionalità amministrativa per il tramite del ricorso a strumenti di automazione "sia in parte dovuto anche all' 'effetto di ancoraggio [...] amplificato dal timore dei pubblici dipendenti, in particolare quelli in posizione apicale, di incorrere in qualche forma di responsabilità". Al contrario, vi è chi, di recente, ha sostenuto come l'adozione automatizzata dell'atto presenti innegabili vantaggi in termini di efficienza, economicità ed efficacia dell'azione: così, B. RAGANELLI, *op. cit.*, p. 250.

l'idea della necessità di prevenire la *maladministration*, quale strumento da privilegiare fra quelli tesi ad incentivare in concreto l'attuazione del diritto ad una buona amministrazione⁸⁴, nel quadro dell'evoluzione del principio di imparzialità, è, dall'altro lato, altrettanto evidente l'insostenibilità della configurazione della sostituzione del funzionario umano con una macchina quale strumento di inveroamento dell'imparzialità amministrativa⁸⁵. Quanto appena detto conferma, come si vedrà a breve, quella linea di pensiero secondo la quale l'imparzialità, oltre a dispiegare la propria forza operativa sul versante interno, in quanto regola organizzativa attraverso la quale si predispongono le migliori condizioni per l'esercizio del potere amministrativo, espliciti la propria rilevanza anche sul versante esterno, appunto come 'limite esterno' al principio del buon andamento⁸⁶.

Con specifico riferimento all'applicazione degli algoritmi deterministici, per effetto dell'orientamento che estende il raggio di applicazione di tali strumenti informatici anche ai procedimenti di natura discrezionale, l'amministrazione rischierebbe di subire una trasformazione da apparato "esperto che svolge la propria attività per la cura dell'interesse pubblico"⁸⁷, a parte che subordina lo svolgimento della funzione amministrativa alla ricerca della legittima-

⁸⁴ A. MARRA, *L'amministrazione imparziale*, Milano, 2019, p. 183.

⁸⁵ M. DEL SIGNORE, M. RAMAJOLI, *La prevenzione della corruzione e l'illusione di un'amministrazione senza macchia*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2019, p. 71, ritengono, invece, come la flessibilità e la differenziazione costituiscano elementi essenziali per una effettiva strategia di contrasto alla corruzione.

⁸⁶ Secondo M. RAMAJOLI, *Inconferibilità e incompatibilità di incarichi nelle pubbliche amministrazioni*, in *Nuove Autonomie*, 2014, p. 579, "la massima oggettivizzazione sia dell'organizzazione sia dell'attività si ottiene liberando l'amministrazione pubblica da influenze che possano riverberare sul suo esercizio gli interessi personali del funzionario o comunque interessi prettamente privati". M.R. SPASIANO, *Il principio di buon andamento: dal metagiuridico alla logica del risultato in senso giuridico*, in *www.ius-publicum.com*, 2011, pp. 18-19, qualifica il rapporto tra i due principi come di "corrispondenza biunivoca". Parla di imparzialità come norma strumentale al buon andamento U. ALLEGRETTI, *Imparzialità e buon andamento della pubblica amministrazione*, in *Dig. Disc. pubbl.*, VIII, 1993, p. 135.

⁸⁷ M. CLARICH, *Manuale*, cit., p. 124.

zione dei cittadini⁸⁸, che è tanto più elevata quanto più contenuta si riveli la presenza dell'amministrazione nelle pieghe del procedimento.

Verrebbe così in rilievo un paradosso che oggi vive l'intero sistema delle amministrazioni pubbliche – e l'amministrazione per algoritmi ne costituisce l'emblema – secondo il quale la credibilità dell'apparato amministrativo ed il corretto utilizzo del potere discrezionale da parte dei funzionari si pongono in rapporto di reciproca esclusione. La tendenza, come si è detto, è quella di ridurre al massimo gli spazi di valutazione dell'amministrazione, favorendo un nuovo modo di amministrare che, nelle opinabili logiche dell'azione efficiente, conduce a decisioni prese in assenza di pregiudizi umani.

3.1. Segue: *il principio di non discriminazione algoritmica quale applicazione concreta dell'imparzialità*

La riflessione intorno alla compatibilità delle decisioni algoritmiche con il principio costituzionale dell'imparzialità delle amministrazioni pubbliche non può tuttavia esaurirsi sul piano teorico e nel quadro delle coordinate di sistema interne, essendo necessario il richiamo al c.d. principio di non discriminazione, di derivazione sovranazionale, operato dallo stesso giudice amministrativo, proprio nella prospettiva di giustificare il ricorso agli algoritmi, in termini di necessario corollario di quest'ultimo, utile alla ricostruzione – in via pretoria – di una dimensione di legalità algoritmica. Il Considerando 71 del Regolamento sulla Protezione dei Dati Personali, infatti, dispone espressamente che “il titolare del trattamento utilizzi procedure matematiche o statistiche appropriate per la profilazione, metta 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 e al fine di garantire la sicurezza dei dati personali secondo una modalità che tenga conto dei potenziali rischi esistenti per gli interessi e i diritti dell'interessato e che impedisca tra l'altro effetti discriminatori

⁸⁸ A. MARRA, *L'amministrazione imparziale*, cit., p. 185.

nei confronti di persone fisiche sulla base della razza o dell'origine etnica, delle opinioni politiche, della religione o delle convinzioni personali, dell'appartenenza sindacale, dello status genetico, dello stato di salute o dell'orientamento sessuale, ovvero che comportano misure aventi tali effetti”.

A prescindere dalla questione che investe l'analisi del tenore testuale della disposizione e la possibilità di estendere la medesima, nonostante essa si riferisca ai casi di profilazione, a qualsiasi ipotesi di algoritmo predittivo⁸⁹, è evidente come il regolatore europeo si muova nella consapevolezza dei potenziali rischi che si annidano nei ‘pregiudizi della macchina’ (c.d. *algorithmic bias*)⁹⁰, che non attengono a meri errori di funzionamento dello strumento informatico ma che, invece, postulano la costruzione di un algoritmo discri-

⁸⁹ Si condividono le interpretazioni di V. MOLASCHI, *Algoritmi*, cit., p. 228, nonché di A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale*, cit., p. 84.

⁹⁰ Una definizione puntuale dei c.d. *algorithmic bias* viene fornita da T. PANCH, H. MATTIE, R. ATUN, *Artificial intelligence and algorithmic bias: implications for health systems*, in *Journal of Global Health*, vol. 9, no. 2, 2019, p. 1, secondo i quali essi costituiscono “*the instances when the application of an algorithm compounds existing inequities in socioeconomic status, race, ethnic background, religion, gender, disability or sexual orientation to amplify them and adversely impact inequities in health systems*”. Sulla centralità del pregiudizio umano per la creazione di queste disfunzioni algoritmiche, che si manifestano in termini pregiudizievole rispetto ai destinatari del ragionamento della macchina, cfr. G.S. NELSON, *Bias in Artificial Intelligence*, in *North Carolina Medical Journal*, vol. 80, no. 4, p. 221, che sostiene come “*it is what we experience when a machine-learning model produces a systematically wrong result. Just as this article is a reflection of the bias of its author, algorithms have authors and are assembled according to instructions made by people. Bias is a reflection of the data algorithm authors choose to use, as well as their data blending methods, model construction practices, and how results are applied and interpreted. That is to say, these processes are driven by human judgments*”. Con riguardo alla letteratura italiana, cfr. E. STRADELLA, *Stereotipi e discriminazioni: dall'intelligenza umana all'intelligenza artificiale*, in *Liber Amicorum per Pasquale Costanzo*, pubblicato in *www.giurcost.org*, p. 2, la quale ritiene che, se nell'approccio tecnologico “il *bias* rappresenta un errore di valutazione, un concetto (anche, eventualmente, pre-concetto) che rischia di minare la correttezza e l'affidabilità dei risultati di un'analisi, nella prospettiva giuridica il *bias* rappresenta lo stereotipo pronto a trasformarsi in scelta discriminatoria, e per questo il principale bersaglio del principio di non discriminazione”.

minatorio in ragione della qualità dei dati inseriti⁹¹ e della tipologia di nuova tecnologia che si utilizza⁹². Si determina per questa via un vero e proprio cortocircuito delle decisioni automatizzate e, contestualmente, dell'utilizzo delle nuove tecnologie, introdotte nel sistema amministrativo con lo scopo di evitare indebite deviazioni dal corretto esercizio della funzione amministrativa, e che, invece, appaiono in grado di “produrre effetti discriminatori e [...] aggravare il peso delle disuguaglianze, invece che contribuire a ridurle”⁹³.

Se, per un verso, non si può certamente sostenere che ogni algoritmico sia discriminatorio *in re ipsa*, è per altro verso innegabile che nella prassi contemporanea si registrino innumerevoli episodi di discriminazione algoritmica in settori centrali per qualsiasi ordinamento democratico, come quelli della giustizia⁹⁴, sanitario⁹⁵, del

⁹¹ Sul punto, E. CARLONI, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, in *Dir. amm.*, 2020, p. 299, sostiene condivisibilmente, partendo dalla relazione sussistente tra principio di non discriminazione e affidabilità del patrimonio conoscitivo su cui operano gli algoritmi, che la “garanzia della qualità della scelta deriva [...] dalla possibilità di fare affidamento sulla materia prima (i dati) su cui si è fondato il percorso decisionale”. La costante e “crescente incertezza conoscitiva” è utilizzata anche da A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale*, cit., p. 86, come conclusione del ragionamento sulla difficoltà di garantire il rispetto del principio europeo e costituzionale di non discriminazione.

⁹² In tal senso, cfr. P. ZUDDAS, *Intelligenza artificiale e discriminazioni*, in *www.giurcost.org*, 2020, richiama l'esempio di uno strumento di raccolta dati inidoneo nell'ambito di un esperimento condotto nel 2011 nella città di Boston “per raccogliere informazioni sulla presenza di gravi irregolarità nel manto stradale della rete viaria cittadina attraverso gli *smartphone* degli automobilisti: nei quartieri più degradati - dove le strade versavano generalmente in condizioni peggiori ma gli abitanti erano in larga parte sprovvisti di *smartphone* - le segnalazioni inviate risultarono numericamente inferiori a quelle registrate nei quartieri abitati dalle classi più abbienti; di conseguenza il sistema privilegiò gli interventi di manutenzione nei quartieri nei quali la qualità delle strade risultava generalmente migliore”. Sul tema, inoltre, cfr. S. TOMMASI, *Algoritmi e nuove forme di discriminazione: uno sguardo al diritto europeo*, in *Revista de Direito Brasileira*, no. 10, vol. 27, p. 112 ss.

⁹³ In questi termini, cfr. G. RESTA, *Governare l'innovazione tecnologica: decisioni algoritmiche, diritti digitali e principio di uguaglianza*, in *Pol. dir.*, 2019, p. 214.

⁹⁴ In termini più ottimistici, ritenendo che, ove usati correttamente, gli algo-

mercato del lavoro nel settore privato⁹⁶ e della comunicazione politica⁹⁷.

ritmi informatici nell'amministrazione non si imbattano in criticità di natura ontologica, cfr. S. PENASA, *Intelligenza artificiale e giustizia: il delicato equilibrio tra affidabilità tecnologica e sostenibilità costituzionale in prospettiva comparata*, in *DPCE Online*, 2022, pp. 297 ss.; sul punto, inoltre, M. AIROLDI, *Lo spettro dell'algoritmo e le scienze sociali. Prospettive critiche su machine intelligenti e automazione delle disuguaglianze*, in *Polis*, 2020, pp. 111 ss., nonché A. CELOTTO, *Come regolare gli algoritmi. Il difficile bilanciamento fra scienza, etica e diritto*, in *An. Giur. econ.*, 2019, pp. 47 ss. Con riguardo alla letteratura straniera, su tutti, si veda l'importante lavoro di J. DRESSEL, H. FARID, *The accuracy, fairness, and limits of predicting recidivism*, in *Science advanced*, 2018, pp. 1 ss.

⁹⁵ Riconoscono la possibilità di numerosi *bias* nella creazione di sistemi di intelligenza artificiale nel sistema sanitario, pur non scoraggiandone in un futuro non troppo lontano un utilizzo consapevole, E.M. CAHAN, T. HERNANDEZ-BOUSSARD, S. THADANEY-ISRANI, D.L. RUBIN, *Putting the data before the algorithm in big data addressing personalized healthcare*, in *Nature Partner Journals*, vol. 78, 2019, pp. 1 ss. Estremamente interessante risulta lo studio di Y. ALMOMANI, *Black and White Health Disparities: Racial Bias in American Healthcare*, in *Bridges: An Undergraduate Journal of Contemporary Connections* vol. 5, no. 1, 2021, disponibile in https://scholars.wlu.ca/bridges_contemporary_connections/vol5/iss1/1, secondo il quale la prassi americana dimostra come un algoritmo possa essere discriminatorio nella misura in cui l'allocazione delle risorse palesa l'intenzione di favorire le persone 'bianche' rispetto a quelle di colore.

⁹⁶ Sul punto, soprattutto con riferimento alla recente ordinanza del Tribunale di Bologna del 30 giugno 2021, in tema di discriminazione nei confronti dei *riders* da parte della società Deliveroo, cfr. A. PERULLI, *La discriminazione algoritmica: brevi note introduttive a margine dell'Ordinanza del Tribunale di Bologna*, in *Lav. Dir. Eur.*, 2021, pp. 1 ss. In termini generali, invece, si veda l'interessante lavoro monografico di A. ALOISI, V. DE STEFANO, *Il tuo capo è un algoritmo*, Bari-Roma, 2020, nel quale si segnalano – con riferimento al ruolo del datore di lavoro nell'età dell'intelligenza artificiale – due trasformazioni che partono da una mutazione terminologica: non si parla più, a detta degli autori, di *deus ex machina*, quanto, piuttosto, di "*boss ex machina*" (p. 80) e, inoltre, vi sarebbe un passaggio dall'automazione alla "*aumentazione*" (p. 78). Ancora, sul punto, cfr. M. BARBERA, *Discriminazioni algoritmiche e forme di discriminazione*, in *Labour & Law Issues*, vol. 7, no. 1, 2021, pp. 1 ss., nonché H. ÁLVAREZ CUESTA, *Los retos del futuro del trabajo en clave de igualdad y no discriminación por razón de género*, in *Dirittofondamentali.it*, 2020, pp. 1566 ss.

⁹⁷ Sul punto si rimanda all'esauritivo ed interessante lavoro monografico di A. CARDONE, *Decisione «algoritmica» vs. decisione politica*, Napoli, 2021.

Il caso più noto di discriminazione algoritmica è quello del c.d. caso COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*), con il quale l'ordinamento statunitense, nell'ambito dell'amministrazione della giustizia, intendeva quantificare il rischio di recidiva nell'arco dei due anni successivi attraverso la predisposizione di un algoritmo di valutazione del rischio, prodotto da una società privata, che forniva una risposta, più o meno positiva, sulla base delle risposte ad un questionario di 137 domande. Nonostante l'utilizzo dell'algoritmo abbia dato vita ad una controversia in sede giurisdizionale, la Corte Suprema del Wisconsin⁹⁸ ha affermato che l'opacità del funzionamento dell'algoritmo COMPAS – al quale si era fatto ricorso per l'irrogazione detentiva – (poiché creato da una società privata) ed i rischi di *bias* insiti nella categorizzazione per gruppi di individui non comportano una violazione del principio del *due process of law*, in quanto lo stesso algoritmo costituiva soltanto un fattore interno del processo decisionale. La pronuncia della Corte Suprema, per ciò che interessa in questa sede, solleva profili di criticità per la parte in cui non considera come alla base dell'algoritmo vi fosse una evidente discriminazione basata sul fattore 'razziale', consistente nell'assunto, trasfuso nell'algoritmo, della più elevata probabilità per le persone di colore di incorrere in comportamenti recidivi rispetto alle persone 'non di colore', classificate come 'delinquenti a basso rischio di recidiva'. È quindi evidente come ad essere leso in questo caso sia il principio di uguaglianza, che costituisce il nucleo duro della non discriminazione algoritmica, in quanto è proprio la discriminazione umana – poi trasposta nel ragionamento della macchina – ad aver generato una decisione tutt'altro che oggettiva e neutrale.

Ulteriore esempio, volto a mettere in risalto la capacità discriminatoria dei sistemi algoritmici, è quello del sistema SyRI (*System of Risk Indicator*), introdotto nell'ordinamento belga nel 2014 con lo scopo di automatizzare l'individuazione dei soggetti più propensi a commettere frodi in materia assistenziale, e che si fondava sulla raccolta di alcune categorie di dati (fiscali, pensionistici,

⁹⁸ Supreme Court of Wisconsin, *State of Wisconsin v. Eric L. Loomis*, caso n. 2015AP157-CR, 5 aprile-13 luglio 2016.

sull'assistenza sociale) che, una volta sottoposti alla tecnica del *data mining*, avrebbe dovuto consentire di identificare con maggiore certezza i soggetti sospettati di frode⁹⁹.

A ben vedere, un Rapporto delle Nazioni Unite ha dimostrato non solo come la raccolta dei dati sia stata impiegata per finalità diverse rispetto a quelle per cui era stata originariamente pensata, ma ha altresì messo in risalto il pericolo sotteso alla discriminazione algoritmica, nella misura in cui il sistema SyRI è stato utilizzato in particolare nei quartieri con un maggiore tasso di povertà ovvero con un'alta percentuale di immigrati. L'utilizzo di tale sistema è stato oggetto di impugnazione dinanzi al Tribunale dell'Aia il quale, con la decisione del 5 febbraio 2020, nel mentre ha valutato positivamente, in termini generali, l'utilizzo delle nuove tecnologie per la prevenzione delle frodi in materia sociale, ha sostenuto come, nel caso di specie, ci si trovi dinanzi ad un sistema che ha operato in spregio alla disciplina a tutela dei dati personali, e oltretutto lacunoso in punto di trasparenza del modello e di mancata informazione agli interessati¹⁰⁰. In particolare, la questione che interessa in questa specifica parte del lavoro è la statuizione, da parte del giudice, secondo la quale l'insufficienza di uno standard minimo di trasparenza del sistema può condurre ad effetti discriminatori.

Il caso SyRI ha offerto una ulteriore occasione per indugiare sulla necessità di rendere noto al pubblico l'utilizzo di strumenti digitali da parte dello Stato, non essendo possibile "conquistare la fiducia dei cittadini mantenendoli nell'ignoranza"¹⁰¹. L'obiettivo di

⁹⁹ Per una ricognizione esaustiva del meccanismo SyRI, si rimanda, tra gli altri, allo studio di E. DEGRAVE, *The Use of Secret Algorithms to Combat Social Fraud in Belgium*, in *Eur. Rev. Dig. Adm. Law*, 2020, pp. 167 ss.

¹⁰⁰ P. ALSTON, *Brief by the United Nations Special Rapportuer on extreme poverty and human as Amicus Curiae in the case of NJCM c.s./De Staat der Nederlanden (SyRI) before the District Court of The Hague (case number: C/09/550982/HA ZA 18/388)*, par. 29, pubblicato in <https://www.osservatoriodiritti.it/wp-content/uploads/2020/02/Caso-Syri-Rapporto-del-relatore-speciale-Alston.pdf>, ha espressamente sostenuto come "The SYRI legislation does not provide information on the functioning of the risk model, for example, on the type of algorithms used in the risk model makes it "difficult to see how a data subject can defend himself against the fact that a risk report has been drawn up for him".

¹⁰¹ E. DEGRAVE, *The Use of Secret Algorithms*, cit., p. 177.

consentire lo svolgimento di un controllo, non solo giurisdizionale, ma anche 'sociale' da parte della collettività trova un fondamento proprio nel principio di non discriminazione, in quanto solo una conoscenza effettiva circa l'impiego dei dati da parte delle amministrazioni pubbliche consentirà di contenere i pregiudizi discriminatori che presenta la macchina nei confronti dei destinatari delle decisioni automatizzate.

Questi due casi pratici dimostrano, dunque, come il ragionamento di sistema adoperato tendenzialmente dagli scienziati, in virtù del quale il ricorso ad algoritmi informatici comporterebbe una maggiore obiettività e neutralità – e, per quanto di interesse per la presente indagine, imparzialità – dell'azione amministrativa debba essere sottoposto a revisione critica.

Le vicende dell'amministrazione per algoritmi hanno infatti mostrato, almeno fino a questo momento, limiti uguali o addirittura maggiori in termini di discriminazione rispetto a quelli scaturenti dall'attività dell'uomo, proprio perché, a differenza delle discriminazioni causate da quest'ultima, quelle derivanti dall'automazione non sono neppure conoscibili, controllabili e costituzionalmente orientabili – nella duplice direttrice dell'uguaglianza e della solidarietà¹⁰² – a causa anche di un divario digitale che non consente alla collettività di entrare nelle logiche degli strumenti informatici¹⁰³.

¹⁰² La necessità di una amministrazione per algoritmi costituzionalmente orientata è valorizzata, tra gli altri, da G. SORRENTINO, *Funzione amministrativa, Costituzione e algoritmi. Divagazioni minime*, in *Scritti per Franco Gaetano Scoca*, vol. V, Napoli, 2020, pp. 4785 ss.

¹⁰³ Sul punto, sebbene in relazione ad un caso diverso rispetto a quelli prospettati – vale a dire quello relativo all'utilizzo di un algoritmo che disciplina le condizioni di accesso alle sessioni di lavoro –, si vedano le interessanti considerazioni di M. BARBERA, *Discriminazioni algoritmiche*, cit., p. 7, la quale afferma condivisibilmente come “gli algoritmi rimettono in questione proprio i concetti di “obiettività” e “neutralità”. Il problema, infatti, è che anche gli algoritmi sono “artefatti” e, come tutti gli artefatti realizzati dagli umani risentono del sistema di significati, concetti, idee, giudizi, precomprensioni che noi apprendiamo dalla nascita, a cominciare dall'apprendimento stesso del linguaggio”.

4. *La buona amministrazione algoritmica e la prospettiva del passaggio dall'amministrazione di garanzia all'amministrazione dell'efficienza. Considerazioni critiche*

Il ragionamento svolto in ordine alla difficoltà di conformare al principio di imparzialità l'attività amministrativa che abbia fatto ricorso all'impiego di algoritmi impone di guardare criticamente anche alla giustapposizione tra i percorsi di digitalizzazione ed il principio del buon andamento evidenziata dalle recenti ricostruzioni giurisprudenziali e dottrinali. Si tratta peraltro, come noto, di un principio che gode di un perimetro applicativo molto più ampio rispetto al principio di imparzialità¹⁰⁴.

L'economia del lavoro non consente di ripercorrere analiticamente i percorsi evolutivi del principio del buon andamento, ma è certamente utile sottolineare che l'approdo della dottrina incline a ricostruire in un'ottica aziendalistica ed efficientistica il principio in analisi, è stato frutto del lavoro di uno dei principali studiosi del diritto amministrativo il quale, nel segnalare "l'arretratezza delle tecniche di amministrazione"¹⁰⁵, qualificava (o, per meglio dire, relegava) il cittadino quale "*customer* i cui bisogni occorreva soddisfare"¹⁰⁶. Si venne così a creare quel binomio in virtù del quale il principio del buon andamento corrispondeva ad un canone di "efficienza pubblica"¹⁰⁷. Il ricorso a modelli di *efficienza in termini di*

¹⁰⁴ A. MORRONE, *Verso un'amministrazione democratica. Sui principi di imparzialità, buon andamento e pareggio di bilancio*, in *Dir. amm.*, 2019, p. 397, il quale critica altresì l'utilizzo del canone del buon andamento da parte della giurisprudenza costituzionale, che ne ha consegnato un "ritratto meramente impressionistico", al punto che "chiunque può trovare nella giurisprudenza precedenti per comprovare o per confutare le tesi più diverse". Secondo l'Autore, cioè, "gli usi giurisprudenziali del principio di buon andamento ci restituiscono un *principio senza fattispecie*, la cui sagoma si estende a qualsiasi profilo organizzativo e funzionale dell'amministrazione".

¹⁰⁵ M.S. GIANNINI, *Rapporto*, cit., p. 5. Alle "tecniche di amministrazione" e alla "arretratezza" di quelle utilizzate fino a quel momento, Giannini dedica il par. 2.1 del suo Rapporto.

¹⁰⁶ A. MARRA, *L'amministrazione imparziale*, cit., p. 168.

¹⁰⁷ M.R. SPASIANO, *L'organizzazione comunale. Paradigmi di efficienza pubblica e buona amministrazione*, Napoli, 1995, pp. 224 ss. Per la concezione secondo

produttività ha favorito il trionfo di un concetto ben noto nella dottrina amministrativistica, quello cioè di “risultato amministrativo”, che “diviene pertanto internalizzato, per così dire, nella stessa causa tipica dell'attribuzione, e dell'esercizio, dei pubblici poteri”¹⁰⁸.

L'avanzamento di questa tendenza a concretizzare l'esercizio della funzione nella prospettiva finalistica del risultato è stato sottoposto a non poche critiche, che culminavano in un evidente scostamento dell'agire amministrativo dalle ragioni di esistenza della stessa amministrazione e del relativo potere, e cioè la cura in concreto (o la massimizzazione, come affermava Giannini) del pubblico interesse per il tramite di un provvedimento conformato a criteri di adeguatezza¹⁰⁹.

Prima di giungere al tema che ci occupa in via principale, sem-

la quale il buon andamento corrispondeva ad un criterio di “efficienza sociale dell'azione come massima congruità realizzabile”, P. CALANDRA, *Il buon andamento dell'amministrazione pubblica*, in *Studi in memoria di Vittorio Bachelet*, vol. I, Milano, 1987, p. 161.

¹⁰⁸ G. BOTTINO, *Amministrazione e funzione organizzatrice*, Milano, 2008, p. 101. Le principali caratteristiche di questo modello di amministrazione sono riassunte nel “managerialismo, connotazione in senso aziendalistico dell'organizzazione, la qualificazione del cittadino come utente del servizio”, A. MARRA, *L'amministrazione imparziale*, cit., p. 169. C. PINELLI, *Il buon andamento dei pubblici uffici e la sua supposta tensione con l'imparzialità. Un'indagine sulla recente giurisprudenza costituzionale*, in *Studi in onore di Alberto Romano*, Napoli, 2011, pp. 720-721, ritiene che il principio del buon andamento vada inteso alla stregua di un criterio di valutazione che opera come valore finale dell'attività amministrativa.

¹⁰⁹ F. LEDDA, *L'attività amministrativa*, in *Il diritto amministrativo degli anni '80. Atti del XXX° Convegno di Studi di Scienza dell'Amministrazione. Varenna - Villa Monastero 1984*, Milano, 1987, pp. 98-99, secondo il quale il buon andamento può essere inteso in vario modo ma non può essere identificato con “alcuna delle specifiche esigenze che al principio costituzionale vengono più comunemente ricondotte, e in particolare con quella di efficienza”. L'efficienza, come nozione in sé, è vincolata alla massimizzazione dell'interesse e mal si concilia con il *munus* dell'amministrazione, che non può massimizzare “l'interesse di cui è attributaria”, poiché è deputata al bilanciamento di tutti gli interessi compresenti. Si veda, sul punto, F. BENVENUTI, *Introduzione ai lavori del convegno sul L'azione amministrativa fra garanzia ed efficienza*, in *Quaderni Formez*, 1981, p. 7. Il tema verrà analizzato nel corso del lavoro.

bra utile richiamare e collegare reciprocamente il pensiero di due autorevolissimi studiosi come Vincenzo Spagnuolo Vigorita e Marco Cammelli. Il primo, già verso la fine degli anni '50, introduceva nel dibattito pubblico un modello di amministrazione teleologicamente orientata, sulla scorta della considerazione che “la moltiplicazione dei fini è moltiplicazione dell’attività dello Stato; e volto al perseguimento del progresso sociale lo Stato amplia a dismisura l’ambito della propria azione, in necessario rapporto alle innumerevoli vie che si danno per il *raggiungimento di un simile scopo*”¹¹⁰. Il secondo riteneva che il risultato dell’amministrazione consistesse nell’assicurare “all’agire amministrativo il massimo di flessibilità e di adattamento alle condizioni del contesto in modo da coglierne le esigenze e garantirne la migliore soddisfazione”¹¹¹.

Queste posizioni vanno rilette secondo una curvatura funzionale del buon andamento, piuttosto che al risultato, al rispetto del principio costituzionalizzato del giusto procedimento, considerato come uno degli strumenti per superare il problema amministrativo¹¹². Invero, è proprio la metamorfosi del buon andamento, da principio strumentale allo svolgimento celere dell’azione ammini-

¹¹⁰ V. SPAGNUOLO VIGORITA, *L’iniziativa economica privata nel diritto pubblico*, Napoli, 1959, p. 10.

¹¹¹ M. CAMMELLI, *Amministrazione di risultato*, in *Studi in onore di Giorgio Berti*, Napoli, 2005, p. 571.

¹¹² In questi termini, F. LIGUORI, *Il problema amministrativo in trent’anni di fermento normativo: dalla legge sul procedimento del 1990 al decreto semplificazioni del 2020. Una introduzione*, in F. Liguori (a cura di), *Il problema amministrativo*, Napoli, 2021, pp. 13-16, cui si rimanda anche per la rassegna giurisprudenziale delle pronunce della Corte costituzionale che hanno comportato il passaggio del giusto procedimento da principio dell’ordinamento (su cui Corte cost., 2 marzo 1962, n. 13, in *Giur. cost.*, con commento di V. CRISAFULLI, *Principio di legalità e giusto procedimento*, 1962, pp. 126 ss.) a principio costituzionalizzato. Sul valore costituzionale che assume il principio del giusto procedimento, si vedano anche G. ROEHRSEN, *Il giusto procedimento nel quadro dei principi costituzionali*, in *Dir. amm.*, 1987, pp. 47 ss.; M.C. CAVALLARO, *Il giusto procedimento come principio costituzionale*, in *Foro amm.*, 2001, pp. 1829 ss.; F. CASTIELLO, *Il principio del giusto procedimento. Dalla sentenza n. 13 del 1962 alla sentenza n. 104 del 2007 della Corte costituzionale*, in *Foro amm. (C.d.S.)*, 2008, pp. 269 ss.

strativa¹¹³, a paradigma di una amministrazione partecipata, aperta e collaborativa¹¹⁴, ad aver comportato un riequilibrio del sistema ed una valorizzazione della dimensione di *accountability* delle pubbliche amministrazioni¹¹⁵.

A conferma di questa inversione di tendenza, nella prospettiva della democraticità e dell'imparzialità, si muovono altresì le affermazioni circa la riferibilità dell'interesse pubblico alla società prima che all'amministrazione e, dunque, circa la necessità di individuare quest'ultimo all'esito di una corretta valutazione di entrambi gli interessi, quello dell'amministrazione e quello dei cittadini¹¹⁶.

Lo sforzo della dottrina nel ricostituire il rapporto tra amministrazione e cittadini in termini orizzontali sembra però essere messo in discussione dall'impatto della nuova stagione dell'azione amministrativa automatizzata, inaugurata dal recente orientamento giurisprudenziale che ha ricostruito, prevalentemente in chiave di efficienza, l'utilizzo degli algoritmi nei procedimenti amministrativi.

¹¹³ Secondo una ricostruzione remota, il principio del buon andamento doveva garantire modalità di conduzione sollecite dell'azione amministrativa rivolta esclusivamente al conseguimento del risultato, svolta in assenza di "ostacoli che la rallent[assero]". Così, F. CAMMEO, *Nota a Cons. St., Sez. IV, 30 maggio 1919, in Giur. it., III, 1919, pp. 231-232.*

¹¹⁴ Come afferma puntualmente M.R. SPASIANO, *Il principio del buon andamento*, cit., p. 33, la nuova portata del buon andamento va sempre più allontanandosi dal perseguimento di una risposta celere dell'amministrazione. Quel che rileva, al fine di qualificare l'attività quale conforme al principio di "buona amministrazione", è l'impossibilità da parte dell'amministrazione di sopprimere i diritti e garanzie in capo ai privati.

¹¹⁵ In modo particolare, si veda il *Rapporto sui principali problemi sull'amministrazione dello Stato*, cit., in cui si rilevava, tra l'altro, "la necessità di garantire la libertà dei cittadini di essere informati circa i fatti dei pubblici poteri, [...] essendo necessario altresì procedere alla modernizzazione delle leggi regolative dell'azione amministrativa".

¹¹⁶ L'impostazione del principio di imparzialità non considerato quale limite dell'esercizio del potere pubblico, ma piuttosto quale regola procedimentale, si deve ad U. ALLEGRETTI, *L'imparzialità amministrativa*, Padova, 1965. Una recente ricostruzione delle diverse concezioni del principio di imparzialità, originata dal carattere tanto perentorio quanto generico dell'art. 97 Cost., viene svolta di recente da M. CALABRÒ, *La funzione giustiziale nella pubblica amministrazione*, Torino, 2012, spec. pp. 46 ss.

È la potenziale perdita dell'apporto umano nel corso del procedimento amministrativo – pur ritenuta, secondo gli argomenti offerti da una parte della giurisprudenza amministrativa interna, conforme ai principi di imparzialità e buon andamento di cui all'art. 97 Cost. – a rappresentare una delle principali fonti di rischio per la tenuta delle garanzie procedurali conquistate nel tempo dai soggetti privati¹¹⁷.

Nonostante, infatti, il tentativo di salvataggio compiuto dalla giurisprudenza in ordine alla creazione di un 'giusto procedimento algoritmico', l'operazione di ancoraggio ai principi rilevanti sembra non essere riuscita per diversi motivi, tutti sostanzialmente ascrivibili al processo di 'spersonificazione' del responsabile del procedimento¹¹⁸. A ben vedere, è proprio l'apertura all'utilizzo di tali stru-

¹¹⁷ Come sosteneva già in passato G. BERTI, *Diritto e Stato: riflessioni sul cambiamento*, Padova, 1979, p. 94, dalla cui riflessione è emerso che la diffusione dello sviluppo tecnologico avrebbe potuto determinare un "indebolimento delle garanzie, e in special modo di quelle connesse all'osservanza di forme e procedure esclusive". D'altronde, non è in dubbio che "la Costituzione prevede e impone un'amministrazione partecipata, aperta alle istanze della società, capace di colloquiare e ascoltare, di raccogliere informazioni, di formare le proprie decisioni in esito a procedimenti ispirati ai principi di partecipazione e di contraddittorio, di procedere e decidere consensualmente e non solo autoritativamente" (L. TORCHIA, *La responsabilità amministrativa*, in *Giorn. dir. amm.*, 2020, p. 766). La stessa autrice, già in passato, riteneva nell'ambito di una analisi sulle disposizioni costituzionali dedicate alla pubblica amministrazione, che "la partecipazione dei destinatari dell'azione amministrativa, la ricerca preventiva del consenso, il coordinamento fra amministrazioni diverse, fossero divenuti fenomeni di così ampia diffusione e portata da non poter più essere classificati come eccezioni e da essere assunti, invece, come tratti caratteristici del sistema attuale": L. TORCHIA, *L'attività amministrativa nella (vecchia e nella nuova) Costituzione*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 1995, pp. 455 ss.

¹¹⁸ Sull'impossibilità di colmare la legalità sostanziale con la legalità procedimentale si condividono le opinioni espresse, seppur su altro tema, da P. PANTALONE, *Autorità indipendenti e matrici della legalità*, Napoli, 2018, p. 305, il quale è dubbioso circa "l'effettiva adeguatezza della legalità-procedurale al "recupero" della legalità garanzia (e, quindi, della legittimazione democratica)". In passato, non condivideva l'assunto del ripristino della legalità attraverso le forme del giusto procedimento, A. POLICE, *Tutela della concorrenza e pubblici poteri*, Torino, 2007, p. 135, in ragione della utopistica realizzabilità di un contraddittorio paritario tra regolatore e regolato.

menti informatici nei procedimenti discrezionali a creare un cortocircuito tra il buon andamento inteso come garanzia ed il buon andamento inteso come efficienza, che hanno infatti messo in luce i problemi di quella che è stata opportunamente definita “buona amministrazione tecnica”¹¹⁹.

La questione della partecipazione ai procedimenti amministrativi automatizzati – aspetto sul quale si indugerà più in avanti – è infatti rappresentativa di tale tensione. Per un verso, è innegabile la finalizzazione dell'utilizzo dell'algoritmo all'accelerazione dei procedimenti e alla riduzione al minimo delle “emozioni dei processi mentali”¹²⁰, ma nondimeno, per altro verso, è difficile da sostenere che il cittadino sia titolare degli strumenti tecnici idonei a consentirne un apporto collaborativo serio al procedimento, e che la stessa amministrazione metta a disposizione una serie di strumenti idonei a standardizzare i contenuti del dialogo.

L'evidenza di tale criticità e l'esigenza di affrontare trasversalmente la questione dell'attuazione del principio di buon andamento imporrebbero peraltro la necessità di allargare lo sguardo ai profili per così dire strutturali ed organizzativi coinvolti nei processi di cui si discute. In altri termini, nelle logiche “innovate” di esercizio dei pubblici poteri, non è sufficiente disporre di ruoli burocratici occupati da ‘competenti’, ma è necessario che questi ultimi si calino nelle logiche del perseguimento del pubblico interesse e della tutela di diritti e libertà dei cittadini, soprattutto alla luce dell'articolo 41 della Carta di Nizza¹²¹.

¹¹⁹ C. VIDETTA, *Tecnica e buona amministrazione*, in A. Contieri, F. Francario, M. Immordino, A. Zito (a cura di), *L'interesse pubblico tra politica e amministrazione*, vol. II, Napoli, 2010, p. 279.

¹²⁰ In questi termini, S. CIVITARESE MATTEUCCI, *Umano troppo umano. Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, in *Dir. pubbl.*, 2019, p. 7.

¹²¹ S. CASSESE, *Il diritto alla buona amministrazione*, in *Studi in onore di Alberto Romano*, cit., p. 109, sostiene che il contraddittorio procedimentale costituisce uno dei “core principles” dell'art. 41 della Carta di Nizza. In tema, inoltre, si veda anche il lavoro di M. TRIMARCHI, *L'art. 41 della Carta europea dei diritti fondamentali e la disciplina dell'attività amministrativa in Italia*, in *Dir. amm.*, 2011, pp. 537 ss., che qualifica il “diritto” menzionato dalla Carta di Nizza alla stregua di un diritto soggettivo perfetto.

La disposizione adottata dal legislatore sovranazionale, nel trattenere un nuovo modello di amministrazione, per così dire condivisa, rileva, oltre che per ciò che dice, per quanto non dice. L'articolo 41 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, come è noto, fa rientrare nel diritto ad una buona amministrazione le questioni relative all'affidamento temporale, alla partecipazione democratica, alle regole di trasparenza e, infine, all'obbligo di motivazione.

Al tempo stesso, la norma si caratterizza per non aver menzionato, in riferimento alla pubblica amministrazione, il concetto di efficienza, corollario indefettibile del principio costituzionale del buon andamento. Si tratta, come è stato detto dai primi commentatori della disposizione, di "una assenza che colpisce in ogni caso, specie se confrontata con l'ampio e quasi ossessivo ricorso al concetto di efficienza da parte del nostro legislatore nell'ultimo decennio"¹²².

La segnalata trasformazione dall'amministrazione dell'efficienza all'amministrazione di garanzia¹²³ impone, dunque, la ricerca di particolari cautele nel bilanciare il raggiungimento dello scopo con il rispetto delle regole del giusto procedimento, soprattutto ove tale equilibrio vada ricercato sul terreno scivoloso dell'amministrazione per algoritmi, che sottopone a profonda tensione l'osservanza delle garanzie che l'ordinamento predispone a tutela della collettività¹²⁴.

¹²² A. ZITO, *Il "diritto ad una buona amministrazione" nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea e nell'ordinamento interno*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2002, pp. 425 ss.

¹²³ Il termine è ripreso da R. FERRARA, *Introduzione*, cit., p. 131.

¹²⁴ Si rivela a tal proposito efficace la conclusione di D-U. GALETTA, *Digitalizzazione e diritto ad una buona amministrazione (il procedimento amministrativo, fra diritto UE e tecnologie ICT)*, in R. Cavallo Perin, D-U. Galetta (a cura di), *Il diritto dell'amministrazione pubblica digitale*, cit., pp. 114-115, sulla necessità delle regole del giusto procedimento nell'ambito dei procedimenti amministrativi automatizzati. L'A. afferma infatti che affinché "si tratti realmente di un balzo in avanti anche nella prospettiva degli artt. 97 Cost. e 41 CDFUE occorre tuttavia, anche, che vi sia consapevolezza di quelle regole che devono essere necessariamente rispettate affinché il sistema di garanzie su cui si fonda lo "Stato di diritto" (e, nel nostro caso, "di diritto amministrativo") resti intatto. E in questa prospettiva occorre avere in mente, che le garanzie procedurali sono in sé e per sé

Questo appare l'unico approccio che l'ordinamento può validamente opporre alle derive tecnocratiche che inevitabilmente aggrediscono la tenuta di principi costituzionali, quali l'imparzialità, il buon andamento e il giusto procedimento, e dunque per fugare il rischio di disincentivare, attraverso il ricorso agli algoritmi nell'azione amministrativa, il corretto esercizio della funzione.

4.1. Segue: *la conoscibilità dell'algoritmo quale paradigma della buona amministrazione automatizzata. Critiche*

La trasparenza dell'algoritmo, da intendersi come concreta ed effettiva conoscenza della 'regola tecnica' utilizzata dalla pubblica amministrazione, risulta essere il tema maggiormente invocato, seppur con diversa intensità, dalla giurisprudenza, dalla dottrina¹²⁵ e dal legislatore europeo¹²⁶ al fine di condurre nei binari della buona amministrazione i procedimenti automatizzati¹²⁷.

Molto spesso, infatti, le dinamiche sottese all'algoritmo non sono facilmente intelleggibili, non soltanto per il privato che non dispone delle competenze specifiche per tradurre la regola tecnica in un passaggio giuridico, ma neppure per l'amministrazione. Questo accade sia allorché si prediliga lo strumento degli algoritmi di auto-apprendimento, sia in ragione del costante processo di aggiornamento dei *software* che non consente una conoscibilità nel lungo

molto rilevanti".

¹²⁵ Una conferma della pervasività delle nuove tecnologie nell'attività (e nell'organizzazione) amministrativa emerge anche dall'attenzione che la manualistica di riferimento inizia a dedicare al tema della trasparenza (nonché della responsabilità) nei procedimenti automatizzati. Sul punto, G. FALCON, *Lezioni di diritto amministrativo. L'attività*, Milano, 2020, spec. pp. 88 ss.

¹²⁶ Basti pensare al recente *Artificial Intelligence Act* del Parlamento europeo, approvato il 21 aprile 2021, in cui il termine "*transparency*" compare oltre 30 volte, a conferma della rilevanza (e della complessità) del tema della intelleggibilità degli strumenti di intelligenza artificiale.

¹²⁷ Si tratta di un tema che si è già posto con riferimento alla c.d. conoscibilità del *software*: sul punto, A.G. OROFINO, *Open source e pubblica amministrazione*, in G. Cassano (a cura di), *Diritto delle nuove tecnologie informatiche e dell'Internet*, Milano, 2002, p. 1317, nonché F. FRACCHIA, *Open source e pubblica amministrazione*, in M. Bertani (a cura di), *Open source*, Milano, 2005, p. 216.

periodo del procedimento argomentativo della macchina, incidendo negativamente anche sulla stabilità del risultato¹²⁸ e generando una “drammatica carenza di trasparenza”¹²⁹. Quanto appena detto rischia di condurre ad un progressivo incremento della tensione strutturale tra il principio di imparzialità e quello di trasparenza, non solo a scapito del secondo, ma anche, più in generale, in spreco alla necessità di preservare la coesistenza dei due termini nella logica di un giusto procedimento amministrativo, soprattutto ove questo sia automatizzato.

Al riguardo, si registra una divaricazione tra gli auspici formulati sul piano del dover essere e le risultanze restituite dalla prassi dell'automazione. Nel primo senso le recenti posizioni del Consiglio di Stato ribadiscono la necessità di una conoscenza effettiva dell'algoritmo da parte dei soggetti privati come chiave di volta per legittimare le decisioni interamente automatizzate. Nel secondo senso è di tutta evidenza come il modello di amministrazione trasparente, in ragione della complessità tecnica sottesa a tali strumenti informatici, venga sacrificato sull'altare di una presunta efficienza ed imparzialità amministrativa che, tuttavia, nasconde numerose insidie in termini di opacità degli algoritmi¹³⁰.

¹²⁸ Così, si veda S. SASSI, *Gli algoritmi nelle decisioni pubbliche tra trasparenza e responsabilità*, in *An. giur. econ.*, 2019, p. 110.

¹²⁹ In questi termini, A. MASUCCI, *Vantaggi e rischi dell'automazione algoritmica delle decisioni amministrative*, in *Scritti in onore di E. Picozza*, Napoli, 2019. M.R. SPASIANO, *Trasparenza e qualità dell'azione amministrativa*, in *Nuove aut.*, 2005, p. 946, sottolinea come nelle società ad alto tasso di tecnicismo ed informatizzazione, “l'eccesso di informazione finisce talora col rendere poco accessibile o incomprensibile ai più (ossia ai c.d. non addetti ai lavori) la sostanza delle problematiche e delle scelte - politiche e non - che hanno ricaduta sulla generalità dei consociati”.

¹³⁰ Analizza la natura ‘trifasica’ dell'opacità algoritmica A. MASCOLO, *Gli algoritmi amministrativi*, cit., p. 371, dove si afferma che “il primo livello di opacità è di tipo *intenzionale*, e si tratta dell'imperscrutabilità appositamente creata dal titolare del *copyright* sul *software* [...] il secondo livello di opacità è di tipo *tecnico* e dipende dal fatto che il linguaggio macchina ha una sintassi del tutto avulsa da quella del linguaggio naturale. Anche quando esso è reso materialmente visibile, infatti, *il codice risulta comunque illeggibile per tutti coloro che non abbiano competenze informatiche avanzate*. L'opacità algoritmica è poi ulteriormente aggravata -

Alcuni passi delle recenti pronunce del Consiglio di Stato, nel ritenere centrale il principio di trasparenza nel disegno dell'amministrazione per algoritmi, riflettono le distanze esistenti tra la pubblicità dell'algoritmo e la garanzia effettiva della trasparenza, che involge specificamente il nodo della intellegibilità di tali strumenti informatici. Anzitutto, va condivisa l'opinione di chi ritiene che nell'ambito di un procedimento robotizzato il privato incaperebbe, oltre che nell'opacità in senso stretto dell'algoritmo – essendone garantita la sola conoscibilità, e non la effettiva conoscenza¹³¹

e questo è il terzo livello, la c.d. opacità *intrinseca* - aggravata nel caso di algoritmi capaci di *machine learning* e di *deep learning*". In termini, anche A. COIANTE, *Il Giudice amministrativo delinea le regole del (nuovo) procedimento algoritmico? Riflessioni a margine di Cons. Stato, Sez. VI, n. 8472*, in F. Aperio Bella, A. Carbone, E. Zampetti (a cura di), *Dialoghi di diritto amministrativo. Lavori del laboratorio di diritto amministrativo 2019*, Roma, 2020, pp. 129 ss.

¹³¹ G. AVANZINI, *Decisioni amministrative*, cit., p. 145. G. LO SAPIO, *La black box: l'esplicabilità delle scelte algoritmiche quale garanzia di buona amministrazione*, in *Federalismi.it*, 2021, p. 122, è dell'avviso per cui "la conoscibilità astratta della natura "robotica" della decisione e la comprensibilità del suo contenuto confluiscono nel principio composito della "esplicabilità". Un'indagine sulla differenza tra pubblicità e trasparenza è stata svolta da G. ARENA, *Trasparenza amministrativa* (voce), in S. Cassese (diretto da), *Dizionario di diritto pubblico*, Milano, 2006, pp. 5945 ss., spec. pp. 5947-5948. Secondo l'A., si parla di pubblicità ogni qualvolta l'atto sia conoscibile, ma la pubblicità assume le vesti della trasparenza quando, oltre alla conoscibilità – che è potenziale – viene assicurata la conoscenza reale, la comprensione ed il controllo. Inoltre, per R. MARRAMA, *La pubblica amministrazione tra trasparenza e riservatezza nell'organizzazione e nel procedimento amministrativo*, in *Dir. proc. amm.*, 1989, le esigenze della trasparenza sono quelle "di chiarezza, di comprensibilità, di non equivocità di una struttura [...] e del suo agire, anche al fine di garantire l'affidamento dei cittadini e di altre strutture organizzative pubbliche e private in ordine al rispetto dei principi della imparzialità, del buon andamento e della stessa legalità" (p. 419), mentre la pubblicità "si sostanzia in una semplice condizione, in un mero stato, di per sé neutro, dell'atto o dell'organizzazione o del procedimento amministrativo [...] non dotata in quanto tale di una sua autonoma pregnanza assiologica, ponendosi piuttosto come strumento per lo più necessario, ma non sempre sufficiente, per assicurare la realizzazione del valore "trasparenza". Nello stesso senso, M.R. SPASIANO, *I principi di pubblicità, trasparenza e imparzialità*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, Milano, 2017, p. 126, secondo il quale l'amministrazione "è obbligata ad assumere modelli organizzativi e forme comportamen-

– nell'impossibilità di comprendere il processo decisionale che ha generato lo strumento informatico¹³². Tale condizione è nei fatti implicata dalla necessità per la parte che intende richiedere accesso, di affidarsi all'interpretazione tecnica di un esperto e di accettare passivamente l'esito dell'analisi del primo. Si determina, in questo modo, una dinamica vistosamente divergente da quella innescata dal carattere proattivo del principio di trasparenza¹³³.

Le zone d'ombra determinate dal ricorso agli algoritmi sono apprezzabili non solo guardando alla condizione di cittadini e giu-

tali lineari, semplici, comprensibili e certi", nonché F. MANGANARO, *L'evoluzione del principio di trasparenza*, in *Scritti in onore di Roberto Marrama*, vol. I, Napoli, 2012, pp. 639 ss. Una approfondita analisi della distinzione, soprattutto alla luce dell'entrata in vigore del d.lgs. n. 33 del 2013, viene svolta da A. SIMONATI, *La trasparenza amministrativa e il legislatore: un caso di entropia normativa?*, in *Dir. amm.*, 2013, pp. 749 ss., la quale ritiene come il provvedimento sopra citato si caratterizzi per la scarsa chiarezza dell'uso del termine trasparenza effettuato dal legislatore che, di conseguenza, ha comportato un arretramento della portata della nozione rispetto a quella tradizionale. Per una più ampia analisi sulla differenza tra conoscibilità e conoscenza, su tutti, M.S. GIANNINI, *Diritto amministrativo*, cit., p. 1024.

¹³² In passato, vi era già chi riteneva che per assicurare la trasparenza nell'azione amministrativa – nel senso di predeterminare le scelte operate a monte dall'amministrazione – non fosse sufficiente garantire il mero accesso agli atti, bensì si riteneva necessario che le procedure fossero regolate in modo da rendere verificabile l'eshaustività del materiale acquisito, al fine di evitare "zone d'ombra nell'accordare indebite prevalenze a certe sfere di interesse, sacrificandone altri". In questi termini, A. POLICE, *La predeterminazione*, cit., p. 41. Dello stesso avviso, ma ancor prima, F. LEDDA, *Problema amministrativo*, cit., p. 138, affermava come l'esibizione degli atti del procedimento consentisse non solo la conoscibilità dei risultati delle operazioni compiute, ma soprattutto "la ragion d'essere di queste e quindi i criteri ed obiettivi dell'indagine".

¹³³ Non si condivide per tale motivo l'interpretazione di G. LO SAPIO, *La trasparenza sul banco di prova dei modelli algoritmici*, in *Federalismi.it*, 2021, p. 247, ove sostiene che "il principio di trasparenza [...] qualora sia utilizzato un sistema algoritmico, si traduce nell'obbligo di garantire al destinatario la capacità di comprendere autonomamente, senza il ricorso ad esperti esterni dotati di competenza informatica [...] la *ratio* del processo decisionale". Questa lettura è stata smentita da A.G. OROFINO, *La trasparenza*, cit., p. 201, il quale ritiene che un tale affidamento a soggetti esperti sarebbe da rifiutare "per gli oneri evidenti che verrebbe posto in capo alle parti processuali ed allo stesso giudice".

dici, come sostiene la giurisprudenza¹³⁴, ma sono riferibili anche all'amministrazione stessa.

A ben vedere, questo risulta essere il principale limite delle decisioni del Consiglio di Stato che si esprimono nel senso della conformità dell'amministrazione per algoritmi al principio di trasparenza. Esse considerano in primo luogo scontata – laddove, come si vedrà, non lo è affatto – la capacità dei funzionari pubblici di comprendere le regole tecniche contenute nell'algoritmo¹³⁵ e, in secondo luogo, non tengono in considerazione la possibilità di una c.d. opacità intrinseca, che rende complessa, anche per i programmatori dello strumento informatico, la comprensione del processo decisionale fondato sulla regola tecnica di autoapprendimento¹³⁶.

Dagli insegnamenti di autorevole dottrina, anche straniera¹³⁷, si

¹³⁴ Cons. Stato, Sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270, punto 8.3; Cons. Stato, Sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, punto 13.1; Cons. Stato, Sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881, punto 10.

¹³⁵ Ciò si inserirebbe in un percorso volto a ritenere che l'amministrazione per algoritmi, a prescindere dalla possibilità di accedere o meno al codice sorgente, non raggiunga l'obiettivo della piena trasparenza, poiché, "una pubblica Amministrazione che intenda essere trasparente deve procedere anche alla istituzione di strutture organizzative istituzionalmente deputate ad offrire [...] informazioni ad altri settori dell'Amministrazione stessa e ai cittadini sulle finalità che si prefigge, sul modo in cui intende perseguirle, sull'attività che a tal scopo sta predisponendo o ha già predisposto, sui provvedimenti, documenti ed atti a ciò strumentali". In termini generali, R. MARRAMA, *La pubblica amministrazione tra trasparenza e riservatezza*, cit., p. 432.

¹³⁶ Sul punto si rimanda allo studio di J. COBBE, *Administrative Law and the Machines of Government: Judicial Review of Automated Public-Sector Decision-Making*, in *Legal Studies*, 2019, vol. 39, pp. 636 ss. In termini parzialmente diversi e non condivisibili, ad avviso di chi scrive, cfr. G. PESCE, *Funzione amministrativa*, cit., p. 134, il quale, muovendo dall'assunto secondo cui l'opacità algoritmica non implica un esame accurato dell'algoritmo da parte di un agente umano, sostiene, con riguardo alle ipotesi in cui le amministrazioni si avvalgano del c.d. algoritmo di autoapprendimento, che esso "può e deve essere capito e spiegato, come è in effetti, da parte di analisti e informatici, cioè da esperti perfettamente in grado di possedere le necessarie competenze tecniche e matematiche".

¹³⁷ Per ciò che concerne le problematiche dell'azione amministrativa automatizzata nell'ordinamento spagnolo, si veda I.M. DELGADO, *Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada*, in *Revista de Administración pública*, 2009, pp. 353 ss., spec. pp. 376-377. Secondo l'A. risulta neces-

evincesse come non sia più sufficiente garantire il semplice diritto di accesso all'atto amministrativo (o, invero, al "codice sorgente")¹³⁸. L'esigenza che emerge in alcuni studi, soprattutto con riguardo ai procedimenti in cui l'utilizzo della tecnica indirizza la decisione finale, riguarda l'esigibilità di una "declinazione rafforzata" della trasparenza dell'azione amministrativa¹³⁹, allo scopo di rendere intelligibile, non solo l'atto conclusivo del procedimento, ma l'intero processo decisionale in un'ottica di maggiore tutela degli interessati e della collettività¹⁴⁰.

Questo passaggio, imprescindibile in un ragionamento che intende garantire un livello minimo di *accountability* all'esercizio della funzione amministrativa, è difficilmente realizzabile nella pratica

sario consentire agli interessati la conoscenza i criteri e le modalità che guideranno il procedimento; se ciò non dovesse essere garantito, il provvedimento sarebbe assunto in violazione delle garanzie procedurali attribuite al cittadino dalla legge sul procedimento amministrativo spagnolo.

¹³⁸ In tal senso, G. ORSONI, E. D'ORLANDO, *Nuove prospettive dell'amministrazione digitale: Open data e algoritmi*, in *Ist. Fed.*, 2019, p. 611; tuttavia, secondo N. PAOLANTONIO, *Il potere discrezionale della pubblica automazione*, cit., p. 832, "la sconoscenza del codice sorgente impedisce la tracciabilità primigenia dell'algoritmo, il fondamento stesso del meccanismo computazionale, giungendo paradossalmente ad escludere quel dovere esplicativo che le stesse raccomandazioni europee richiamano".

¹³⁹ G. MARCHIANÒ, *La legalità algoritmica nella giurisprudenza amministrativa*, in *Dir. econ.*, 2020, p. 252; M.R. SPASIANO, *Trasparenza e qualità*, cit., p. 962, condivisibilmente sostiene che la trasparenza si traduce "nell'obbligo, facente capo in chi agisce, di far comprendere, anche "facendo vedere" [...] a quanti siano interessati".

¹⁴⁰ Per D.U. GALETTA, J.G. CORVALÁN, *Intelligenza artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0?*, in *Federalismi.it*, 3/2019, la pubblica amministrazione deve essere in grado di motivare e spiegare adeguatamente le decisioni assunte, non solo in relazione al contenuto finale (trasparenza dell'atto), ma anche al procedimento che ha condotto all'adozione della decisione. Ritiene, invece, che l'utilizzo degli algoritmi informatici nel procedimento amministrativo dovrebbe essere mediato da garanzie di trasparenza sul funzionamento degli strumenti di elaborazione e di imparzialità della loro applicazione, M. FALCONE, *Big data e pubbliche amministrazioni*, cit., pp. 601 ss. In giurisprudenza, da ultimo, T.A.R. Campania, Napoli, Sez. III, 14 novembre 2002, n. 7003, cit., ove si sottolinea la necessità di assicurare una declinazione rafforzata del principio di trasparenza nei casi di decisioni algoritmiche.

data la complessità della elaborazione algoritmica che, combinata con la varietà di dati coinvolti nei calcoli, difficilmente potrebbe condurre ad un effettivo incremento di conoscenza nel destinatario attraverso una semplice 'spiegazione dei passi dell'algoritmo', soprattutto nei casi in cui vengano utilizzati strumenti di *machine learning*¹⁴¹.

La comprensione del comportamento degli algoritmi – che consentirebbe l'allentamento della tensione tra il principio di imparzialità e quello di trasparenza – appare dunque obiettivo particolarmente difficile da conseguire, in quanto entrare nelle logiche del funzionamento del sistema informatico avrebbe valore per una effettiva conoscenza e comprensione degli *output*¹⁴². Le opzioni prefigurabili nella prospettiva di aumentare la conoscenza del sistema nel suo complesso sono rappresentate da una revisione del codice sorgente, dall'analisi dei dati di *input*, dall'analisi statistica dei risultati e, infine, dall'analisi della sensibilità agli stessi dati di partenza¹⁴³. Si tratta di passaggi che, evidentemente, oltre a non garantire una sufficiente quota di effettività al principio di trasparenza, sembrano di difficile svolgimento in assenza del coinvolgimento diretto degli sviluppatori del sistema¹⁴⁴.

¹⁴¹ AA. VV., *A governance framework for algorithmic accountability and transparency*, Bruxelles, 2019, pp. 76-77. In termini simili, A.G. OROFINO, *La semplificazione digitale*, in *Dir. econ.*, 2019, p. 108; L. PREVITI, *op. cit.*, p. 233, nonché, da ultimo, E. CARLONI, *Il paradigma trasparenza*, Bologna, 2022, p. 291, secondo il quale la trasparenza "è però un obiettivo non così semplice da perseguire a fronte di processi automatizzati che divengono sempre più strutturalmente, tecnologicamente, opachi".

¹⁴² In termini simili, A.G. OROFINO, *La trasparenza*, cit.

¹⁴³ AA. VV., *A governance*, cit., p. 77.

¹⁴⁴ A. SIMONCINI, *Profili costituzionali della amministrazione algoritmica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2019, p. 1184; con riferimento alla lettura straniera, cfr. M. ANANNY, K. CRAWFORD, *Seeing without knowing: limitations of the transparency ideal and its application to algorithmic accountability*, in *New media & soc.*, 2018, vol. 20, III, p. 981, i quali sostengono che "It may be necessary to access code to hold a system accountable, but seeing code is insufficient. System builders themselves are often unable to explain how a complex system works, which parts are essential for its operation, or how the ephemeral nature of computational representations are compatible with transparency laws". In termini differenti, R. CAVALLLO

Parlare di trasparenza potrebbe quindi risultare fuorviante, soprattutto in presenza di una tecnologia caratterizzata da una complessità tale che difficilmente il destinatario delle informazioni potrà essere in grado di comprendere effettivamente tutti gli aspetti dell'operatività del sistema con cui interagisce, con il rischio di una tutela meramente formale¹⁴⁵. Quanto detto, inoltre, mette in luce un ennesimo momento di tensione tra “la funzione ordinatrice e di garanzia del diritto e il ruolo ancillare della tecnica”¹⁴⁶, arricchita dalla ‘oscurità intrinseca’ che riguarda non solo l'algoritmo ma, più in generale, la traiettoria di sviluppo delle decisioni pubbliche che hanno traghettato i pubblici poteri in una “*black box society*”¹⁴⁷.

Tempo addietro, vi era in dottrina chi si chiedeva se fosse possibile immaginare l'esistenza di un provvedimento amministrativo il cui contenuto potesse essere decifrato unicamente da un numero ristrettissimo di tecnici programmatori, e non anche dalle amministrazioni pubbliche e dai cittadini¹⁴⁸. Attualmente la riflessione in-

PERIN, *Ragionando come se la digitalizzazione fosse data*, cit., p. 315,

¹⁴⁵ Esprime perplessità sulla possibilità di conseguire il risultato della piena trasparenza, nel senso di una spiegazione comprensibile del codice sorgente alla base dell'algoritmo, N. MUCIACCIA, *Algoritmi e procedimento discrezionale: alcuni arresti della giustizia amministrativa*, in *Federalismi.it*, 2020, p. 350. In termini generali, si richiamano gli insegnamenti datati, ma quantomai attuali, di F. LEVI, *L'attività conoscitiva*, cit., pp. 260 ss., il quale ha sottolineato il ruolo ancillare della conoscenza (e, dunque, dell'attività conoscitiva, che tuttavia non costituiva una “autonoma funzione”, tenuto conto della natura strumentale delle attività che si svolgono in quella fase) rispetto alla decisione amministrativa. Aderendo alla prospettiva di E. CARLONI, *Le verità*, cit., p. 43, ove non sia possibile conoscere le logiche sottese a meccanismi di automazione del processo decisionale, si è in presenza di una conoscenza solo formale, che non legittima l'esercizio del potere, e che, dunque, “nasconde la verità”.

¹⁴⁶ In questi termini, condivisibilmente, C. ACOCELLA, *Innovazione tecnologica e innovazione amministrativa. L'automazione delle decisioni nel quadro della riforma della P.A.*, in F. Liguori (a cura di), *Il problema amministrativo*, cit., p. 219.

¹⁴⁷ Si tratta di una felice locuzione coniata negli Stati Uniti che indica sistemi il cui funzionamento rimane spesso oscuro e poco comprensibile: F. PASQUALE, *The Black Box Society*, Cambridge-London, 2015.

¹⁴⁸ G. SARTOR, *I linguaggi (e i sistemi) informatici: un vincolo per il giurista?*, in *Riv. not.*, 1998, p. 825.

veste, piuttosto, la possibilità di ritenere ammissibile una decisione amministrativa frutto dell'applicazione di un algoritmo informatico che neppure i tecnici programmatori sono in grado di comprendere. Il nodo della comprensibilità dell'algoritmo è, dunque, destinato a non essere sciolto, già solo per la difficoltà sin qui segnalata dei cittadini di cogliere gli aspetti problematici sottesi, per esempio al codice sorgente di cui richiedano l'esibizione.

La riflessione intorno ad un modello soddisfacente di amministrazione trasparente, che rifletta la centralità dell'apporto umano nei procedimenti amministrativi, può condurre a prefigurare esiti non rassicuranti. Il ricorso delle amministrazioni pubbliche ad algoritmi informatici tradizionali (e soprattutto avanzati) prospetta il rischio di passare dalla immagine di un'amministrazione trasparente a quella – certamente patologica se riguardata nella prospettiva della tutela dei diritti fondamentali del cittadino nel procedimento – di amministrazione invisibile¹⁴⁹, nell'ambito della quale l'impiego delle nuove tecnologie produce uno stravolgimento delle tradizionali garanzie che circondano l'esercizio del potere pubblico¹⁵⁰.

Vi sono dunque innegabili ostacoli, culturali e soprattutto procedurali, che si frappongono al conseguimento della “buona amministrazione tecnica”: da questo scenario emerge la resistenza e l'avanzamento esclusivamente della tecnica, che continuerà ad espandersi e a predominare nei confronti del diritto, mentre la buona amministrazione e le garanzie che compendiano quest'ultima, come ad esempio quella del diritto a conoscere in concreto le logiche del processo decisionale¹⁵¹, continueranno a retrocedere¹⁵².

¹⁴⁹ Si condividono le riflessioni di G. DE MINICO, *Towards an “Algorithm Constitutional by Design”*, in *BioLaw Journal*, 2021, pp. 381 ss., spec. 398, secondo la quale “*if the public authority uses algorithms, this delegation of operation to the machine should not become an easy alibi for a reintroduction of authoritative obscurity*”.

¹⁵⁰ Secondo E. CARLONI, *Il paradigma trasparenza*, cit., p. 290, “la questione di opacità sfuma a volte in logiche di «occulto», se è vero che la decisione algoritmica può divenire non ricostruibile nelle sue ragioni e nelle sue dinamiche ed essere quindi radicalmente inaccessibile”.

¹⁵¹ Sono del tutto condivisibili le opinioni espresse da S. DEL GATTO, *Potere algoritmico, digital welfare state e garanzie per gli amministrati. I nodi ancora da*

4.2. *La partecipazione ai procedimenti automatizzati e l'impossibilità per i cittadini di intervenire nell'istruttoria procedimentale. Critiche*

La difficoltà di riportare l'amministrazione per algoritmi ad una dimensione di coerenza con il diritto ad una buona amministrazione trova conferma nell'indagine intorno alla tenuta di specifiche regole ed istituti della legge generale sul procedimento amministrativo. In particolare, ove si ritornasse a ritenere prevalente l'orientamento che ammette l'utilizzo degli strumenti di automazione anche nei procedimenti discrezionali, emergerebbero numerose ed ulteriori criticità con riguardo alla partecipazione democratica nei processi decisionali.

Prima di analizzare compiutamente le ragioni sottese alla centralità della partecipazione ai procedimenti automatizzati, è importante ricordare come la discussione sulla necessità di coinvolgere la collettività fosse già avvertita da tempo dal legislatore, nazionale e sovranazionale.

Con riguardo alla legislazione interna, il Codice dell'amministrazione digitale ha introdotto una norma (l'articolo 9) che impone alle pubbliche amministrazioni di favorire "ogni forma di uso delle nuove tecnologie per promuovere una maggiore partecipazione dei cittadini [...] al processo democratico [...] anche attraverso l'utilizzo, ove previsto [...] di forme di consultazione preven-

sciogliere, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2020, pp. 846-848, ove si sostiene che la trasparenza nel processo decisionale automatizzato assecondi principalmente quattro finalità: la prima è che "il principio è funzionale al controllo dell'amministrazione sull'algoritmo al fine di ridurre il rischio di errori o pregiudizi legati alla progettazione dello stesso, e contribuisce a legittimare la regola algoritmica"; la seconda, in virtù della quale la trasparenza contribuirebbe a "garantire il principio di non esclusività della decisione amministrativa in quanto la conoscenza e l'intelligibilità dell'algoritmo valorizzano l'intervento umano preservandone l'autonomia nel processo decisionale non interamente automatizzato"; in terzo luogo, la trasparenza attuerebbe il principio di responsabilità, "in quanto mette l'amministrazione in grado di giudicare la correttezza dei risultati, di valutare se la decisione presa è adeguata e di motivarla in modo ragionevole"; infine, la trasparenza sarebbe funzionale al rispetto dei principi del giusto procedimento.

¹⁵² A. MASCOLO, *Gli algoritmi amministrativi*, cit., p. 375.

tiva per via telematica sugli schemi di atto da adottare”¹⁵³. Si tratta dell'unica disposizione nel panorama nazionale, che, pur essendo considerata dai primi commentatori come una “norma di indirizzo”¹⁵⁴, tenta di conformare, quantomeno dal punto di vista teorico, i nuovi processi decisionali secondo una prospettiva di democrazia elettronica, al fine di conseguire una “riduzione del *digital divide*” tra amministrazione e privati¹⁵⁵.

Allargando la prospettiva all'ordinamento sovranazionale, il considerando 71 del Regolamento del Parlamento europeo e del

¹⁵³ Sulla disposizione si possono richiamare i lavori di D-U. GALETTA, *Open Government, open data e azione amministrativa*, in *Ist. fed.*, 2019, pp. 663 ss., nonché di G. CARULLO, *Open data e partecipazione democratica*, in *Ist. fed.*, 2019, pp. 685 ss.; più di recente v. P. PIRAS, *Il tortuoso cammino verso un'amministrazione nativa digitale*, in *Dir. inf.*, 2020, pp. 43 ss., ove nel mentre afferma che il processo di modernizzazione delle amministrazione guarda a politiche di *open government* basate sulla trasparenza e la partecipazione, “orientate a valorizzare il ruolo del cittadino attivo anche in funzione della modernizzazione e dell'utilizzo delle tecnologie informatiche”, nel passaggio successivo evidenzia (richiamando il rapporto curato da C.M. ARPAIA, P. FERRO, W. GIUIZIO, G. IVALDI, D. MONACELLI, *L'e-Government in Italia: situazione attuale, problemi e prospettive*, in *Questioni di economia e finanza*, Banca d'Italia, n. 309, febbraio 2016, p. 32) come il dato della partecipazione *online* risulti essere un tema tanto invocato, quanto inattuato, all'atto pratico. In argomento, si veda anche G. PESCE, *Digital first*, cit., pp. 86-87, che opera una distinzione sul momento in cui viene avviata la consultazione (e, cioè, se avviene in un momento antecedente alla formalizzazione di uno schema di atto, ovvero se essa venga anticipata alla ‘fase zero’), ed inoltre si sostiene che i risultati della consultazione debbano essere raccolti, riassunti e raggruppati in modo da far emergere un numero limitato di orientamenti al fine di evitare che “la consultazione sia troppo dispersiva e che i suoi risultati siano inutilizzabili”.

¹⁵⁴ M. PIETRANGELO, *Le pubbliche amministrazioni sul web tra comunicazione, consultazione e partecipazione*, in S. Civitarese Matteucci, L. Torchia (a cura di), *La tecnificazione*, cit., p. 103.

¹⁵⁵ M. MANCARELLA, *Profili negoziali e organizzativi dell'amministrazione digitale*, Trento, 2009, p. 234. In termini generali, non costituisce certamente una novità l'idea che la natura collaborativa della partecipazione democratica sia funzionale al superamento del rapporto conflittuale tra Stato e società. Sul tema, tra gli altri, cfr. S. CASSESE, *Il cittadino e l'amministrazione pubblica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1998, pp. 1015 ss., nonché G. PIZZANELLI, *La partecipazione dei privati alle decisioni pubbliche*, Milano, 2010, spec. pp. 71 ss.

Consiglio n. 679 del 2016 dispone che un trattamento dei dati automatizzato – come quello implicato dai procedimenti amministrativi decisi sulla base di algoritmi informatici – dovrebbe essere comunque subordinato al rispetto di adeguate garanzie, riassumibili nella pretesa del privato a partecipare al procedimento, ad accedere agli atti e alle attività della pubblica amministrazione e ad ottenere una spiegazione della decisione conseguita dopo tale valutazione e di contestare eventualmente la decisione¹⁵⁶. In linea di massima, dunque, il cittadino dovrebbe poter far valere le proprie pretese anche (e diremmo soprattutto) in un procedimento automatizzato, poiché proprio la logica del dialogo, che trova un fondamento nel diritto sovranazionale ad una buona amministrazione disciplinato dall'articolo 41 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, appare in grado di avvicinare i cittadini ad una amministrazione 'spersonificata' e di colmare i deficit di una istruttoria a distanza¹⁵⁷.

Una valutazione sul coinvolgimento della collettività nei processi decisionali può essere effettuata tenendo in considerazione le differenti tipologie di algoritmi informatici.

Un certo grado di coinvolgimento del cittadino, e la dimensione

¹⁵⁶ Si tratta, ad avviso di chi scrive, di una norma manifesto relativa ad un dover essere algoritmico, che tuttavia viene enfatizzata da chi sottolinea come “la disciplina europea dell'atto automatizzato rafforza i diritti di partecipazione al procedimento che [...] può finalmente restituire effettività alla decisione dell'amministrazione”. In questi termini, cfr. R. CAVALLO PERIN, *Ragionando come se la digitalizzazione fosse data*, cit., p. 315.

¹⁵⁷ A detta di G. CARULLO, *Gestione, fruizione e diffusione dei dati dell'amministrazione digitale e funzione amministrativa*, Torino, 2017, p. 40, la fase della raccolta dei dati costituisce un momento importante di esercizio della funzione amministrativa. In termini generali, si possono richiamare le autorevoli opinioni di E. CASETTA, *La partecipazione dei cittadini alla funzione amministrativa nell'attuale ordinamento dello Stato italiano*, in AA. VV., *La partecipazione popolare alla funzione amministrativa e l'ordinamento dei consigli comunali. Atti del XXII° Convegno di Studi di scienza dell'amministrazione. Varenna 23-25 settembre 1976*, Milano, 1977, pp. 65 ss., per il quale la partecipazione costituirebbe un mezzo (per il miglior conseguimento del pubblico interesse), e non anche il fine ultimo da perseguire con il procedimento.

proattiva della partecipazione nel processo decisionale¹⁵⁸, che appaiono esclusi dall'impiego di un algoritmo già programmato¹⁵⁹, potrebbero essere favoriti quando sia ancora possibile intervenire laddove l'amministrazione ricorra ad algoritmi deterministici. In questa circostanza, la partecipazione si rinverrebbe nella fase di determinazione dello strumento di automazione¹⁶⁰, in modo da intercettare e valorizzare le preferenze dei privati, titolari di interessi collettivi alla rimodulazione dello strumento di intelligenza artificiale. Sono due le ragioni che inducono a ritenere che l'amministrazione dovrebbe garantire un livello minimo di partecipazione del privato: anzitutto, per recuperare il rapporto compromesso tra potere pubblico e soggetti privati¹⁶¹ che l'automazione va ad incentivare; in secondo luogo, per valorizzare quella lettura della partecipazione che ne ravvisa le principali peculiarità nella "migliore puntuale indicazione del pubblico interesse"¹⁶².

¹⁵⁸ F. LEDDA, *Problema amministrativo e partecipazione al procedimento*, in *Dir. amm.*, 1993, p. 135, con riferimento alla fase istruttoria, ritiene che il termine "comunicare" sia sinonimo di "partecipare", nel senso di rendere comuni e noti - all'interessato ovvero alla collettività - fatti, situazioni o giudizi significativi rispetto ad un problema che impegna l'amministrazione pubblica nel processo decisionale.

¹⁵⁹ Analizza il ruolo centrale della programmazione, segnalando anche come l'amministrazione sia titolare di una c.d. "discrezionalità programmatica", R. DIPACE, *L'attività di programmazione come presupposto di decisioni amministrative*, in *Dir. soc.*, 2017, pp. 647 ss.

¹⁶⁰ S. CIVITARESE MATTEUCCI, *Umano troppo umano*, cit., p. 40, parla di una decisione automatizzata "preliminare" che diviene definitiva solo a seguito di un contraddittorio con il privato interessato. Nello stesso senso, cfr. S. VERNILE, *Verso una decisione amministrativa algoritmica*, cit., p. 17. In termini generali, A. POLICE, *La predeterminazione*, cit., p. 19, nel sostenere come la scelta amministrativa non appartenga al monopolio dell'elemento burocratico, ma si realizza anche - e soprattutto - attraverso il richiamo all'elemento partecipativo, ritiene che l'interesse pubblico nasca dalla composizione tra i vari interessi pubblici e gli interessi privati e di gruppo.

¹⁶¹ Nel senso di una partecipazione funzionale, da un lato, a prevenire i conflitti tra amministrazione e cittadino e, dall'altro lato, a recuperare il *vulnus* di trasparenza dei processi decisionali, cfr., tra gli altri, M. CALABRÒ, *La funzione giustiziale*, cit., p. 38.

¹⁶² In questo senso, cfr. E. CASSETTA, *Profili della evoluzione dei rapporti tra*

L'ammissibilità di quell'orientamento che intende collocare l'esercizio del potere amministrativo esclusivamente nella fase di predeterminazione dell'algoritmo implica, tuttavia, che il primo momento di interlocuzione con la collettività non si realizzerebbe nelle parentesi procedurali in cui si cristallizza il pubblico interesse ma, piuttosto, sarebbe previsto in sede processuale¹⁶³, prefigu-

cittadini e pubblica amministrazione, in *Dir. amm.*, 1993, pp. 3 ss., ora in *Scritti scelti*, Napoli, 2015, spec. p. 342, secondo il quale "se la discrezionalità va rapportata non al potere che si pone come un *prius* rispetto al suo esercizio, non all'atto, visto che, una volta esercitato il potere, la discrezionalità è venuta meno, bensì alla funzione, intesa secondo una autorevole e diffusa dottrina, come "farsi dell'atto", e questo *iter* porta proprio alla determinazione dell'interesse pubblico, il collegamento tra partecipazione e discrezionalità appare subito evidente, anche se la partecipazione non è esclusa nei confronti dei procedimenti che sfociano nella emanazione di atti vincolati". Nella medesima prospettiva si colloca anche l'importante studio monografico di S. COGNETTI, *Quantità e qualità della partecipazione*, Torino, 2000, spec. p. 120, ove si afferma che "Il ruolo strategico della partecipazione e il suo potere condizionante sarà, quindi, tanto più efficace ed incisivo se e in quanto l'intervento partecipativo dell'amministrato, pur realizzato con l'intento di tutelare il proprio interesse, svolga un ruolo costruttivo nel favorire (sia avendo riguardo al suo contenuto, sia anche alle sue modalità di esercizio), la razionale e sistematica raccolta e organizzazione del materiale di ponderazione". Quella appena descritta consisterebbe nella prospettiva, come sottolinea condivisibilmente F. FRACCHIA, *Manifestazioni di interesse del privato e procedimento amministrativo*, in *Dir. amm.*, 1996, pp. 11 ss., della pertinenza delle manifestazioni all'oggetto del procedimento. Se l'A. svolgeva le proprie considerazioni in ordine alla soluzione migliore, si può sostenere sulla base di ciò che l'arricchimento del materiale cognitorio possa essere funzionale ad una migliore scelta degli *input* immessi nell'algoritmo.

¹⁶³ Non possono condividersi, dunque, le opinioni di G. GALLONE, *Riserva di umanità e funzione amministrativa*, Padova, 2022, p. 220, il quale afferma che se "esigenze di celerità ed efficienza dell'azione amministrativa impongono [...] di sacrificare in una certa misura, in sede procedimentale, l'umanità in favore dell'automazione, il processo rappresenta l'occasione e la dimensione più opportuna per un suo recupero". F. PATRONI GRIFFI, *La decisione robotica e il giudice amministrativo*, in *www.giustizia-amministrativa.it*, 2019. In termini generali, sarebbe tradita anche l'idea di procedimento immaginata da Berti, ossia "il senso di una struttura dinamica nella quale emergono e si incontrano e anche si scontrano interessi sociali e interessi individuali nella tensione verso il superamento del conflitto", in coerenza con il quale lo stesso procedimento "va costruito in modo da contenere un conflitto nella previsione del suo superamento". Cfr. G. BERTI, *Fi-*

randosi sullo sfondo l'abdicazione dell'attività di amministrazione¹⁶⁴.

Il “nodo della partecipazione”¹⁶⁵ diventa ancor più difficile da sciogliere ove si considerino le ipotesi in cui le amministrazioni pubbliche utilizzino algoritmi di autoapprendimento, rendendo il processo decisionale completamente carente di un momento di interlocuzione tra pubblico e privato¹⁶⁶. Infatti, nonostante l'apporto collaborativo del cittadino non sia garantito nella fase istruttoria – interamente governata dalla macchina –, né tantomeno nella fase preistruttoria, la dinamica interlocutoria, tale da consentire al cittadino di esprimere una propria opinione in ordine all'*an* ed al *quomodo* del procedimento, anche per garantire un eventuale contraddittorio¹⁶⁷, non è prevista

gure del diritto amministrativo: procedura, controllo, responsabilità, in *Garanzie costituzionali e diritti fondamentali*, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma, 1997, pp. 143 ss., ora anche in *Scritti Scelti*, Napoli, 2018, p. 203.

¹⁶⁴ In tal senso, M.R. SPASIANO, *La partecipazione al procedimento amministrativo quale fonte di legittimazione dell'esercizio del potere: un'ipotesi ricostruttiva*, in *Dir. amm.*, 2002, pp. 283 ss. L'A., infatti, ritiene configurabile una “sorta di rinuncia della p.a.” laddove l'amministrazione, in funzione di curatrice dei bisogni presenti in una comunità, non eserciti il proprio ruolo di indirizzo e vigilanza.

¹⁶⁵ M. NIGRO, *Il nodo della partecipazione*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 1980, pp. 225 ss.

¹⁶⁶ Non si condividono le opinioni di I. ALBERTI, *La partecipazione procedimentale per legittimare gli algoritmi nel procedimento amministrativo*, cit., p. 297: “l'introduzione delle nuove tecnologie nell'organizzazione amministrativa ha accentuato la facilità di far circolare l'informazione e di aumentare la comunicazione tra amministrazioni pubbliche e verso i privati”.

¹⁶⁷ E. CARDI, *L'istruttoria nel procedimento: effettività delle rappresentazioni ed elaborazioni delle alternative*, in *Atti del convegno di Messina-Taormina 1998*, Milano, 1990, p. 115, partendo dall'idea secondo la quale “l'interesse legittimo è un'arma di guerra e non un fiore di pace e tale caratteristica mantiene quando si manifesta sul terreno sostanziale”, arriva ad affermare che bisognerebbe liberarsi di “rassicuranti certezze collaborative nelle quali lo scontro tra gli interessi si stempera nella partecipazione al bene comune”. Sulla distinzione tra contraddittorio e partecipazione, G. BERTI, *Procedimento, procedura, partecipazione*, in *Studi in memoria di Enrico Guicciardi*, Padova, 1975, p. 800, per il quale “Il contraddittorio è garanzia della difesa, ad armi pari, di interessi tendenziali confliggenti (pubblica amministrazione e privato): la partecipazione sta invece a disegnare, al di fuori di ogni idea di conflitto giuridico, la presenza attiva della società, in termini di forze sociali o gruppi sociali, in ogni occasione di attuazione di potere”.

neanche nella fase antecedente all'avvio del procedimento¹⁶⁸.

Una tale prospettazione induce a sostenere che un procedimento automatizzato, carente (anche) di un momento partecipativo, oltre a prestare il fianco a profili di illegittimità derivanti dalla violazione di regole procedimentali¹⁶⁹ e, si ribadisce, dei principi generali del diritto amministrativo per una carenza di legittimazione democratica della scelta¹⁷⁰, si ponga in un più generale e censurabile

Anche F.P. PUGLIESE, *Il contraddittorio nel procedimento*, in F. Trimarchi (a cura di), *Il procedimento amministrativo fra riforme legislative e trasformazioni dell'amministrazione*, Milano, 1990, pp. 26-27, sostiene che "il contraddittorio, degradato a partecipazione, è cosa completamente diversa anche se più generica e comprensiva del contraddittorio; ma il contraddittorio è un istituto che deriva dal diritto processuale [...] il significato del concetto del contraddittorio era abbastanza chiaro; il significato era evidentemente garantistico...". Sul punto, ancora, interessanti sono gli spunti di E. FREDIANI, *Partecipazione procedimentale, contraddittorio e comunicazione: dal deposito di memorie scritte e documenti al «preavviso di rigetto»*, in *Dir. amm.*, 2005, pp. 1003 ss. Di recente, per uno studio approfondito sul tema, cfr. A. CARBONE, *Il contraddittorio procedimentale*, Torino, 2016.

¹⁶⁸ In termini generali, la dottrina ha notato come le due "anime" della partecipazione (su cui anche M. CALABRÒ, *Potere amministrativo e partecipazione procedimentale*, Napoli, 2004, p. 105), quella cioè oppositiva e quella collaborativa, di partenza non coincidenti in quanto "riferite l'una all'amministrazione (esigenza di essere informata dai cittadini attraverso la loro collaborazione) e l'altra al privato (esigenza di essere tutelato nelle proprie situazioni giuridicamente consistenti) assumano, in definitiva, una chiara funzione di «compensazione» rispetto all'estendersi d[el] potere discrezionale". In questi termini, S. COGNETTI, *La tutela delle situazioni soggettive tra procedimento e processo*, Napoli, 1987, p. 55.

¹⁶⁹ In questi termini, su tutti, A. MASUCCI, *L'atto amministrativo informatico*, cit., pp. 63-64, attribuisce valore centrale alla partecipazione anche (e soprattutto) nelle decisioni amministrative automatizzate, a tal punto da affermare che "un'automazione del procedimento senza fare posto alla garanzia di partecipazione darebbe luogo ad illegittimità dell'atto finale".

¹⁷⁰ M.R. SPASIANO, *Funzione amministrativa e legalità di risultato*, Napoli, 2003, p. 211, dopo aver analizzato l'estensione del ruolo della partecipazione democratica fino alla "compartecipazione dei cittadini allo stesso processo di conformazione dell'interesse pubblico", ritiene che non sembrino legittimate delle ipotesi procedimentali tendenti a limitare la partecipazione, in quanto comporterebbero delle evidenti lacune sotto il profilo della conoscenza dei fatti funzionali

contrasto con il corretto esercizio della funzione amministrativa per il fatto che l'istruttoria interamente automatizzata non consente una completa indagine sull'interesse pubblico da perseguire in concreto¹⁷¹.

alla decisione. Secondo l'interpretazione di A. ANDREANI, *Funzione amministrativa, procedimento, partecipazione nella l. 241/90*, in *Dir. proc. amm.*, 1992, pp. 660 ss., la partecipazione, se da un lato consente di esprimere al cittadino un apporto collaborativo nel procedimento, dall'altro lato si delinea come attività essenzialmente politica, concorrendo alla attuazione dell'interesse pubblico primario. È stato correttamente osservato che “se si considera la parte istruttoria del procedimento amministrativo come quella fase funzionalmente volta all'acquisizione della conoscenza di realtà materiali dalle quali possa desumersi l'esistenza e la consistenza di determinati interessi; se si considera, altresì, detta fase come presupposto fondamentale dal quale l'amministrazione non possa prescindere per un esercizio corretto del proprio potere e, perfino, come presupposto per la coerenza e la ragionevolezza dell'iter logico seguito nell'esercizio del potere stesso; se, infine, si tiene conto che è nella suddetta fase che si collocano le premesse che conducono alla maggiore congruenza e adeguatezza del contenuto della decisione alla realtà delle situazioni di fatto e di diritto che la giustificano nella fattispecie di cui si tratta, *ne deriva che l'estensione dell'attività conoscitiva finalizzata all'acquisizione, da part della pubblica amministrazione, di tutto quanto occorre per disporre del più ampio, preciso e fedele materiale informativo e valutativo [...] costituisce certamente garanzia, oltre che di legittimità, di adeguamento dell'azione amministrativa al principio del buon andamento*” (corsivo nostro). In questi termini, molto efficacemente M.T. SERRA, *Contributo ad uno studio sulla istruttoria*, cit., p. 244. Vi è inoltre chi ritiene centrale la partecipazione democratica allo scopo di garantire una *disclosure* adeguata in ordine agli interessi coinvolti. In questo senso, cfr. S. TUCCILLO, *Contributo allo studio della funzione amministrativa come dovere*, Napoli, 2016, pp. 79-80. F. GIGLIONI, S. LARICCIA, *Partecipazione dei cittadini all'attività amministrativa*, in *Enc. dir. agg.*, IV, 2000, pp. 943 ss., non condividono l'interpretazione della giurisprudenza che nega l'utilità della partecipazione democratica ai procedimenti di natura vincolata, in ragione della presenza di alcune ipotesi in cui l'amministrazione, “pur muovendosi in spazi stretti, conserva un'autonomia di giudizio per la formazione del quale l'intervento del privato può risultare significativo”.

¹⁷¹ A. ROMANO TASSONE, *Situazioni giuridiche soggettive (diritto amministrativo)*, in *Enc. dir.*, II, Milano, 1998, pp. 974 ss., specifica che l'interesse pubblico deve essere identificato anche “nell'interesse dell'ordinamento al corretto esercizio della funzione”. Anche la giurisprudenza pare aderire a questa interpretazione: sul punto, T.A.R. Liguria, Genova, Sez. I, 29 marzo 2017, n. 281, in *Foro amm. (Il)*, 2017, p. 712; T.A.R. Molise, Campobasso, Sez. I, 15 marzo 2017, n. 86,

Le considerazioni sulla centralità della partecipazione democratica paiono ancor più giustificate in una prospettiva di impiego degli algoritmi nella regolazione di determinati rapporti tra privati. La partecipazione alla formazione dello strumento informatico, analogamente a quanto avviene nei procedimenti regolatori delle amministrazioni indipendenti, dovrebbe, almeno astrattamente, essere funzionale a ridurre le asimmetrie informative nei rapporti con l'amministrazione procedente¹⁷². Anche in tali circostanze, l'approccio che si adotta è certamente più diffidente, e conduce a discostarsi da tale interpretazione per due ragioni. Un primo motivo risiede nel fatto che, allo stato attuale, è estremamente complesso per le amministrazioni rendere edotti gli interessati sul contenuto dell'algoritmo, tenuto conto del perdurante problema della scarsa competenza tecnica dei funzionari amministrativi¹⁷³. La prospettiva

in *www.giustizia-amministrativa.it*, secondo il quale "l'esercizio dei diritti partecipativi non può risolversi in un vuoto rituale privo di alcuna rilevanza giuridica nello sviluppo della funzione amministrativa"; Cons. Stato, Sez. V, 14 ottobre 2014, n. 5082, in *www.giustizia-amministrativa.it*, ove si legge che le garanzie partecipative "non sono poste ad esclusiva tutela dei diritti di difesa e ad un giusto procedimento vantati dagli interessati, ma anche a presidio del corretto esercizio della funzione amministrativa". Molto puntuale è inoltre una pronuncia del T.A.R. Campania, Napoli, Sez. V, 8 febbraio 2011, n. 745, in *Foro amm. (T.A.R.)*, 2011, p. 561, che ritiene come la valorizzazione del metodo dialettico costituisca una forma inderogabile di esercizio della funzione amministrativa; nello stesso senso, T.A.R. Campania, Napoli, Sez. V, 25 febbraio 2009, n. 1089, in *Foro amm. (T.A.R.)*, 2009, p. 497, nonché sempre T.A.R. Campania, Napoli, Sez. II, 6 novembre 2006, n. 9381, in *Foro amm. (T.A.R.)*, 2006, P. 3606, e T.A.R. Calabria, Catanzaro, Sez. II, 11 febbraio 2003, n. 156, in *Foro amm. (T.A.R.)*, n. 156, in *Foro amm. (T.A.R.)*, p. 743.

¹⁷² In termini simili, E. CARLONI, *I principi della legalità algoritmica*, cit., p. 302, per il quale le amministrazioni dovrebbero svolgere compiti di illustrazione preventiva del funzionamento degli algoritmi dei quali i poteri pubblici intendono avvalersi, garantendo una interlocuzione proattiva con esperti e soggetti interessati.

¹⁷³ Sono condivisibili le opinioni di A. MASUCCI, *L'atto amministrativo informatico*, cit., p. 15, il quale ritiene che "senza un adeguato *background* scientifico sull'agire amministrativo mediante computer non risulterebbe agevole per la pubblica amministrazione valorizzare queste grandi potenzialità dell'elaboratore elettronico".

appena descritta si complica ancor di più ove si tenga in considerazione che, senza una adeguata competenza tecnica, i cittadini non sarebbero messi nella condizione di apportare il proprio contributo nel processo decisionale. Questo dato di svantaggio strutturale e di assenza di consapevolezza fiaccherebbe, inoltre, le aspettative di una anticipazione di un coinvolgimento di questi ultimi nella fase di adozione della regola tecnica¹⁷⁴. Il ripristino delle garanzie di partecipazione nella parentesi discrezionale del procedimento rischia in questo senso di risultare una conquista esclusivamente formale.

Ammettere, infatti, un intervento degli interessati, diretto a formulare delle osservazioni in ordine alla coerenza e alla bontà dello strumento di intelligenza artificiale da eleggere, implica la eventualità, tutt'altro che inverosimile, che a queste consultazioni prendano parte esclusivamente i titolari di interessi, soprattutto "dato-riali", estremamente rilevanti. Torna di grande attualità, manifestando ulteriori preoccupazioni con riguardo alla possibilità per la collettività di partecipare proattivamente al processo decisionale, la distinzione effettuata in tempi non troppo recenti da Franco Levi tra la "partecipazione dei dilettanti" e la "partecipazione dei professionisti"¹⁷⁵.

¹⁷⁴ Sul punto, si veda l'interpretazione di F. COSTANTINO, *Algoritmi, intelligenza artificiale*, p. 1536, che si riferisce a un ritardo culturale da parte dell'ordinamento italiano, e afferma che "sarebbe utile per l'adozione degli algoritmi un procedimento simile a quello che nell'ordinamento statunitense caratterizza il *rulemaking* [...] nel senso del coinvolgimento dei *stakeholder* e della società civile [che] possono migliorare la correttezza e la validità dei modelli".

¹⁷⁵ F. LEVI, *Partecipazione e organizzazione*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1977, pp. 151 ss.; sul punto, cfr. M. D'ALBERTI, *La visione e la voce: le garanzie di partecipazione ai procedimenti amministrativi*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2000, p. 31, per il quale "la pluralità degli interessi ha finito spesso per risolversi nella disuguaglianza fra amministrati, nella persistenza dei privilegi di pochi fra loro, nella maggiore capacità di negoziazione dei gruppi meglio organizzati, nel pregiudizio dell'amministrazione a favore di tali gruppi".

4.2.1. Segue: *critiche sulla difficoltà di applicare il principio di collaborazione e sull'impossibilità di attuare il dogma della reciprocità nei procedimenti automatizzati*

La relazione tra partecipazione democratica e procedimenti discrezionali automatizzati va poi indagata in relazione ad un ulteriore profilo, che attiene alla compatibilità delle decisioni algoritmiche con i principi di collaborazione e buona fede, introdotti dalla legge n. 120 del 2020. Quanto al primo, sembra utile sottolineare come l'articolo 1, comma 2-*bis*, della legge n. 241 del 1990 abbia introdotto una regola di reciprocità nei rapporti tra amministrazione e cittadino¹⁷⁶, che non risulta sovrapponibile al perimetro delle regole e degli istituti ascrivibili alla partecipazione democratica ed implica, in questo senso, un mutamento di passo rispetto a quest'ultima¹⁷⁷.

¹⁷⁶ Nel senso della equiparazione tra collaborazione e reciprocità, in termini generali, si veda U. ALLEGRETTI, *L'imparzialità*, cit., p. 284, per il quale la reciprocità si fonda sul fatto che la certezza e la verità dell'ordinamento "sono richieste ad ogni soggetto e verso ogni soggetto, per cui non possono non riguardare entrambi i soggetti di un rapporto". Secondo F. BENVENUTI, *Il nuovo cittadino*, in *Scritti giuridici*, vol. I, Milano, 2006, nell'ottica della reciprocità entrambi i soggetti concorrenti alla definizione del procedimento "sono contemporaneamente collaboratori gli uni degli altri, venendo meno perciò ogni posizione di preordinata superiorità del pubblico e di subordinazione del privato". M. CALABRÒ, *Potere amministrativo*, cit., in un primo momento sostiene come per *collaborazione* "non si vuole utopisticamente ipotizzare una realtà nella quale lo scontro tra gli interessi pubblici e privati possa sublimarsi in una velleitaria partecipazione disinteressata del privato tesa al raggiungimento del bene comune" (p. 105), per poi auspicare, con riguardo al ruolo del privato nei confronti dell'amministrazione, un mutamento della cultura amministrativa non solo dell'amministrazione, ma anche dei cittadini (p. 121). Sul punto, anche S. TARULLO, *Il principio di collaborazione procedimentale*, Torino, 2008, p. 280, ritiene che "la nozione di *collaborazione* implica l'adesione ad una idea di correttezza *reciproca e dinamica*".

¹⁷⁷ A ben vedere, la giurisprudenza storicamente ha fatto rientrare il concetto di collaborazione nell'ambito della partecipazione procedimentale. Da ultimo, T.A.R. Campania, Napoli, Sez. VIII, 10 giugno 2021, n. 3924, in *www.giustizia-amministrativa.it*, ritiene che il principio di leale collaborazione fra Amministrazione e cittadino, corollario del più generale principio del giusto procedimento, rende il procedimento amministrativo la sede deputata a chiarire le rispettive po-

Dunque, quanto alla coerenza con il principio di collaborazione dei processi in esame, rileva ancora una volta la segnalata impossibilità in concreto per i cittadini di partecipare consapevolmente al procedimento automatizzato in ragione di una scarsa conoscenza tecnica. Nella prospettiva della collaborazione, tale criticità appare anzi enfatizzata dalla circostanza che l'assenza di un adeguato grado di co-

sizioni fra le parti. In passato, nel medesimo senso, T.A.R. Abruzzo, Sez. I, 3 novembre 2004, n. 1175, in *www.giustizia-amministrativa.it*, dove il giudice abruzzese ha osservato che nel caso di specie sarebbe stato violato il principio di collaborazione che dovrebbe sussistere tra amministrazione e cittadini, in quanto la revoca del provvedimento (per l'illuminazione votiva del cimitero) sarebbe stata effettuata in violazione degli articoli 7 e 8 della legge n. 241 del 1990. Condivide la lettura secondo la quale la violazione delle norme sulla partecipazione implichi automaticamente la violazione del principio di collaborazione, Cons. St., Sez. VI, 27 febbraio 2008, n. 714, in *Foro amm. (C.d.S.)*, 2008, p. 565. Non si condivide la posizione di Cons. St., Sez. IV, 13 febbraio 2018, n. 4918, in *www.giustizia-amministrativa.it*, nel senso che il fine dell'obbligo di comunicazione dell'avvio del procedimento andrebbe individuato nella necessità di provocare la collaborazione dell'interessato, proprio perché ad avviso di chi scrive si devono tenere distinti gli approdi collaborativi "senza interessi" e quelli nei quali il cittadino deve difendere la propria sfera giuridica soggettiva. Sulla valenza anche collaborativa dell'art. 7 della legge generale sul procedimento amministrativo, inoltre, v. T.A.R. Campania, Sez. II, 18 febbraio 2013, n. 425, in *Foro amm. (T.A.R.)*, 2013, p. 644; T.A.R. Basilicata, Sez. I, 11 maggio 2011, n. 298, in *Foro amm. (T.A.R.)*, 2011, p. 1730; Cass. civ., Sez. Un., 8 maggio 2007, n. 10367, in *Foro amm. (C.d.S.)*, 2007, p. 2070; T.A.R. Liguria, Sez. II, 27 maggio 2005, n. 747, in *Foro amm. (T.A.R.)*, 2005, p. 1454. In passato, nella medesima prospettiva dell'ultima pronuncia citata, cfr. Cons. St., Sez. V, 4 aprile 1991, n. 430, in *Foro amm. (C.d.S.)*, 1991, p. 1065, ove la partecipazione degli interessati all'istruttoria di un procedimento amministrativo è riferita alla normale attività di collaborazione tra privati ed amministrazione. Seppur sul tema della incompletezza documentale, T.A.R. Lombardia, Sez. III, 26 gennaio 2004, n. 86, in *Comuni Italia*, 2004, n. 4, p. 104, ritiene che l'articolo 7 della legge generale sul procedimento amministrativo disporrebbe un espresso principio di collaborazione tra amministrazione e cittadino. Merita di essere menzionata, anche solo per la leggerezza con la quale vengono attribuiti significati differenti ai principi dell'azione amministrativa, Cass. civ., Sez. I, 7 febbraio 2014, n. 2795 che fa rientrare nell'articolo 7 della legge generale sul procedimento amministrativo i principi di collaborazione, efficacia ed economicità dell'azione amministrativa, norma che com'è noto regola la partecipazione al procedimento di quanti possano ricevere un pregiudizio dal provvedimento dell'amministrazione.

noscenza delle dinamiche tecniche che muovono la macchina, anche in capo alle pubbliche amministrazioni, preclude a queste ultime ogni realistico tentativo di avvicinamento della collettività e dei diretti destinatari dell'attività automatizzata alla comprensione di tali dinamiche¹⁷⁸. È emblematica in tal senso la sentenza n. 5008 del 2021 del Consiglio di Stato¹⁷⁹, ove si sostiene – con riferimento allo stretto legame, già notato in passato dalla giurisprudenza, tra collaborazione e soccorso istruttorio – che “il principio di leale collaborazione tra l'amministrazione e il privato, ora scolpito nell'art. 1, comma 2-*bis*, l. 241/1990, evidente precipitato del principio costituzionale di cui all'art. 97 Cost., induce senza ombra di dubbio a ritenere applicabile l'istituto del soccorso istruttorio laddove un candidato incontri ostacoli oggettivamente non superabili nello svolgimento delle operazioni di presentazione della domanda di partecipazione ad una selezione quando queste siano, obbligatoriamente, eseguibili esclusivamente con modalità digitali, anche nel caso in cui egli non abbia dimostrato una brillante dimestichezza nell'utilizzo della metodologia digitale, ma l'amministrazione non abbia messo in campo idonei strumenti di accompagnamento alla procedura e di avvertenza in merito alle insidie che alcune dinamiche di avviamento della presentazione della candidatura avrebbero potuto evidenziare, laddove combinate con concomitanti operazioni di altri candidati idonee a determinare uno *stress* di sistema”.

La strada da percorrere al fine di conformare la relazione tra amministrazione e cittadini nell'amministrazione per algoritmi nel

¹⁷⁸ Si condividono pienamente le considerazioni di V. MOLASCHI, *Algoritmi*, cit., p. 214, relative al coinvolgimento della collettività: “gli algoritmi possono arrecare un vulnus ai principi di trasparenza e partecipazione e all'obbligo di motivazione, che si riverbera anche sul diritto di difesa di cui all'art. 24 Cost. e sulle garanzie processuali”. In tal modo, “diminuendo o, in taluni casi, addirittura eliminando le tutele, tipiche delle costituzioni democratiche, di cui godono i cittadini nel rapporto con istituzioni e pubbliche amministrazioni, il ‘dominio dispotico’ degli algoritmi può trasformarsi nel ‘dominio dispotico’ dei pubblici poteri”.

¹⁷⁹ Cons. Stato, Sez. VI, 1° luglio 2021, n. 5008, in www.giustizia-amministrativa.it. Per un commento alla decisione, sia consentito il rinvio a A. DI MARTINO, *Il soccorso procedimentale nelle gare telematiche e l'amministrazione automatizzata*, in *Giorn. dir. amm.*, 2022, pp. 363 ss.

senso della reale collaborazione è ancora lunga, in ragione della (non preventivabile) durata del percorso di capacitazione della collettività nella lettura e nella comprensione delle logiche trasfuse negli strumenti informatici di automazione, e del percorso di rafforzamento dei ruoli burocratici in ordine alle competenze qualificate ai fini di cui si discorre, di modo da agevolare il cittadino nel compimento di attività procedurali tecnicamente complesse.

4.2.2. *Segue: la partecipazione ai procedimenti automatizzati di fronte agli istituti previsti dalla legge sul procedimento amministrativo: il caso degli accordi e del preavviso di rigetto.*

Spostando il discorso dal piano dei principi a quello degli istituti, e volendo riproporre le questioni sollevate da taluno con riguardo alla relazione tra azione amministrativa e utilizzo di strumenti informatici¹⁸⁰, si ritiene che l'apertura della giurisprudenza ai procedimenti automatizzati di natura discrezionale, non consenta di ritenere applicabile l'art. 11 della legge generale sul procedimento amministrativo nei casi di automazione per algoritmi. La natura degli accordi integrativi del provvedimento i quali, com'è noto, hanno per oggetto la negoziazione del contenuto discrezionale del provvedimento, e sono finalizzati a ricercare un miglior bilanciamento tra interessi pubblici e privati nella fase istruttoria¹⁸¹, sembra incompatibile con l'esercizio automatizzato della funzione ammini-

¹⁸⁰ Secondo R. FERRARA, *Il giudice amministrativo*, cit., p. 791, l'applicabilità degli algoritmi alla disciplina degli accordi ex art. 11 della legge generale sul procedimento amministrativo, nonché a quella dettata dall'art. 21-*octies*, costituiscono degli "interrogativi senza risposta [...] ma che debbono essere affrontati [...] nel fermo rispetto dei principi fondamentali di garanzia del nostro diritto pubblico".

¹⁸¹ In questo senso di recente M. RAMAJOLI, *Gli accordi tra amministrazione e privati ovvero della costruzione di una disciplina tipizzata*, in *Dir. amm.*, 2019, pp. 674 ss., la quale richiama un passaggio di una pronuncia del giudice amministrativo (Cons. Stato, Sez. VI, 15 maggio 2002, n. 2636, in *Foro amm.*, (C.d.S.), 2002, p. 1310) nella quale si sostiene che gli accordi integrativi mirano "alla prevenzione del contenzioso e realizza[no] una posizione mediana fra posizioni altrimenti inconciliabili, aventi ad oggetto il contenuto del provvedimento (non l'esito genericamente favorevole del procedimento)".

strativa, se, come si è più volte sottolineato, in tali circostanze, la discrezionalità amministrativa va al più ascritta ad un momento antecedente alla fase istruttoria, che involge proprio la programmazione degli strumenti informatici. L'esclusione di una fase istruttoria caratterizzata da un apporto umano, come è quella che si verifica inevitabilmente in caso di ricorso agli algoritmi renderebbe prima ancora che priva di una reale utilità, di difficile realizzazione pratica, la presentazione di osservazioni, memorie e proposte. L'impatto della automazione sull'affermazione di un diritto amministrativo paritario¹⁸², come è quella predicata anche in ragione dell'introduzione dell'istituto degli accordi, sarebbe quindi un ritorno, in nome di un progressivo avanzamento e privilegio della tecnica, ad un rapporto di sovraordinazione tra amministrazione e cittadini.

Ulteriore istituto inserito nella parte della legge generale sul procedimento amministrativo dedicato alla partecipazione, che difficilmente potrebbe trovare applicazione nel quadro di un procedimento automatizzato, è quello del c.d. preavviso di rigetto¹⁸³. La ragione che conduce all'inutilità di beneficiare dell'articolo 10-*bis* della legge n. 241 del 1990 è semplice e va ricondotta alla nota carenza di competenze tecniche ed informatiche sia in capo alle amministrazioni pubbliche che ai cittadini interessati dal procedimento. Per un verso, infatti, allo stato attuale, i responsabili del procedimento non sarebbero in grado di comunicare, prima del formale

¹⁸² Sono parole di F. BENVENUTI, *Per un diritto amministrativo paritario*, in *Studi in memoria di Enrico Guicciardi*, Padova, 1975, pp. 807 ss.

¹⁸³ In questa sede, non ci si intende riferire alla violazione dell'art. 10-*bis* in ragione della novella apportata dalla l. n. 120 del 2020, che ha modificato la previgente formulazione ed ha inserito una preclusione procedimentale per l'amministrazione rispetto alla pronuncia di annullamento giurisdizionale, ma l'obiettivo è quello di valutare come un meccanismo procedimentale interamente automatizzato tradisca in buona sostanza l'essenza del preavviso di rigetto, che è quella partecipativa e di deflazione del contenzioso. Ad ogni modo, sul nuovo art. 10-*bis*, cfr. M.R. SPASIANO, *Nuovi approdi della partecipazione procedimentale nel prisma del novellato preavviso di rigetto*, in *Dir. econ.*, 2021, pp. 25 ss.; N. PAOLANTONIO, *Osservazioni sulla preclusione procedimentale al riesercizio del potere*, in *Dir. econ.*, 2022, pp. 12 ss.; M. TRIMARCHI, *Note sul preavviso di rigetto dopo la legge n. 120 del 2020*, in *Dir. e proc. amm.*, 2022, pp. 415 ss.

rigetto della domanda, i motivi ostativi all'accoglimento dell'istanza, poiché essi stessi – come si dirà anche successivamente – difficilmente appaiono in grado di giustificare l'*iter* logico seguito dalla macchina prima di giungere ad una specifica determinazione negativa. Una conferma l'attuale tendenza all'adesione totale e inconsapevole agli strumenti di automazione è nel caso oggetto di una recente pronuncia del T.A.R. Puglia, n. 552 del 2022, relativa ad una procedura per la concessione di agevolazioni per interventi tesi al miglioramento degli ecosistemi forestali. In tale occasione la società ricorrente chiedeva la rideterminazione dei punteggi sulla base dell'istruttoria svolta, e l'amministrazione ammetteva di non poter "riguardo al calcolo finale" "fornire alcuna delucidazione, non conoscendo a fondo l'algoritmo del formulario"¹⁸⁴.

I limiti delle attuali strutture amministrative di fornire adeguate spiegazioni ai soggetti coinvolti nei procedimenti amministrativi – non solo riguardanti il provvedimento conclusivo, ma anche alcune fasi interlocutorie della dialettica procedimentale¹⁸⁵ – riflettono specularmente l'incapacità dei cittadini di partecipare al procedimento amministrativo per ribaltare il convincimento dell'amministrazione nel senso del rigetto dell'istanza del privato. L'automazione dell'istruttoria rende, infatti, quest'ultimo incapace di decifrare le informazioni che dovrebbero essere alla base delle osservazioni da formulare e delle memorie da depositare.

L'apertura a favore dell'amministrazione per algoritmi, ed in particolare a favore dei procedimenti discrezionali ma in assenza di

¹⁸⁴ T.A.R. Puglia, Bari, Sez. III, 22 aprile 2022, n. 552, in www.giustizia-amministrativa.it.

¹⁸⁵ Secondo E. FREDIANI, *Partecipazione procedimentale*, cit., p. 1032, il preavviso di rigetto va inteso nel senso "di un rafforzamento dell'istituto partecipativo e di un progressivo annullamento del divario [...] tra amministrazione ed amministrati". Per G. BACOSI, F. LEMETRE, *La legge n. 15 del 2005: ecco il nuovo volto della «241»*, in www.reform.it, l'art. 10-bis si pone nell'ottica della realizzazione di un "contraddittorio endoprocedimentale necessario", aumentando le "chances del partecipante di ottenere dalla p.a. quanto gli preme". Sulla introduzione di un contraddittorio "rafforzato" attraverso l'entrata in vigore dell'istituto del preavviso di rigetto, cfr. S. TARULLO, *L'art. 10-bis della legge n. 241/1990: il preavviso di rigetto tra garanzia partecipativa e collaborazione istruttoria*, in www.giustamm.it, 2007.

autentici momenti partecipativi, oltre a svilire il ruolo del coinvolgimento democratico in alcune parentesi procedimentali, tradisce anche la funzione deflattiva del contenzioso che la legge ha inteso affidare all'istituto del preavviso di rigetto. L'effetto che si prefigura realisticamente è quello di un notevole incremento del contenzioso dinanzi ai giudici amministrativi¹⁸⁶.

Le preoccupazioni in ordine al peso che la scelta della pubblica amministrazione di avvalersi di una 'regola tecnica' restringendo, fino ad eliminarla, l'area della discrezionalità amministrativa nella fase istruttoria¹⁸⁷ inducono, perciò, a contenere gli entusiasmi nei confronti di una simile estensione.

5. Il principio di non esclusività della decisione algoritmica tra buon andamento ed imparzialità: il c.d. human in the loop. Critiche a partire dalla funzione di controllo amministrativo

Lo statuto dell'amministrazione per algoritmi, in conclusione, va integrato con un ulteriore principio, sempre di natura giurisprudenziale, definito di "non esclusività della decisione algoritmica"¹⁸⁸. Si tratta di una regola, imposta anche in sede sovranazionale, che, in linea di massima, dovrebbe consentire di equilibrare la forza espansiva delle tecniche di automazione con le garanzie sottese all'esercizio del potere amministrativo. Per tale ragione, con la for-

¹⁸⁶ Sul punto, diffusamente, A.G. OROFINO, *La patologia dell'atto amministrativo elettronico*, cit., pp. 2256 ss.

¹⁸⁷ Sempre in termini generali, sul punto, S. CASSESE, *Che cosa resta*, cit., pp. 5-6.

¹⁸⁸ T.A.R. Campania, Sez. VII, 14 novembre 2022, n. 7003, nonché Cons. Stato, Sez. VI, 13 dicembre 2019, cit., punto 15.2. Cons. Stato, Sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881, cit., punto 11.2. Sul punto, si richiama il lavoro di B. MARCHETTI, *La garanzia dello human in the loop*, cit. p. 372, che, riferendosi, a titolo esemplificativo, all'algoritmo che incrociando i dati personali del passeggero di un volo aereo con i dati degli strumenti social conduca l'agente di polizia ad effettuare ispezioni supplementari nei confronti di quella specifica persona, sostiene che "le possibilità che l'agente di polizia possa effettivamente controllare gli esiti del funzionamento dell'algoritmo ed eventualmente individuarne gli errori sono molto ridotte".

mula 'non esclusività', l'obiettivo è quello di rendere necessario e pervasivo il controllo sullo strumento algoritmico da parte della pubblica amministrazione.

Questa riflessione va condotta alla luce delle notazioni svolte in precedenza in ordine alla resistenza esibita dall'amministrazione automatizzata ai principi di imparzialità e buon andamento, nonché della varietà di tipologie di algoritmi ai quali i pubblici poteri possono rivolgersi per un determinato processo decisionale. Come è stato evidenziato esattamente trenta anni fa, infatti, "la funzione di controllo che si avvia ad utilizzare nuove forme e recenti ritrovati del mondo della tecnica si distacca quindi sempre più da quella tradizionale e merita di essere considerata ed approfondita", in quanto il fine di tali attività è "quello di assicurare la rispondenza ad alcune regole o canoni, di salvaguardare valori [...] che il controllore ha il dovere di tutelare"¹⁸⁹.

Muovendo dunque verso l'indagine sul rapporto tra potere di controllo e le diverse tipologie di algoritmi attingibili, si guarderà anzitutto al caso in cui le amministrazioni pubbliche si avvalgano di strumenti informatici deterministici, dando per presupposta l'esternalizzazione della realizzazione dello strumento informatico a soggetti privati. In tali ipotesi si ripropone, rispetto al nodo della correttezza degli *input* immessi, e al controllo della medesima, la già affrontata questione dell'inadeguatezza delle competenze tecniche possedute dal personale interno all'amministrazione, rispetto a quelle possedute invece dal soggetto che ha formulato l'algoritmo. L'ipotesi dell'affidamento della funzione di controllo a quest'ultimo si porrebbe in aperta tensione con la lettura che riteneva presupposto indefettibile per lo svolgimento della prima la circostanza che "l'organo controllante *fosse sempre*, per la stessa natura dell'istituto, *diverso* dall'organo cui si riferisce il comportamento sottoposto a controllo"¹⁹⁰. L'idea stessa che l'esternalizzazione del processo rea-

¹⁸⁹ O. SEPE, *Relazione introduttiva*, in AA. VV., *La ponderazione degli interessi nell'esercizio dei controlli. Atti del XXXIV Convegno di studi di scienza dell'amministrazione*, Varenna, 23-24 settembre 1988, Milano, 1991 p. 17.

¹⁹⁰ U. FORTI, *I controlli dell'amministrazione comunale*, in V.E. Orlando (a cura di), *Primo trattato completo di diritto amministrativo*, vol. II, Milano, 1915, p. 209. In termini diversi, sul punto, cfr. G. BERTI, L. TUMIATI, *Controlli ammini-*

lizzativo dell'algoritmo possa dar luogo a fenomeni di controllo da parte dello stesso soggetto esterno che ha creato l'algoritmo si porrebbe in contrasto con la funzione di garanzia che assiste il potere di cui si discute, ancorché esso abbia ad oggetto attività di natura vincolata¹⁹¹.

La tipologia di algoritmo utilizzato assume, ad avviso di chi scrive, particolare importanza ove si consideri che, negli algoritmi 'tradizionali', l'apporto umano, seppur esclusivamente in fase di programmazione, viene garantito e potrebbe riemergere all'atto dell'esercizio della funzione di controllo. In tali circostanze, è la portata vincolata dell'attività esercitata grazie al ricorso agli algoritmi deterministici ad influire sulla natura del controllo, facendolo in sostanza coincidere con una mera valutazione della conformità dello strumento informatico e delle informazioni immesse nella macchina alla norma attributiva del potere, sempre che le strutture interne all'amministrazione si dirigeranno verso una riorganizzazione interna ispirata alla tecnificazione¹⁹².

strativi (voce), in *Enc. dir.*, X, Milano, 1962, p. 298, ritengono ammissibile nell'ordinamento una sorta di 'autocontrollo'. Non condivide tale ricostruzione R. LOMBARDI, *Contributo*, cit., pp. 35-36, secondo la quale "si preferisce aderire all'opinione più tradizionale secondo cui, perché si abbia un'operazione di tal genere, è necessaria la presenza di due distinte figure soggettive (il controllore e il controllato), una delle quali sia debitamente abilitata dall'ordinamento a svolgere le proprie funzioni di riesame sul comportamento dell'altra". Si tratta, ovviamente, di letture formulate in passato e che difficilmente possono essere calate nel contesto attuale, caratterizzato, da ultimo, da una forte attenzione del legislatore sui controlli interni in materia di prevenzione della corruzione, attribuiti all'Autorità Nazionale Anticorruzione. Sul punto, in ordine al rapporto tra controlli anticorruzione e responsabilizzazione delle amministrazioni, cfr. E. D'ALTERIO, *I controlli "anticorruzione" nelle pubbliche amministrazioni*, in *St. parl. pol. cost.*, 2014, nn. 183-184, pp. 7 ss., nonché V. BRIGANTE, *Critical assessments on the role and on the acts adopted by "ANAC". The requirement to restore system coherence*, in *Dir. econ.*, 2019, pp. 423 ss.

¹⁹¹ G. BERTI, *Figure del diritto amministrativo*, cit., p. 205, ricorda come nell'ambito dell'agire doveroso della funzione di controllo, questa sia funzionale "alla verifica di fatti altrui dal punto di vista del rispetto delle regole d'azione e anche un controllo così intenso è giuridicamente rilevante".

¹⁹² Il tema della centralità dell'apporto umano durante la fase del controllo è messo in luce da E. CHITI, B. MARCHETTI, N. RANGONE, *L'impiego di sistemi di*

La possibilità di esercitare concretamente la funzione di controllo solleva perplessità ancor più significative laddove le amministrazioni ricorrano ad algoritmi non deterministici e di autoapprendimento, soprattutto alla luce dell'orientamento giurisprudenziale che ne ha ammesso l'utilizzo anche nei procedimenti discrezionali. In tali circostanze, il potere di controllo non dovrebbe limitarsi ad una mera valutazione di compatibilità algoritmica dell'*input* inserito, ma piuttosto costituire un momento ideale per la composizione degli interessi pubblici e per la concretizzazione del principio di buon andamento¹⁹³. La proiezione *funzionale* dei controlli valorizza ancora di più la necessità che questi si manifestino durante il “farsi” dell'azione amministrativa, anche in considerazione del fatto che

intelligenza artificiale nelle pubbliche amministrazioni: prove generali, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto*, cit., pp. 70-71, secondo i quali l'esigenza di garantire il controllo umano – che “dovrebbe essere tenuta in considerazione sin dal momento della progettazione dei sistemi di IA ad alto rischio” – diviene effettiva ove i funzionari amministrativi comprendano pienamente il funzionamento della macchina e siano in grado di interpretare adeguatamente l'*output* del sistema. In una prospettiva volta a valorizzare il controllo in forma di legittimazione della decisione amministrativa, soprattutto attraverso la presenza di “una griglia di regole oggettive e predeterminate”, cfr. P. LOMBARDI, *op. cit.*, spec. pp. 253 ss., che richiama sul punto il già citato lavoro monografico di A. POLICE, *La predeterminazione*, cit.

¹⁹³ Per una ricostruzione dei controlli in una direzione volta a garantire l'imparzialità ed il buon andamento dell'azione amministrativa, per tutti, si veda U. ALLEGRETTI, *I controlli sull'amministrazione dal sistema classico all'innovazione: le problematiche generali*, in U. Allegretti (a cura di), *I controlli amministrativi*, Bologna, 1995, pp. 23-24, che, nel ritenere insufficienti i soli controlli sulla mera legittimità e, al contempo, necessario un riorientamento nei suoi contenuti, afferma che i “controlli sull'imparzialità dunque dell'azione amministrativa e controlli sull'efficacia e sull'efficienza dovrebbero assumere ruolo e dominanza rispetto ai controlli di mero presidio della pur persistente legalità amministrativa”. Non si condividono le considerazioni svolte da E. CHITI, B. MARCHETTI, N. RANGONE, *L'impiego di sistemi di intelligenza artificiale nelle pubbliche amministrazioni: prove generali*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto*, cit., pp. 69-70, i quali sembrano sostenere che il controllo algoritmico debba sostanziarsi in una mera verifica del raggiungimento dei risultati del sistema, e che la sorveglianza sul funzionamento dell'algoritmo “non è una garanzia da assicurare in quanto tale, ma solo uno dei vari strumenti che possono essere utilizzati [...] per controllare la correttezza degli *output*”.

“non tutte le deviazioni e le inefficienze, [...] possono essere segnalate *ex ante* dagli interessati in sede di partecipazione al procedimento o sanzionate *ex post* in sede giurisdizionale”¹⁹⁴.

Vi è da chiedersi, quindi, se, e soprattutto in che modo, il potere di controllo sia concretamente esercitabile durante il procedimento automatizzato che involge valutazioni discrezionali, o se ci si trovi dinanzi ad un ulteriore profilo di debolezza dello statuto dell'amministrazione per algoritmi. Nessuna delle pronunce del giudice amministrativo sembra aver affrontato apertamente questo aspetto, se non nella affermazione scontata circa la necessità di un momento di vigilanza sullo strumento di automazione e sul processo decisionale condotto in base ad esso. Nondimeno l'insufficiente grado di *expertise* dei funzionari pubblici, e la difficoltà talvolta persino per gli stessi ideatori degli algoritmi di comprendere l'*iter* 'logico' seguito dalla macchina, vanno nella direzione di rendere poco probabile la praticabilità di controlli effettivi in un momento antecedente all'adozione di decisioni automatizzate¹⁹⁵. La ragione per cui si intende supportare questa opzione interpretativa si rinviene nell'adesione alla portata *funzionale* dei controlli amministrativi, in quanto un funzionario carente delle competenze ingegneristiche necessarie non sarebbe in grado di verificare, ad esempio, il rispetto delle regole procedurali, la completezza dell'istruttoria e, dunque, la conformità al buon andamento durante lo svolgimento del procedimento¹⁹⁶.

¹⁹⁴ Si recupera l'efficace interpretazione fornita da G. NAPOLITANO, *La logica*, cit., p. 301.

¹⁹⁵ In termini generali, per M. CAMMELLI, *Amministrazione e mondo nuovo*, cit., p. 21, “La discrezionalità non esercitata e non verificata in modo appropriato apre un vuoto enorme e un trasferimento all'esterno [...] in chiave di supplenza di valutazioni e controlli non esercitati all'interno e non esercitabili da sedi non adeguatamente attrezzate”.

¹⁹⁶ Interessanti sono inoltre le notazioni di S. VERNILE, *L'adozione delle decisioni amministrative tramite formule algoritmiche*, F. Aperio Bella, A. Carbone, E. Zampetti (a cura di), *Dialoghi di diritto amministrativo. Lavori del laboratorio di diritto amministrativo 2019*, Roma, 2020, pp. 110 ss. spec. p. 122, ove la decisione algoritmica si atterrebbe a proposta di provvedimento, che dovrebbe consentire un controllo – in prospettiva di una assunzione di responsabilità – da parte del funzionario amministrativo. Nello stesso senso, in passato, A. MASUCCI, *Procedi-*

L'attuale difficoltà delle pubbliche amministrazioni di svolgere un controllo effettivo sull'algoritmo elaborato da un soggetto privato non sembra, infatti, neppure compensabile attraverso un controllo diretto del cittadino sull'operato dei pubblici poteri, di modo da confermare "il crescente *deficit* di capacità decisionale della politica"¹⁹⁷. La presunzione della c.d. opacità algoritmica, infatti, è tanto più evidente ove ci si allontani dallo spazio procedimentale, all'interno del quale, come si è visto, comunque la partecipazione e la trasparenza costituiscono momenti funzionali tutt'altro che garantiti¹⁹⁸.

Dunque, se è vero che in linea generale l'effettiva conoscenza delle regole predeterminate si muove nella prospettiva di aumentare l'*accountability* delle amministrazioni, nel caso dell'am-

mento amministrativo e nuove tecnologie, cit., p. 97, sosteneva che "l'elaboratore è solo un mezzo a disposizione dell'amministrazione per attuare gli obiettivi definiti dall'amministrazione, dal momento che gli elaboratori elettronici producono la decisione sulla base di un programma definito (o fatto proprio) dall'amministrazione competente per l'adozione dell'atto". In termini generali, per O. SEPE, *op. cit.*, pp. 20-21, "il controllore, allorché riesamina, anche nei limiti del solo controllo di legittimità, un'attività amministrativa discrezionale, non si limita a verificare meccanicamente la conformità alle norme ma compie intellettualmente una valutazione dell'esercizio dell'attività discrezionale del controllato [...] per venire ad un *giudizio di valore* che servirà anche come indirizzo per l'attività futura da svolgere". Nello stesso senso, M. SCIASCIA, *La funzione di controllo nell'ordinamento amministrativo italiano*, Napoli, 1991, pp. 21-22, ha affermato che "in ogni attività di controllo è sempre insita una individuazione, una ponderazione ed una gradazione degli interessi presenti nella fattispecie. [...] anche il controllo di legittimità si interessa dell'esercizio del potere discrezionale sotto il profilo del suo mantenimento nei limiti formali e sostanziali indicati dalla legge e/o dalla stessa Amministrazione in via preventiva. [...] per verificare il rispetto dei limiti sostanziali, ossia il perseguimento del fine istituzionale nonché la logicità di comportamento, l'autorità controllante deve effettuare essa stessa la ponderazione degli interessi nella fattispecie". Questa soluzione sembra però essere smentita dalla giurisprudenza più recente: sul punto, cfr. T.A.R. Puglia, Bari, Sez. III, 22 aprile 2022, n. 552, cit.

¹⁹⁷ A. ROMANO TASSONE, *Il controllo del cittadino sulla nuova amministrazione*, in *Dir. amm.*, 2002, p. 269.

¹⁹⁸ Sul fatto che il controllo sociale costituisca uno dei quattro pilastri sul quale si poggia la costruzione di una attività amministrativa trasparente, cfr. G. ARENA, *Trasparenza amministrativa*, cit.

ministrazione per algoritmi il fatto che la comprensibilità delle regole algoritmiche sia ragionevolmente al di fuori della portata del comune cittadino – che difficilmente riesce a risalire alle cognizioni ingegneristiche e matematiche necessarie per la leggibilità dell'algoritmo – rende inevitabile il ridimensionamento della rilevanza, giuridica e fattuale, del controllo del cittadino.

Peraltro, se per un verso il controllo democratico sull'attività contribuisce alla creazione del consenso nei processi decisionali della pubblica amministrazione¹⁹⁹, per altro verso accordare preferenza ad una azione orientata esclusivamente al risultato²⁰⁰, che non valorizzi adeguatamente il rispetto delle garanzie procedurali, comporta, dal punto di vista del cittadino, “la concreta impossibilità di esercitare il controllo se non su aspetti estremamente circoscritti e puntuali di un'azione amministrativa dai larghi orizzonti, della quale il cittadino stesso ignora (o non comprende) i risvolti operative e le finalità complessive”²⁰¹.

Ciò determina, quindi, il decadimento della qualità del controllo del cittadino e la sua trasformazione in una sorta di “interferenza fastidiosa ed inutile”²⁰², ancor più rilevante nel quadro di un modo di amministrare che intende fare a meno di qualsiasi apporto umano, che anche laddove previsto, assume certamente un ruolo recessivo rispetto a quello guadagnato dalla tecnica²⁰³.

¹⁹⁹ In questo senso, cfr. R. LOMBARDI, *Contributo*, cit., p. 256.

²⁰⁰ Attualizzando così il monito di A. ROMANO TASSONE, *Amministrazione di “risultato” e provvedimento amministrativo*, in M. Immordino, A. Police (a cura di), *Principio di legalità e amministrazione di risultato*, cit., p. 7, secondo il quale “l'amministrazione, assai più che l'azione, deve volere il “risultato”, che è ciò su cui essa deve informare la propria attività”

²⁰¹ L'efficace pensiero è di A. ROMANO TASSONE, *Il controllo del cittadino*, cit.

²⁰² Ancora, A. ROMANO TASSONE, *ult. op. cit.*

²⁰³ Aspetto recentemente sottolineato da M.R. SPASIANO, *Il diritto amministrativo*, cit., p. 688, per il quale “la migliore soluzione possibile, nella prospettiva del tecnologo, è ridurre l'impatto giuridico sulle soluzioni possibili e se proprio ciò non dovesse risultare possibile, adoperarne quanto basta, con scetticismo e cautela per non rimanere invischiati in inutili e defatiganti meccanismi”. In alcune riflessioni sul controllo algoritmico, E. CHITI, B. MARCHETTI, N. RANGONE, *L'impiego di sistemi di intelligenza artificiale nelle pubbliche amministrazioni: prove generali*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e*

6. *Gli algoritmi nei procedimenti amministrativi alla prova dei principi di ragionevolezza e proporzionalità. La questione della ragionevolezza di una istruttoria interamente automatizzata*

L'indagine condotta fino a questo momento sulla non agevole conciliabilità tra l'esercizio del potere discrezionale e l'amministrazione per algoritmi consente di svolgere ulteriori considerazioni in ordine alla coerenza dei processi di impiego degli strumenti informatici di intelligenza artificiale con i principi di ragionevolezza e proporzionalità dell'azione amministrativa, i quali costituiscono certamente osservatori privilegiati per valutare in concreto la 'qualità' e la 'quantità' del potere esercitato nell'ambito di un procedimento amministrativo automatizzato.

Al riguardo, ed evitando di smarrire il fuoco dell'indagine, appare opportuno richiamare la posizione che ha definito la ragionevolezza come "il dovere dell'organo responsabile dell'istruttoria di non trarre dalle prove acquisite che le deduzioni plausibili e di compiere, ove possibile, gli accertamenti integrativi che appaiono utili quando le prove raccolte risultino per qualche ragione incerte alla stregua della comune esperienza"²⁰⁴. In altri termini, il connotato distintivo del principio di ragionevolezza è la capacità di orientare, e al tempo stesso limitare, l'esercizio del potere discrezionale nella fase istruttoria²⁰⁵, di guisa da preparare il terreno ad una

diritto, cit., p. 70, sottolineano come la forza del diritto sia tale da limitare le prospettive evolutive dell'applicabilità delle nuove tecnologie alle amministrazioni pubbliche e, evidentemente, da ostacolare la creazione di uno spazio di regole comuni per l'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale.

²⁰⁴ Si tratta dell'autorevole pensiero di F. LEVI, *L'attività conoscitiva*, cit., p. 518.

²⁰⁵ È quello che emerge anche dallo studio di A. SANDULLI, *La proporzionalità dell'azione amministrativa*, Padova, 1998, p. 290, secondo il quale l'indagine sulla ragionevolezza è stata filtrata "attraverso l'analisi dell'eccesso di potere e dei limiti all'esercizio della potestà discrezionale della pubblica amministrazione". Inoltre, in tal senso, possono essere richiamate le opinioni di C. MORTATI, *La volontà e la causa nell'atto amministrativo e nella legge*, in *Raccolta di scritti*, vol. II, Milano, p. 533, nonché di P.M. VIPIANA, *Introduzione al principio di ragionevolezza nel diritto pubblico*, Padova, 1993, p. 34, che attribuisce alla ragionevolezza il significato di "perno del dover essere della discrezionalità amministrativa: al contempo con-

scelta adeguatamente proporzionata²⁰⁶. È stato perciò sostenuto a più riprese, dalla dottrina²⁰⁷ e dalla giurispruden-

tenuto e limite della stessa". D-U. GALETTA, *Discrezionalità amministrativa e principio di proporzionalità*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 1994, p. 155, per la quale l'applicazione sistematica dei criteri di proporzionalità costituirebbe strumento di "limitazione della scelta amministrativa e di indirizzo, cosicché verrebbero a loro volta ad arricchirsi quei c.d. limiti alla discrezionalità amministrativa". Ritiene che la ragionevolezza si estrinsechi in "un'analisi in concreto delle scelte effettuate in sede di esercizio del potere", V. CERULLI IRELLI, *Corso di diritto amministrativo. Parte III. Attività e tutela*, Torino, 1991, pp. 19 ss.; inoltre, in questi termini, cfr. L. TORCHIA, *Le nuove pronunce nel Codice del processo amministrativo*, in *La gestione del nuovo processo amministrativo: adeguamenti organizzativi e riforme strutturali. Atti del LVI Convegno di studi di scienza dell'amministrazione*, Varenna, Villa Monastero, 23-25 settembre 2010, Milano, 2011, pp. 337 ss.

²⁰⁶ Sul punto A. ROMANO, *Commento all'art. 26 T. U. Consiglio di Stato*, in A. Romano (a cura di), *Commentario breve alle leggi sulla giustizia amministrativa*, Padova, 1992, pp. 220 ss., per il quale la ragionevolezza "consente di verificare la completezza dell'istruttoria, l'adeguatezza tra essa e la decisione finale, la coerenza interna, la non arbitrarietà nella selezione degli interessi, la conformità alla natura delle cose e, dunque, la logicità e la coerenza del processo decisionale". In tal senso anche F. ASTONE, *Il principio di ragionevolezza*, in M. Renna, F. Saitta (a cura di), *Studi sui principi del diritto amministrativo*, Milano, 2012, pp. 376-377, secondo il quale che la ragionevolezza "non consiste soltanto nella consequenzialità logica, nel senso di derivazione logica del contenuto decisionale dalle premesse costituite da una certa situazione di fatto e da un determinato assetto degli interessi, *quali appurati dall'amministrazione*", ma "comprende, nella sua area di operatività, anche ulteriori aspetti, che attengono all'esito del processo decisionale".

²⁰⁷ G. CORSO, *Le norme costituzionali sull'organizzazione*, in *La pubblica amministrazione nella Costituzione: riflessioni e indicazioni di riforma: atti del XXXIX Convegno di studi di scienza dell'amministrazione Varenna, Villa Monastero, 16-18 settembre 1993*, Milano, 1995, p. 44, sostiene che il principio costituzionale di buon andamento "implica anche adeguatezza delle scelte organizzative alla diversità e peculiarità delle situazioni: la scelta di mezzi di volta in volta proporzionati ai fini perseguiti e ai risultati attesi"; F. CORTESE, *Costituzione e nuovi principi del diritto amministrativo*, in *Dir. amm.*, 2020, pp. 329 ss., secondo il quale "il buon andamento – specie nella sua dimensione procedimentale – si è fatto anche parametro del suddetto, e sopravvenuto, principio di integrità, ma, prima ancora, del corretto e ragionevole esercizio della necessaria funzione organizzatrice delle pubbliche amministrazioni"; con riferimento all'attività, invece, M.R. SPASIANO, *Il principio del buon andamento*, cit., p. 5, sostiene che "la portata del buon andamento richiama ontologicamente i principi di logicità, non arbitrarietà, ragio-

za²⁰⁸, che la ragionevolezza rinviene un fondamento costituzionale negli articoli 3 e 97, e nello specifico “nei valori dell'imparzialità (quale divieto di operare disparità di trattamento e quale obbligo di ponderare tutti gli interessi coinvolti nella fattispecie) e del buon andamento, che viene in rilievo nella componente della ragionevolezza, chiamata idoneità laddove si verte sulla scelta dei mezzi idonei al raggiungimento dello scopo”²⁰⁹.

Questa declinazione del principio di ragionevolezza impone di riferire quest'ultima essenzialmente “all'*iter* procedimentale e dunque soprattutto all'istruttoria del procedimento”²¹⁰; di talché il provvedimento finale sarà ragionevole purché condotto ricorrendo a *regole* e a *regolarità* secondo logica, nell'ambito di un processo di formazione della conoscenza della realtà fattuale caratterizzato da informazione e valutazione razionale.

Si impone dunque il rispetto del principio del giusto procedimento e l'applicazione degli istituti di partecipazione al procedimento amministrativo²¹¹, poiché è solo attraverso una indagine

nevolezza e adeguatezza, quali parametri sostanziali alla stregua dei quali valutare la rispondenza effettiva dei modelli legislativamente sanciti ai canoni imposti proprio dal principio di buon andamento”. Sul punto, cfr. ancora F. ASTONE, *Il principio*, cit., p. 388, secondo il quale “la ragion d'essere del principio di ragionevolezza consiste nella necessità di assicurare attuazione al precetto di buon andamento, di conferire giuridicità al principio di buona amministrazione, trasformandoli in regolamento del caso concreto e sottraendoli, di conseguenza, all'area del merito e dell'insindacabilità in sede giurisdizionale amministrativa”.

²⁰⁸ Cfr. Cons. Stato, Sez. V, 20 febbraio 2017, n. 746, in *www.giustizia-amministrativa.it* – richiamata in un recente studio da M.R. SPASIANO, *Il conflitto giurisdizionale fra interessi pubblici nel prisma del sindacato dell'eccesso di potere*, in *Dir. proc. amm.*, 2020, pp. 207 ss. – che fa rientrare la ragionevolezza in “un criterio al cui interno convergono altri principi generali dell'azione amministrativa (imparzialità, uguaglianza, buon andamento): l'amministrazione, in forza di tale principio, deve rispettare una direttiva di razionalità operativa al fine di evitare decisioni arbitrarie od irrazionali”. Sul punto, si vedano inoltre Cons. Stato, Sez. V, 21 gennaio 2015, n. 284; Cons. Stato, Sez. VI, 14 novembre 2014, n. 5609; Cons. Stato, Sez. VI 18 agosto 2009, n. 4958; Cons. Stato, Sez. VI, 2 ottobre 2007, n. 5074, tutte in *www.giustizia-amministrativa.it*.

²⁰⁹ P.M. VIPIANA, *Introduzione al principio di ragionevolezza*, cit., p. 135.

²¹⁰ R. FERRARA, *Introduzione*, cit., p. 192.

²¹¹ È, infatti, estremamente consolidata la giurisprudenza amministrativa che

istruttoria adeguata e completa che possono essere rappresentati tutti gli interessi, pubblici e privati, coinvolti nel caso concreto ai fini di una loro successiva valutazione comparativa (proporzionalità in senso stretto)²¹². Ma certamente costituiscono applicazione concreta del principio costituzionalizzato di ragionevolezza anche l'obbligo di motivazione dei provvedimenti amministrativi – poiché è solo attraverso la ricostruzione dell'*iter* logico sotteso alla decisione conclusiva del procedimento che l'interessato (e il giudice amministrativo) è in grado di comprendere se la decisione risponda ai parametri della scelta ragionevole²¹³ – nonché, per le medesime ra-

ritiene tutte le regole sulla partecipazione, stabilite dalla stessa legge, non applicabili in modo acritico o formalistico, ma interpretabili alla luce dei criteri generali che governano l'azione amministrativa ed individua i contenuti essenziali del rapporto tra esercizio del pubblico potere e tutela della posizione del privato, nella ragionevolezza, proporzionalità, logicità ed adeguatezza. Sul punto, *ex multis*, cfr. Cons. Stato, Sez. V, 22 maggio 2001, n. 2823, in *Foro amm.*, 2001, p. 1204; T.A.R. Liguria, Genova, Sez. I, 29 ottobre 2002, n. 1065, in *Foro amm. (T.A.R.)*, 2002, p. 3151; T.A.R. Abruzzo, L'Aquila, Sez. I, 27 giugno 2003, n. 467, in *Foro amm. (T.A.R.)*, 2003, p. 2004; T.A.R. Campania, Salerno, Sez. I, 12 dicembre 2003, n. 2575, in *Foro amm. (T.A.R.)*, 2003, p. 3603; T.A.R. Liguria, Genova, Sez. I, 9 febbraio 2004, n. 140, in *Foro amm. (T.A.R.)*, 2004, p. 390; T.A.R. Sardegna, Cagliari, Sez. II, 27 maggio 2005, n. 1272, in *Foro amm. (T.A.R.)*, 2005, p. 1747; T.A.R. Umbria, Perugia, Sez. I, 1 giugno 2011, n. 163, in *www.giustizia-amministrativa.it*; più recentemente, T.A.R. Campania, Salerno, Sez. II, 3 dicembre 2018, n. 1755, in *www.giustizia-amministrativa.it*.

²¹² Secondo S. COGNETTI, *La tutela delle situazioni soggettive*, cit., p. 59, l'istruttoria che precede la decisione "relativa al reperimento del bene comune, non è affare che riguardi solamente l'amministrazione, ma ogni soggetto che concorre a chiarire la fattispecie". In termini più netti, è stato condivisibilmente sostenuto che "l'istruttoria è il cuore del procedimento amministrativo": M. RAMAJOLI, *Lo statuto del provvedimento amministrativo a vent'anni dall'approvazione della legge n. 241/90, ovvero del nesso di strumentalità triangolare tra procedimento, atto e processo*, in *Dir. proc. amm.*, 2010, p. 463.

²¹³ In questo senso, di recente, T.A.R. Calabria, Catanzaro, Sez. II, 1° luglio 2020, n. 1176, in *www.giustizia-amministrativa.it*, afferma che la motivazione del provvedimento di revoca del bando di un concorso pubblico – ancorché il bando rientri tra gli atti amministrativi generali, per i quali vige l'esclusione dell'obbligo motivazionale ex art. 3, co. 2 – risulta necessaria nella logica della compatibilità del provvedimento con il principio di ragionevolezza. Sul punto, T.A.R. Lazio, Roma, Sez. I, 8 settembre 2014, n. 9509, in *www.giustizia-amministrativa.it*, ove il

gioni, riferite alla fase pre-decisoria, la comunicazione dei motivi ostativi all'accoglimento dell'istanza²¹⁴.

Questa sintetica ricostruzione sulle ricadute normative e procedurali del principio di ragionevolezza consente di ritenere che il ricorso ad algoritmi informatici di autoapprendimento, i quali, come si è detto, si caratterizzano per la completa assenza dell'esercizio del potere discrezionale anche a monte, possa condurre all'adozione di provvedimenti amministrativi illegittimi per difetto di ragionevolezza²¹⁵. Invero, la scelta dell'amministrazione di utilizzare

giudice dispone circa la necessità della motivazione anche per gli atti di alta amministrazione a valenza fiduciaria, di modo da imporre alle amministrazioni l'indicazione delle qualità professionali sulla base delle quali hanno ritenuto il soggetto più adatto *rispetto agli obiettivi programmati*, di modo da dimostrare di aver compiuto un'attenta valutazione del possesso dei requisiti prescritti in capo al soggetto prescelto, sì da connotare la scelta operata come *ragionevole*. T.A.R. Lombardia, Milano, Sez. III, 13 marzo 2009, n. 1912, in *Foro amm. (T.A.R.)*, 2009, p. 636, sull'obbligo di motivazione dei provvedimenti con i quali vengono disposti i trasferimenti d'autorità del personale dei Corpi di polizia ad ordinamento militare. T.A.R. Calabria, Reggio Calabria, Sez. I, 11 giugno 2004, n. 475, in *www.giustizia-amministrativa.it*, il quale afferma espressamente che "l'obbligo di far luogo alla motivazione delle valutazioni concorsuali è imposto d'altra parte anche dalla necessità di tener fede al principio costituzionale che vuole sempre garantita la possibilità di un sindacato sulla ragionevolezza, sulla coerenza e sulla logicità delle stesse valutazioni concorsuali".

²¹⁴ Secondo la giurisprudenza l'art. 10-*bis* della legge n. 241 del 1990 deve essere letto in chiave sostanzialista e va inteso, più propriamente, quale strumento atto a stimolare un dialogo procedimentale capace di dipanarsi fino al momento immediatamente precedente l'adozione del provvedimento conclusivo, con effetti favorevoli (anche) in chiave di *ragionevolezza della decisione finale*. Sul punto, Cons. Stato, Sez. IV, 31 marzo 2010, n. 1834, in *Foro amm. (C.d.S.)*, 2010, p. 580; T.A.R. Puglia, Lecce, Sez. I, 23 settembre 2010, n. 1986, in *www.giustizia-amministrativa.it*; T.A.R. Campania, Napoli, Sez. IV, 12 giugno 2014, n. 3249, in *www.giustizia-amministrativa.it*; T.A.R. Campania, Salerno, Sez. I, 13 gennaio 2015, n.152, in *www.giustizia-amministrativa.it*.

²¹⁵ In termini difformi, A. MASCOLO, *Gli algoritmi amministrativi: la sfida della comprensibilità*, in *Giorn. dir. amm.*, 2020, p. 368, la quale valorizza la prospettiva della ragionevolezza della decisione algoritmica in quanto quest'ultima sarebbe in grado di apportare vantaggi in termini di rischi di disparità di trattamento e prevenzione dei fenomeni corruttivi. Tale interpretazione aderisce alla lettura fornita da F. SAITTA, *Le patologie dell'atto amministrativo elettronico e il sindacato*

algoritmi deterministici (che, come si è detto, devono essere applicati nei procedimenti caratterizzati dalla mancanza di un momento ponderativo di interessi), potrebbe risultare astrattamente ragionevole nella misura in cui, soccorrendo la teoria dell'autovincolo alla discrezionalità, “il vincolo della ragionevolezza deve guidare l'esercizio del potere discrezionale nella prima fase, allorché si consuma la scelta che predetermina tutti i comportamenti successivi”²¹⁶. Tale ricostruzione non pare tuttavia utile ad offrire copertura alle ipotesi in cui l'attività di determinazione del contenuto discrezionale venga svolto da una macchina in luogo del soggetto al quale la legge abbia attribuito l'esercizio di quel determinato potere²¹⁷. Senza arrivare a demonizzare l'acquisizione di dati e informazioni implicata dai processi di digitalizzazione e di automazione, non si può certamente evitare di ribadire l'irrinunciabilità di uno snodo in cui sia l'amministrazione (come persona fisica) a esercitare l'attività

del giudice amministrativo, in *Riv. dir. amm. elettr.*, 2003, p. 20, il quale ha sostenuto che laddove il *software* venga “ben programmato”, l'irragionevolezza del provvedimento rientrerebbe in una di quelle “evenienze obiettivamente improbabili”.

²¹⁶ Così F. FIGORILLI, *Il contraddittorio nel procedimento amministrativo (dal processo al procedimento con pluralità di parti)*, Perugia, 1996, p. 49. Sulla predeterminazione degli interessi nella prospettiva della ragionevolezza del provvedimento conclusivo, cfr. F. ASTONE, *Il principio*, cit., pp. 379-380.

²¹⁷ Non si condividono le opinioni di I. ALBERTI, *La partecipazione procedimentale per legittimare gli algoritmi nel procedimento amministrativo*, in R. Cavallo Perin (a cura di), *L'amministrazione pubblica con i big data: da Torino un dibattito sull'intelligenza artificiale*, Torino, 2021, p. 292, per la quale “l'aumento e la varietà dei casi a disposizione dell'algoritmo incrementano l'accuratezza della decisione algoritmica e perfezionano l'approssimazione probabilistica che determina il contenuto del provvedimento finale, così supportando l'amministrazione pubblica ad agire in modo *ragionevole*, entro i limiti di proporzionalità e ragionevolezza” (corsivo nostro). Più miti e certamente maggiormente adesive alle argomentazioni sopra esposte, sono le considerazioni di N. PAOLANTONIO, *Il potere discrezionale della pubblica automazione. Sconcerti e stilemi. (Sul controllo giudiziario delle decisioni algoritmiche)*, in *Dir. amm.*, 2021, p. 824, il quale, partendo dal presupposto per cui la decisione amministrativa non è il frutto della determinazione probabilistica, ma di una “meditazione emotiva che si basa sull'attualità del problema amministrativo”, giunge a sostenere che l'algoritmo non possa dar luogo ad una decisione ragionevole per definizione.

istruttoria attraverso una attività 'intellettuale' che si esprima mediante giudizi di valore²¹⁸.

Il ragionamento nel caso dell'amministrazione per algoritmi pare ancora più complesso. Se infatti la ragionevolezza "assume rilievo anche quale oggetto dell'enunciato motivazionale del provvedimento"²¹⁹, laddove le amministrazioni utilizzino gli algoritmi di *machine learning*, per il funzionario pubblico diviene estremamente complicato (se non quasi impossibile) esibire l'iter *logico* sotteso alla decisione finale, non avendo egli svolto neanche quella attività di c.d. discrezionalità programmatica, che difetta laddove l'algoritmo abbia utilizzato parametri acquisiti dall'esperienza della macchina e non da una valutazione politica.

La ragionevolezza del provvedimento è dunque legata in misura qualificante ad una motivazione logica che ricostruisca correttamente ed esaustivamente il percorso interpretativo antecedente alla decisione. Ciò sembra essere anche confermato da una importante sentenza del T.A.R. Lazio, n. 9227/2018, con la quale il giudice amministrativo, nel risolvere anche in questo caso una controversia in ordine all'applicazione dell'algoritmo, nel quadro dell'attuazione della Buona Scuola, accoglie le doglianze fatte valere dai ricorrenti,

²¹⁸ Circa la necessità di svolgere giudizi di valore nell'ambito dell'attività istruttoria, si vedano A. POLICE, *La predeterminazione*, cit., p. 154, nonché M.T. SERRA, *Contributo ad uno studio sull'istruttoria del procedimento amministrativo*, Milano, 1991, pp. 75 ss. In termini diversi, A. ZITO, *Teoria della scelta razionale*, cit., spec. pp. 108 ss. il quale - attraverso una rilettura (che, invero, ad avviso di chi scrive non sembra condivisibile) della discrezionalità amministrativa nella prospettiva di una decisione razionale (e non, dunque, ragionevole) - sostiene che solo attraverso il richiamo all'ingresso della teoria della scelta razionale nella valutazione discrezionale possa accogliersi una decisione amministrativa robotica, che sarebbe senz'altro preclusa ove "anziché di razionalità della decisione, si continuasse ad utilizzare unicamente il concetto di ragionevolezza" (p. 112). In termini generali, da ultimo, sulla impossibilità ad applicare la scelta della teoria razionale in luogo della ragionevolezza, in quanto "la razionalità soffre dei limiti costituiti anche dalla mutevolezza ed imprevedibilità della realtà", mentre la ragionevolezza "aggiunge alla razionalità il senso della misura, escludendo l'assolutezza e il relativismo", cfr. F. FOLLIERI, *Logica del sindacato di legittimità sul provvedimento amministrativo*, Milano, 2016, spec. pp. 295 ss.

²¹⁹ Si esprime così F. ASTONE, *Il principio*, cit., p. 380.

inferendo l'esorbitanza dell'algoritmo rispetto all'attività procedimentale umana, e la conseguente incidenza della prima sulla decisione finale in termini di *irragionevolezza per eccesso di potere* e per *difetto di motivazione*²²⁰. In particolare, secondo il giudice di primo grado, la violazione dell'obbligo di motivazione avrebbe condotto ad una frustrazione "anche delle correlate garanzie processuali che declinano" la partecipazione "sul versante del diritto di azione e difesa in giudizio di cui all'art. 24 Cost., diritto che risulta compromesso *tutte le volte in cui l'assenza della motivazione non permette inizialmente all'interessato e successivamente, su impulso di questi, al Giudice, di percepire l'iter logico-giuridico seguito dall'amministrazione per giungere ad un determinato approdo provvedimentale*".

La conclusione è estremamente netta, ma sembra da preferire alle aperture del giudice amministrativo che circoscrivono alla sola fase di programmazione dell'algoritmo il momento di esercizio del potere discrezionale²²¹. Sembra poco verosimile, infatti, ritenere che la discrezionalità possa essere spesa esclusivamente nel momento preliminare di impostazione dello strumento informatico, ragione per cui l'automazione rischia di sconfinare, alla luce dei problemi evidenziati, in aree non consentite in virtù della prospettiva garantistica del rapporto tra autorità e libertà. La posizione che si propone invita cioè a stigmatizzare il ricorso alla tecnica, se, con la vagheggiata accelerazione procedimentale che lo stesso preannuncia, si finisce col sacrificare i canoni che devono guidare l'attività amministrativa e che assicurano in sintesi l'adozione di una decisione ragionevole²²².

²²⁰ Nello stesso senso, T.A.R. Lazio, Roma, Sez. III, 28 maggio 2019, n. 6688, in *www.giustizia-amministrativa.it*; T.A.R. Lazio, Roma, Sez. III, 25 marzo 2019, n. 3985, in *www.giustizia-amministrativa.it*.

²²¹ Sul tema possono cogliersi anche le preoccupazioni di G. FASANO, *Le decisioni automatizzate nella pubblica amministrazione*, cit., pp. 234 ss., il quale ritiene che al fine di poter sindacare la logicità e la ragionevolezza della decisione amministrativa robotizzata (e, quindi, della "regola" che governa l'algoritmo) è necessaria una amministrazione che si faccia interprete di una rinnovata esigenza di *accountability* in considerazione della intrinseca opacità del linguaggio della macchina.

²²² Secondo B. RAGANELLI, *op. cit.*, p. 254, al fine di giustificare la ragionevole-

6.1. Segue: *la difficoltà di graduazione del potere discrezionale nella prospettiva della decisione meno invasiva per i cittadini*

Chiarito questo punto, possono svolgersi ulteriori e consequenziali considerazioni in ordine alla rispondenza della decisione algoritmica al principio di proporzionalità, il quale “riguarda il provvedimento, in quanto misura concreta e positiva della comparazione/ponderazione e del bilanciamento del fascio di interessi coinvolti dall’attività amministrativa procedimentalizzata”²²³.

Nel senso della identità e dell’autosufficienza del principio – nonché dell’autonomia di quest’ultimo rispetto a quello di ragionevolezza²²⁴ – pare utile richiamare i passaggi attraverso i quali si arti-

lezza di una decisione algoritmica, all’amministrazione dovrebbe essere affidato “un irrinunciabile ruolo di contenimento dell’argine: di mediazione e composizione degli interessi *ex ante*, cui deve seguire un costante aggiornamento e adeguamento dell’algoritmo, nonché *ex post*, di valutazione della correttezza e legittimità del processo automatizzato compiuta dal giudice amministrativo”.

²²³ R. FERRARA, *Introduzione*, cit., p. 192. In giurisprudenza, recentemente, T.A.R. Lazio, Roma, Sez. II, 4 marzo 2021, n. 2707, in *www.giustizia-amministrativa.it*, secondo il quale mentre il principio di ragionevolezza postula la *coerenza tra valutazione compiuta e decisione presa*, il principio di proporzionalità esige che gli *atti amministrativi non vadano oltre quanto è opportuno e necessario per conseguire lo scopo prefissato* e, nel caso in cui si presenti una scelta tra più opzioni, la pubblica amministrazione è tenuta a ricorrere a quella meno restrittiva. Sul punto, tra le altre, cfr. Cons. Stato, Sez. VI, 10 dicembre 2018, n. 6951, in *Foro amm. (II)*, 2018, p. 2165.

²²⁴ Vi è, tuttavia, chi si discosta da tale interpretazione: su tutti, cfr. G. MORBIDELLI, *Il giudizio di ragionevolezza nel procedimento amministrativo*, in *Scritti in onore di Giuseppe Guarino*, vol. III, Milano, 1998, per cui “la ragionevolezza ingloba anche il principio di aderenza e adeguatezza alla situazione e ai fini proposti, già affermata prima della Costituzione e che più recentemente è stato definito principio di elasticità o flessibilità dell’azione amministrativa con il quale si vuole significare il miglior proporzionamento, al fine stabilito, dell’attività, nel senso che il canone di adeguatezza postula una libertà di apprezzamento e di uso dei mezzi” (p. 97) e che anzi “proprio il ripetersi di decisioni sulla ragionevolezza ha creato un corpus di principi che indirizzano l’azione amministrativa e che vengono ricondotti sotto l’etichetta della proporzionalità, della coerenza allo scopo, del non travisamento, della non contraddittorietà” (p. 99); inoltre, sul punto, a detta di F. MERUSI, *Ragionevolezza*, cit., pp. 46-47, la proporzionalità “non è dunque un principio normativo autonomo, interpretabile come tale da un giudice, ammi-

cola il test di proporzionalità²²⁵. Il primo attiene alla verifica di idoneità del provvedimento amministrativo rispetto allo scopo perseguito ed è misura dell'effettività dell'azione amministrativa, perché coglie la capacità di quest'ultima di raggiungere gli obiettivi per i quali è stato attribuito il potere²²⁶; il passaggio successivo invece involge una valutazione circa la *necessarietà* del provvedimento, che impone la conformità dell'azione amministrativa alla soluzione più mite per il destinatario tra le diverse soluzioni astrattamente *idonee*. Infine, una volta rintracciata la modalità più *idonea* al perseguimento dell'interesse pubblico, va al tempo stesso verificato che la stessa assicuri il minor sacrificio degli altri interessi coinvolti. Il provvedimento finale dovrà caratterizzarsi, infatti, per la sua *adeguatezza*,

nistrativo o costituzionale [...] bensì una particolare manifestazione della razionalità nell'esercizio di un potere discrezionale”.

²²⁵ Non a caso, A. SANDULLI, *Proporzionalità*, in S. Cassese (a cura di), *Dizionario di diritto pubblico*, Milano, 2006, pp. 4643 ss., riprendendo la dottrina tedesca che fu la prima a coniare tale principio, parla della c.d. teoria dei tre “gradini”. Ma non può dirsi che la proporzionalità sia entrata a far parte del lessico giuridico solo a partire dagli anni 90, poiché già alla fine degli anni '50 Spagnuolo Vigorita ragionava in termini di proporzionalità con riferimento a due pronunce in tema di vincolo storico-artistico ed espropriazione per pubblica utilità. I riferimenti sono a Cons. Stato, Sez. IV, 21 maggio 1958, n. 384, in *Riv. giur. edil.*, 1958, p. 626, nonché a Cons. Stato, Sez. IV, 27 luglio 1961, n. 417, in *Riv. giur. edil.*, 1961, pp. 825 ss., sulle quali appunto V. SPAGNUOLO VIGORITA, *Sulla necessaria proporzione tra area espropriata e pubblica utilità*. La teoria trifasica della proporzionalità viene criticata fermamente da S. COGNETTI, *Principio di proporzionalità. Profili di teoria generale e di analisi sistematica*, Torino, 2011, pp. 296-297. Risponde a questa contestazione condivisibilmente F. TRIMARCHI BANFI, *Canone di proporzione e test di proporzionalità nel diritto amministrativo*, in *Dir. proc. amm.*, 2016, pp. 361 ss., la quale sostiene che, se per un verso la critica al carattere “scolastico” dello schema trifasico del giudizio di proporzionalità è appropriata se riferita al procedimento di formazione della decisione amministrativa, per altro verso “non è condivisibile se estesa alla tecnica giudiziale di verifica della proporzionalità, giacché ne trascura la portata agli effetti del sindacato sulla discrezionalità amministrativa”.

²²⁶ In questo senso, cfr. A. SAU, *La proporzionalità nei sistemi amministrativi complessi*, Milano, 2013, pp. 64-65.

non imponendo “all’interesse antagonista un sacrificio eccessivo se confrontato con il vantaggio conseguito dall’altro”²²⁷.

Il banco di prova della proporzionalità per i procedimenti interamente automatizzati apre delle verifiche che, per diverse ragioni, si caratterizzano per un grado di rigore ancor più elevato rispetto a quelle imposte dal canone della ragionevolezza. La logica dell'utilizzo degli strumenti informatici potrebbe, in linea astratta, indurre a ritenere che ogni algoritmo sia strumento *idoneo* a raggiungere un determinato fine con specifico riferimento al caso concreto. È questa, invero, la persuasione che sottende l'introduzione di sistemi automatizzati nella fase procedimentale e provvedimentale, e che rimonta ai benefici conseguibili dalla raccolta rilevante di dati, sia nel pubblico interesse che orienta l'azione, sia nell'interesse dei privati destinatari dell'azione, rispetto alle esternalità negative conseguenti alle scelte amministrative.

L'idea che la ricostruzione fattuale compiuta da una macchina possa apportare maggiori benefici di quella compiuta dal responsabile del procedimento sembrerebbe, inoltre, trovare conforto nell'opinione di quella dottrina che, in passato, ha ritenuto che il giudizio di idoneità involga, tra le altre cose, una “preliminare selezione tra le alternative, implicante l'individuazione del fine da raggiungere, il computo dei risultati che ci si aspetta di ottenere dall'azione”²²⁸. L'impossibilità di attingere ad un mezzo *idoneo* o *non idoneo* per definizione, implica che il giudizio di idoneità, che

²²⁷ F. TRIMARCHI BANFI, *Canone di proporzione*, cit.; si tratta della prima (così come afferma A. SANDULLI, *Costruire lo Stato. La scienza del diritto amministrativo in Italia (1800-1945)*, Milano, 2009, p. 10) storica ricostruzione, poi modificata e adeguata nel corso degli studi successivi che si sono occupati del tema, operata da G. D. ROMAGNOSI, *Principi fondamentali di diritto amministrativo onde tesserne le istituzioni*, Prato, 1835, 14 ss., per il quale, pur non facendo espressamente riferimento al concetto di *proporzione* e *proporzionalità*, “La regola direttrice dell'amministrazione in questo conflitto è far prevalere la cosa pubblica alla privata entro i limiti della vera necessità. Lo che è sinonimo di far prevalere alla cosa pubblica alla privata con minimo sacrificio della proprietà privata e libertà”.

²²⁸ A. SANDULLI, *La proporzionalità*, cit., pp. 368-369.

infatti si svolge attraverso una “prognosi postuma”²²⁹, venga rimandato all’analisi del singolo caso di specie.

Una valutazione positiva sulla idoneità fattuale non implica necessariamente un giudizio di favore sulla idoneità giuridica del mezzo prescelto. In secondo luogo, se è vero che il giudizio di idoneità comporta l’obbligo per i pubblici poteri di individuare la soluzione migliore con specifico riferimento al caso concreto, è da guardare con sospetto il ricorso ad algoritmi destinati ad operare in una serie di procedimenti discrezionali (ossia a tener luogo delle valutazioni discrezionali che in essi troverebbero campo). È cioè la logica stessa della semplificazione procedimentale, perseguita attraverso il ricorso a strumenti tecnico-informatici di natura predittiva, a porsi in collisione nei fatti con un’analisi dell’idoneità caso per caso.

Quanto alla prima questione, la condivisibile distinzione tra “idoneità fattuale” e “idoneità giuridica” induce a ritenere che il mezzo prescelto, ancorché idoneo per una specifica fattispecie, potrebbe non rivelarsi tale e quindi essere sprovvisto della necessaria copertura laddove “contrastasse con i precetti costituzionali [...] applicabili alla fattispecie”²³⁰. Qualora si acceda – come ad avviso di chi scrive è opportuno fare – alla lettura secondo la quale la proporzionalità, “pur presentando un legame logico e sistematico con altri principi [...] può ritenersi corollario, in primo luogo, del principio di buona amministrazione”²³¹, non potrà che ritenersi inferiore alla soglia minima imposta dall’idoneità giuridica, qualsiasi decisione amministrativa che presenti evidenti lacune sul piano della giustificabilità dell’*iter* logico ad essa sotteso. Il principio del giusto procedimento, e tutti gli istituti della legge sul procedimento am-

²²⁹ C. MALINCONICO, *Il principio di proporzionalità*, in AA. VV., *Autorità e consenso nell’attività amministrativa. Atti del 47° Convegno di studi di scienza dell’amministrazione. Varenna, Villa Monastero, 20-22 settembre 2001*, Milano, 2002, p. 55.

²³⁰ P.M. VIPIANA, *Introduzione al principio di ragionevolezza*, cit., p. 78.

²³¹ Così, condivisibilmente, seppur in una ricostruzione improntata principalmente all’analisi dei principi nella giurisprudenza della Corte di giustizia, A. SIMONATI, *Procedimento amministrativo comunitario e principi a tutela del privato nell’analisi giurisprudenziale*, Padova, 2009, pp. 191-192.

ministrativo ad esso sottesi, non costituiscono infatti solo degli strumenti attraverso i quali l'amministrazione legittima l'esercizio del potere, esibendone l'adeguatezza alla situazione di fatto, ma anche, come noto, strumenti a tutela dei destinatari della decisione. Per tale ragione, un algoritmo potenzialmente idoneo a tener luogo di tutti gli snodi di un procedimento amministrativo, potrebbe implicare l'adozione, in violazione del principio di proporzionalità, del provvedimento finale, laddove esso precluda ai cittadini lo spazio che essi meritano all'interno della cornice procedimentale.

A ben vedere poi, la decisione amministrativa automatizzata mostra dei limiti anche sul piano della idoneità fattuale, e cioè in relazione alla necessità di apprezzare le attitudini e le capacità degli strumenti prescelti, non solo in astratto e in linea generale, ma in relazione alle specificità del caso concreto²³². Per fare un esempio, la predisposizione di un algoritmo destinato a guidare la fase procedimentale (ed indirizzare quella della scelta) della realizzazione di una grande infrastruttura ad alto impatto ambientale potrebbe, in linea di massima, riflettere le finalità delle pubbliche amministrazioni (poiché è quest'ultima che fornisce gli *input*, salvi i casi di ricorso al *machine learning*). Nondimeno, sarebbe complesso assicurare con altrettanta sicurezza "la selezione delle alternative idonee al soddisfacimento delle aspettative di risultato"²³³ – ciò, anzitutto in quanto lo stesso algoritmo non contemplerebbe la c.d. opzione zero, tenuto conto del fatto che la logica della macchina è rivolta al conseguimento del 'risultato' – e la previsione delle reazioni di tutti gli eventuali controinteressati alla costruzione dell'opera.

Anche la valutazione di idoneità, sia dal punto di vista fattuale che giuridico, implica in certa misura un temperamento di interessi, che evidentemente una macchina non è (ancora) in grado di garantire.

Alle notazioni svolte in ordine alla idoneità del procedimento (e della conseguente decisione) automatizzato, seguono quelle originate dal secondo grado del giudizio di proporzionalità, ossia dal pas-

²³² Si richiama ancora lo studio di P.M. VIPIANA, *Introduzione al principio di ragionevolezza*, cit., p. 76.

²³³ A. SANDULLI, *La proporzionalità*, cit., p. 369.

saggio relativo alla *necessarietà*. Quest'ultima non va circoscritta al riferimento al paradigma romagnosiano del "mezzo più mite" per il destinatario tra tutte le scelte astrattamente idonee, ma riguarda anche "la preliminare scelta volta a valutare se si debba esercitare il potere amministrativo"²³⁴.

Sul punto si registra, come evidente, una deviazione dalla tendenza a riferire la *necessarietà* esclusivamente all'adeguatezza, e anche in certa misura ad una inversione dei gradi del giudizio di proporzionalità. È, infatti, solo all'esito di una valutazione in ordine alla indispensabilità o meno del ricorso al potere che si potrà eventualmente valutare l'opzione maggiormente compatibile con le esigenze del pubblico interesse; di talché, la proporzionalità si trasforma così da elemento di misura del potere discrezionale a canone di equilibrio della funzione amministrativa, del quale potrà beneficiare non solo il privato destinatario del provvedimento, ma anche la stessa pubblica amministrazione.

A titolo esemplificativo si può richiamare il caso delle c.d. misure di compensazione, nell'ambito dei procedimenti di realizzazione delle grandi infrastrutture²³⁵, che consentono di negoziare il con-

²³⁴ A. SANDULLI, *ult. op. cit.*, p. 372, propone a titolo esemplificativo la scelta, per la realizzazione di un'opera pubblica, tra l'avvio di un procedimento espropriativo e l'acquisizione dell'area interessata dal progetto attraverso strumenti negoziali, ritenendo che "tra le due soluzioni, quella che comporta minori sacrifici per l'interesse confliggente è sicuramente la seconda. Pertanto, si dovrà, innanzitutto, tentare di seguire tale direzione, per quanto possibile e compatibile [giudizio di idoneità] con le esigenze del pubblico interesse". Aderisce alla lettura di Sandulli A. ZITO, *Il "diritto ad una buona amministrazione"*, cit., il quale, nel ricostruire l'accezione di "amministrazione equa" disciplinata dall'art. 41 della Carta di Nizza nella prospettiva della c.d. "equità proporzionale", ha affermato che tale principio "non può (e forse non deve) essere circoscritto a quello di strumento di controllo circa la "giusta" misura in cui viene esercitato il potere, ma può allargarsi sino a condizionare ed a limitare la stessa scelta di utilizzare questo mezzo in luogo di quello negoziale".

²³⁵ Recentemente, per una ampia disamina, cfr. G. MOCVINI, *Il prezzo del consenso*, Milano, 2020. Inoltre, sulle conseguenze negative sotto il profilo economico, cfr., R. OCCHILUPO, G. PALUMBO, P. SESTITO, *Le scelte localizzative delle opere pubbliche: il fenomeno Nimby*, cit., p. 321; per un'analisi più generale del tema, cfr. CNEL: *Partecipazione e consenso per la realizzazione di opere e reti infrastrutturali, Osservazioni e proposte*, Assemblea 26 marzo 2008, p. 44. Inoltre, cfr.

senso dei cittadini “interessati” rispetto alla costruzione dell’opera. Talvolta i costi da compensare a favore delle comunità locali si rivelano decisamente elevati, riflettendo la posizione di “forza” che in una dinamica *checks and balances* i territori ospitanti esercitano nei confronti dei gestori dell’infrastruttura. Questa evenienza, tuttavia, farebbe venir meno uno dei tratti connotativi della necessità, ossia l’esigenza che l’amministrazione agisca “in economia, cioè operare in modo da evitare inutili sprechi, rendendo ottimale il rapporto tra risorse impiegate e risultati ottenuti”²³⁶. L’evenienza speculare, che la pubblica amministrazione opti per una “non scelta” all’esito di tali confronti, genererebbe, nella medesima prospettiva, un ulteriore problema relativo ai c.d. costi della non decisione²³⁷. L’inadeguatezza del ricorso agli algoritmi in questo caso dipenderebbe dal fatto che l’interesse da perseguire trasfuso nell’input inserito nel sistema, potrebbe non essere più attuale a valle del ‘giro di consultazioni’ con la collettività, rendendo necessaria una modifica dell’intero algoritmo che regola il procedimento amministrativo, posto che la decisione ed il raggiungimento del fine pubblico (inizialmente prefigurato) potrebbero non essere più *necessari* sulla base della nuova analisi costi-benefici²³⁸. In altri termini, il ricorso a queste tecniche di automazione non consente sempre di valutare la necessità della decisione amministrativa dalla duplice prospettiva del cittadino e dell’amministrazione.

Per concludere l’indagine sulla frizione che si genera tra il principio di proporzionalità ed il ricorso a decisioni automatizzate, è

M. BARTOLOMEO, *La localizzazione dei terminali di rigassificazione: le compensazioni sono davvero la panacea?* in *www.lavoce.info*, 9 febbraio 2007.

²³⁶ M. MAZZAMUTO, *Legalità e proporzionalità temporale dell’azione amministrativa: prime osservazioni*, in *Foro Amm.*, 1993, p. 1741.

²³⁷ Analizza dettagliatamente questo aspetto C. FELIZIANI, *Quanto costa non decidere? A proposito delle conseguenze delle mancate o tardive decisioni della Pubblica amministrazione*, in *Dir. econ.*, 2019, pp. 155 ss.

²³⁸ Il richiamo a questa formula emerge anche in C. MALINCONICO, *Il principio di proporzionalità*, cit., p. 69, secondo il quale la proporzionalità “è la giusta misura del potere, la ricerca della soluzione che raggiunge il maggior risultato della somma algebrica di costi e benefici”.

necessario svolgere alcune considerazioni in ordine al canone dell'*adeguatezza*.

Si tratta un passaggio teso all'individuazione della soluzione meno lesiva degli interessi meritevoli di tutela, ed in particolare dei c.d. "interessi deboli" che vengono composti nel caso concreto, che impone la considerazione dell'interesse pubblico già 'autolimitato' dalla (individuata) soluzione maggiormente *idonea* e *necessaria*. Affinché la soluzione risulti *adeguata* rispetto alla "massimizzazione" del pubblico interesse e, al contempo, al minor sacrificio del destinatario, l'attività istruttoria deve essere quanto più accurata e completa possibile: solo attraverso l'acquisizione di tutti gli elementi di fatto e di tutti gli interessi rilevanti nel caso concreto, infatti, sarà possibile scegliere la soluzione maggiormente *proporzionata*.

Nell'ambito del giudizio di adeguatezza, non si può certamente negare come la pubblica amministrazione eserciti il *proprium* del potere che gli viene attribuito dalla legge, rinvenibile nella scelta di merito tra le differenti soluzioni astrattamente valide all'esito dell'istruttoria. Risulta in questo senso evidente che un procedimento interamente automatizzato, dato dal ricorso ad algoritmi non deterministici e di autoapprendimento, non consentirebbe all'amministrazione (attualmente caratterizzata, come si è accennato, dal dato strutturale della carenza di saperi tecnico-informatici) di ricostruire gli esiti dell'istruttoria automatizzata. Il merito algoritmico, più che amministrativo, della scelta adottata, consacrerebbe uno sbilanciamento, nel quadro dell'esercizio del potere, a favore della tecnica.

Quand'anche l'amministrazione, nell'avvalersi di algoritmi, sia in grado di discostarsi dalle conclusioni cui conduce l'impiego dei primi, motivando le ragioni che giustificano tale scostamento, è paradossalmente il giudice amministrativo a contenere la riemersione e la prevalenza dell'apporto umano nei procedimenti automatizzati, e a privilegiare le scelte dello strumento informatico. È il caso della sentenza del Consiglio di Stato n. 2927 del 2021, con la quale il giudice amministrativo ha ritenuto illegittimo il provvedimento dell'amministrazione contrario alle risultanze dell'algoritmo, in ragione della "duplicazione inammissibile dell'attività amministrativa

discrezionale rispetto all'analisi operata in base al primo screening previsto" dallo strumento informatico²³⁹.

È opportuno sottoporre a revisione critica tali conclusioni, e più in generale gli orientamenti che ritengono praticabile in ogni circostanza l'utilizzo degli strumenti informatici ad automazione anche avanzata, in nome dei predicati benefici della rivoluzione tecnologica. Questa va accompagnata, infatti, con un approccio teso a preservare, nella ricostruzione degli attuali rapporti tra tecnica e diritto, la centralità del potere discrezionale nelle dinamiche dell'amministrazione automatizzata, che non precluda valutazioni di adeguatezza delle decisioni adottate rispetto alla quantità e qualità dei dati raccolti.

7. L'amministrazione per algoritmi nelle recenti riforme. Spunti per un ritorno alla legalità della legge a partire dall'articolo 30 del nuovo Codice dei contratti pubblici. Considerazioni sulla generalizzazione dell'automazione nei procedimenti amministrativi

Fino a questo momento, si è detto che l'amministrazione per algoritmi, e contestualmente il suo statuto, si sia formato sulla scorta dell'attività nomopoietica del giudice amministrativo, che ha dettato una serie di principi minimi che l'automazione dei processi decisionali dovrebbe garantire nella prospettiva di attuare una "legalità algoritmica".

La rilevanza della discussione sul *vulnus* della legalità sostanziale, tenuto conto della scarsa effettività dell'articolo 3-bis, della legge n. 241 del 1990, a fungere da parametro normativo di riferimento per l'utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale, è stata colta dal legislatore delegato, il quale, nell'ambito del più ampio disegno di riforma del Codice dei contratti pubblici, all'articolo 30 ha disposto che "per migliorare l'efficienza le stazioni appaltanti e gli enti concedenti provvedono, ove possibile, ad automatizzare le proprie atti-

²³⁹ Per un commento della decisione, cfr. G. AVANZINI, *Intelligenza artificiale, machine learning e istruttoria procedimentale*, cit., p. 93

vità ricorrendo a soluzioni tecnologiche, ivi incluse l'intelligenza artificiale"²⁴⁰.

Tale previsione, ad avviso di chi scrive, pur essendo riferita esclusivamente alla disciplina dei contratti pubblici, in una prospettiva di lungo periodo sembra incline ad assumere una portata generale ed essere inglobata nella legge n. 241 del 1990. La ragione per cui si formulano tali considerazioni, oltre a trovare conforto in un precedente normativo in materia di tutela risarcitoria degli interessi legittimi²⁴¹, discende dall'idea che l'articolo 30 del nuovo Codice potrebbe finalmente riempire di significato l'articolo 3-*bis* della legge n. 241 del 1990, anche perchè, almeno dal punto di vista del legislatore, gli strumenti di intelligenza artificiale sarebbero certamente adeguati a rendere maggiormente efficiente l'azione amministrativa.

Tale disposizione, soprattutto alla luce delle considerazioni svolte in questa parte del lavoro, è tuttavia suscettibile di essere sottoposta a valutazione critica con riguardo all'utilizzo della locuzione "ove possibile" come criterio discrezionale per il ricorso agli strumenti di automazione da parte delle pubbliche amministrazioni.

Le ragioni per cui si ritiene di non accogliere positivamente la soluzione adottata dal legislatore sono diverse. Anzitutto, queste vanno ascritte all'idea che si tratta di un concetto giuridico indeterminato di estrema latitudine, e per tale ragione in contrasto con la caratteristica della inopinabilità che si è ritenuta di dover condividere nel corso del lavoro ove si vogliano utilizzare strumenti di intelligenza artificiale nei processi decisionali caratterizzati da discrezionalità tecnica. In secondo luogo, non sembra chiaro se la

²⁴⁰ Per un primo e breve commento alla disposizione, cfr. D-U. GALETTA, *Digitalizzazione, Intelligenza Artificiale e Pubbliche Amministrazioni: il nuovo Codice dei contratti pubblici e le sfide che ci attendono*, in *Federalismi.it*, 12/2023, IV ss., nonché G. CARLOTTI, *I principi nel Codice dei contratti pubblici: la digitalizzazione*, in *www.giustizia-amministrativa.it*, 2023.

²⁴¹ La direttiva ricorsi, come è noto, introdusse la tutela risarcitoria esclusivamente per le questioni inerenti alla materia dei contratti pubblici, per poi diventare un rimedio di tutela generale per il ricorrente che oggi è disciplinato dall'art. 30 c.p.a. Sulla potenziale applicazione generale della disposizione, cfr. G. CARLOTTI, *ult. op. cit.*, p. 8.

‘possibilità’ cui fa riferimento il decisore politico sia esclusivamente giuridica o, invece, debba essere valutata anche dal punto di vista della possibilità tecnica. Sul punto, il Consiglio di Stato, in sede consultiva, ha sostenuto che l’ambito di applicazione della disposizione involgerà, quantomeno allo stato attuale, solo gli algoritmi deterministici, e cioè per tutti i procedimenti seriali sui quali si è sostenuta l’ammissibilità nei processi decisionali. Le critiche si innestano, tuttavia, quando lo stesso Consiglio di Stato giunge ad affermare che anche gli strumenti di autoapprendimento potranno essere utilizzati dalle stazioni appaltanti nelle procedure di gara più complesse. A tal proposito, riaffiorano tutte le problematiche inerenti alla validità di un provvedimento amministrativo interamente automatizzato, in cui l’esercizio del potere amministrativo è carente anche nella fase di predeterminazione del contenuto discrezionale del provvedimento, e da cui discendono i limiti, più volte rilevati, in punto di garanzie di conoscenza effettiva, partecipazione e controllo sociale per il destinatario della decisione.

Se è vero come l’articolo 30 costituisca una ratifica dei principi giurisprudenziali sopra enunciati, che palesa (e conferma) una dichiarazione di intenti sulla volontà di ricorrere sempre più spesso alle nuove tecniche di automazione nei processi decisionali, nondimeno non si può evitare di sottolineare come i principi codificati al comma 3 dell’articolo 30 (conoscibilità, non esclusività e non discriminazione) siano stati sottoposti, nel presente studio, ad una revisione critica proprio con riguardo agli algoritmi di *machine learning*, che ne impediscono una accettazione generale nello svolgimento delle procedure di aggiudicazione.

Anche nel caso in cui si ammettesse astrattamente la compatibilità degli algoritmi di autoapprendimento con la rete di garanzie attribuita a cittadini ed operatori economici, va segnalato, tuttavia, come possano sorgere numerosi ed ulteriori problemi di “possibilità tecnica” che osterebbero all’evoluzione dell’attività amministrativa automatizzata: personale non adeguatamente preparato ed infrastrutture digitali deboli, se non addirittura assenti, rendono infatti di difficile applicazione la disposizione²⁴². Il legislatore, a ben vede-

²⁴² Sul punto, si rimanda al capitolo 4, paragrafo 1.

re, non sembra valutare adeguatamente questo profilo, in quanto il comma 4 dell'articolo 30 dispone che "le stazioni appaltanti adottano ogni misura tecnica e organizzativa atta a garantire che siano rettificati i fattori che comportano inesattezze dei dati e sia minimizzato il rischio di errori". La prassi analizzata ha, invero, dimostrato tutt'altro, e cioè la scarsa attitudine attuale dell'organico delle amministrazioni pubbliche nel cogliere i profili problematici dell'algoritmo e dei sistemi di autoapprendimento, che implica la difficoltà per le amministrazioni stesse di rendere questi ultimi conoscibili alla collettività che subisce tali decisioni²⁴³. Sempre con riguardo alla 'trasparenza algoritmica', l'ultimo comma dell'articolo 30 dispone che "le pubbliche amministrazioni pubblicano sul sito istituzionale, nella sezione «Amministrazione trasparente», l'elenco delle soluzioni tecnologiche di cui al comma 1 utilizzate ai fini dello svolgimento della propria attività".

Quest'ultimo passaggio, in continuità con l'intera traccia della norma, sembra poter trovare applicazione esclusivamente nei casi in cui si debbano applicare algoritmi deterministici e non strumenti di intelligenza artificiale. In quest'ultimo caso, infatti, in ragione delle manifestate difficoltà ad entrare nelle logiche di una macchina in cui il fattore umano è assente, sarebbe garantita esclusivamente la pubblicità dell'atto – e non la trasparenza in senso stretto – per due ragioni: in primo luogo, i cittadini non riuscirebbero a comprendere la logica sottesa ad un processo decisionale svolto attraverso un meccanismo a monte di autoapprendimento; in secondo luogo, e conseguentemente, sarebbe impossibile per il cittadino svolgere un controllo 'democratico' sull'atto, venendo così meno due dei principali corollari in punto di trasparenza amministrativa.

²⁴³ Si condividono le riflessioni di D-U. GALETTA, *ult. op. cit.*, XII, ove si afferma che "codificare principi, infatti, è un esercizio forse desiderabile ma di certo non basta", poiché la sfida "consiste nel renderli poi effettivamente praticabili".

CAPITOLO IV

AMMINISTRAZIONE PER ALGORITMI ED ESTERNALIZZAZIONE DELLA FUNZIONE AMMINISTRATIVA

SOMMARIO: 1. Tecnica e diritto nella costruzione degli algoritmi. La natura organizzativa del problema delle competenze tecniche. La necessità di un nuovo approccio per fronteggiare la cattura da parte degli affidatari esterni della realizzazione degli algoritmi e dei sistemi di IA: la creazione di un nuovo Corpo tecnico e il rafforzamento delle competenze del personale amministrativo. Indicazioni dal PNRR. – 2. La costruzione della decisione amministrativa automatizzata tra pubblico e privato. Il banco di prova dell'art. 1, co. 1-ter, l. n. 241 del 1990. L'amministrazione di garanzia come limite all'esercizio privato della funzione amministrativa. – 3. La motivazione delle decisioni algoritmiche. L'insufficienza della motivazione numerica e l'inaffidabilità della motivazione *per relationem*. L'inspiegabilità della decisione automatizzata ed i riflessi sulla legittimazione del potere amministrativo. – 4. L'autotutela algoritmica ed il “problema” del pubblico interesse. La crisi della disponibilità del potere di riesame e la devoluzione alla tecnica della funzione amministrativa. – 5. Responsabilità e responsabilizzazione delle pubbliche amministrazioni nel caso di decisioni algoritmiche. Il responsabile del procedimento dinanzi alla complessità dei sistemi di intelligenza artificiale. – 5.1. *Segue*: Decisioni automatizzate e modelli di responsabilità civile della pubblica amministrazione. – 6. L'amministrazione per algoritmi tra esternalizzazione della realizzazione dello strumento informatico ed esternalizzazione della funzione amministrativa. Il cambiamento amministrativo frutto dell'automazione tra teoria dell'autolimita e rinuncia (di fatto) all'esercizio del potere. L'esternalizzazione della funzione come celebrazione del predominio della tecnica.

1. *Tecnica e diritto nella costruzione degli algoritmi. La natura organizzativa del problema delle competenze tecniche. La necessità di un nuovo approccio per fronteggiare la cattura da parte degli affidatari esterni della realizzazione degli algoritmi e dei sistemi di IA: la creazione di un nuovo Corpo tecnico e il rafforzamento delle competenze del personale amministrativo. Indicazioni dal PNRR*

L'indagine sullo stato attuale dell'amministrazione per algoritmi, dalla quale sono emersi numerosi limiti in punto di coerenza con principi e regole del diritto amministrativo, non può certamente arrestarsi sul versante dell'attività, rendendosi necessaria una proiezione sugli aspetti, altrettanto problematici, relativi all'organizzazione amministrativa. Quest'ultima, come noto, più che essere un "mero congegno materiale per fare volere e agire gli enti, né un complesso strumentale idoneo a costituire [...] la sede dell'attività giuridica dell'amministrazione", risulta "una componente essenziale [che ne rappresenta] la misura"¹.

Costituisce notazione comune la circostanza che la crisi dell'amministrazione si deve anche ad una drastica riduzione² (o secondo alcuni alla totale scomparsa³), nell'ultimo secolo, di corpi tecnici all'interno del proprio organico⁴, in ragione delle frequenti

¹ In questi termini, G. BERTI, *La pubblica amministrazione come organizzazione*, Padova, 1968, p. 66.

² Anche se, di recente, L. SALTARI, *op. cit.*, pp. 289-290, ha sostenuto come siano numerose le strutture tecniche (oltre alle Autorità amministrative indipendenti) che sono principalmente organizzate nella amministrazione per ministeri.

³ Infatti, A. ZUCARO, *La crisi dei Corpi Tecnici della Pa nel quadro della crisi delle politiche pubbliche*, in *Riv. giur. mezz.*, 2019, p. 303, ritiene che "i Corpi Tecnici della Pa centrale non esistano più".

⁴ Secondo A. POLICE, *Il potere, il coraggio e il tempo nel decidere. Corpi tecnici e loro valutazioni nel trentennale della legge sul procedimento amministrativo*, in A. Bartolini, T. Bonetti, B. Marchetti, B.G. Mattarella, M. Ramajoli (a cura di), *op. cit.*, p. 358, "La crisi dei Corpi tecnici è forse fra le cause più significative (e meno riconosciute) dell'inefficienza delle nostre pubbliche amministrazioni e ciò come è evidente per la sempre maggiore rilevanza [...] della tecnica e delle scienze nella soluzioni dei problemi amministrativi dell'era presente, nella amministrazione della complessità".

istanze di contenimento della spesa pubblica⁵. L'abbandono delle figure tecniche nelle strutture amministrative, in un contesto caratterizzato dall'ingresso pervasivo della tecnica nella "azione quotidiana dell'amministrazione"⁶, costituisce l'esito di una prassi politico amministrativa⁷ che ha condotto ad una sempre più costante "fuga dall'amministrazione"⁸. Questo fenomeno ha contribuito all'incremento della pratica dell'*outsourcing*, che implica il ricorso, sempre più frequente, alle competenze esterne alla pubblica amministrazione⁹, provocando non pochi problemi di compatibilità di sistema.

Il tema della "detecnizzazione" dei principali attori deputati a

⁵ Sul punto, G. MELIS, *I corpi tecnici della pubblica amministrazione centrale*, in *Riv. giur. mezz.*, 2019, pp. 291 ss., ritiene che le esigenze di *spending review* abbiano rappresentato "il grande idolo al quale sarebbero stati sacrificati di lì a poco i tecnici dello Stato". Per una recente disamina della centralità dei corpi tecnici nell'organizzazione amministrativa, cfr. anche F. SAVO AMODIO, *Il Genio civile. La competenza perduta?*, in *St. parl. pol. cost.*, 2019, nn. 203/204, pp. 47 ss.

⁶ T. BONETTI, *I corpi tecnici nella legge n. 241/1990 tra innovazioni e continuità*, in A. Bartolini, T. Bonetti, B. Marchetti, B.G. Mattarella, M. Ramajoli (a cura di), *op. cit.*, p. 269, sottolinea come se per un verso "si assiste a un incremento esponenziale della complessità tecnica dei compiti che le amministrazioni sono chiamate a svolgere, anche a fronte dei tumultuosi mutamenti scientifici e tecnologici degli ultimi decenni", per altro avverso "si assiste quotidianamente all'impoverimento delle competenze specialistiche delle e nelle amministrazioni pubbliche".

⁷ Che, secondo quanto emerge dall'editoriale di A. SANDULLI, *Quali riforme per la pubblica amministrazione?*, in *Munus*, 2019, V, costituisce uno dei principali nodi che necessitano di un intervento riformatore.

⁸ La celebre espressione è di S. CASSESE, *L'amministrazione dello stato liberal-democratico*, in S. Cassese, *La formazione dello stato amministrativo*, Milano, 1974, pp. 11 ss.

⁹ G. MELIS, *La fuga dall'amministrazione. Ascesa e declino dei tecnici nell'amministrazione dell'Italia unita*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2013, p. 477. Inoltre, L. FIORENTINO, *I corpi tecnici nelle amministrazioni*, cit., p. 485, conferma che "le esternalizzazioni possono essere considerate causa ed effetto dell'indebolimento complessivo dell'apparato tecnico". Di recente, anche A. PAJNO, *Legge n. 241/1990, corpi tecnici e attività consultiva*, in A. Bartolini, T. Bonetti, B. Marchetti, B.G. Mattarella, M. Ramajoli (a cura di), *op. cit.*, p. 264, afferma che la dequotazione dei corpi tecnici ha comportato un progressivo aumento del fenomeno dell'esternalizzazione, con il conseguente ricorso a soggetti privati.

curare il pubblico interesse, che “provoca la perdita del *quid proprium* del funzionario, e quindi lo rende facilmente fungibile”¹⁰, è sì un aspetto relativo alla “organizzazione pubblica della tecnica”¹¹, ma è altrettanto gravida di ripercussioni che rischiano di mettere in crisi la riserva di potere discrezionale e di funzione amministrativa, ed è in questa traiettoria che si sviluppa questa parte del lavoro.

Il ricorso alle competenze esterne rispetto all'amministrazione dovrebbe costituire una soluzione emergenziale, o quantomeno ‘a tempo’, nella prospettiva di intraprendere un percorso destinato a colmare la carenza dei saperi interi all'organico amministrativo¹². Tuttavia, il principale ostacolo emerso dalla “*Relazione della Commissione parlamentare di inchiesta sul livello di digitalizzazione ed innovazione delle pubbliche amministrazioni del 2017*” si rinviene nella mancanza di “un Ruolo tecnico che non è mai nato”¹³, a testimonianza della “mancanza di consapevolezza dell'importanza del digitale [che] ha portato la PA, negli anni, a non dotarsi delle competenze tecnologiche, manageriali e di informatica giuridica necessarie”¹⁴.

Tra i vari dati che dimostrano la scarsa attenzione alla ‘rivoluzione digitale’ vi è, senza dubbio, quello relativo alla sostanziale inattuazione dell'articolo 17, comma 1, del Codice dell'amministrazione digitale, il quale dispone che ogni pubblica amministrazione “affida ad un unico ufficio dirigenziale generale, la transizione alla modalità operativa digitale e i conseguenti processi di

¹⁰ Così, S. CASSESE, *Questione amministrativa e questione meridionale*, Milano, 1977, p. 18, ove pure si nota che “la burocrazia diviene, dunque, una struttura interamente governata da giuristi” (p. 20).

¹¹ Su questi aspetti, si vedano gli interessanti studi di F. MERLONI, *Le attività conoscitive e tecniche delle amministrazioni pubbliche. Profili organizzatori*, in *Dir. pubbl.*, 2013, pp. 481 ss., nonché, più recentemente, di C. CUDIA, *Pubblica amministrazione e valutazioni tecniche: profili organizzativi*, in *Dir. pubbl.*, 2016, pp. 1 ss.

¹² S. CASSESE, *Questione amministrativa*, cit., pp. 20 ss.

¹³ A. ZUCARO, *op. cit.*, p. 308.

¹⁴ È quanto emerge dalla Relazione della Commissione parlamentare di inchiesta sul livello di digitalizzazione e innovazione delle pubbliche amministrazioni e sugli investimenti complessivi riguardanti il settore pubblico delle tecnologie e della comunicazione, in *www.camera.it*, p. 153.

riorganizzazione finalizzati alla realizzazione di un'amministrazione". Il legislatore, introducendo il Responsabile per la transizione al digitale con il d.l. n. 179 del 2016, ha imposto alle amministrazioni di inserire nell'apparato organizzativo una figura cui attribuire compiti delicati quali, ad esempio, quello del coordinamento strategico dello sviluppo dei sistemi informativi e dei servizi forniti da questi ultimi, nonché quello della pianificazione e del monitoraggio della sicurezza informatica relativamente ai dati ed alle infrastrutture.

Una indagine quantitativa e qualitativa relativa alla figura del c.d. *Chief digital officer*¹⁵ ha, tuttavia, svelato due criticità. Anzitutto, è stato dimostrato come le nomine di tali soggetti – sia per le amministrazioni centrali che per quelle locali – abbiano una portata estremamente ridotta rispetto all'obiettivo che si intende perseguire¹⁶. In secondo luogo, l'inserimento dei responsabili alla transizione digitale nella pianta organica delle amministrazioni è stato esclusivamente l'esito di numerosi solleciti svolti dalla Commissione di inchiesta, e non quindi il punto di approdo fisiologico di un processo diretto alla valorizzazione dell'amministrazione digitale.

L'indispensabilità della contaminazione dei saperi, funzionale all'attuazione della trasformazione digitale, è stata colta anche dal legislatore. In particolare, come spesso accade, l'attivismo del decisore politico non è stato tuttavia bilanciato da una risposta in sede attuativa-organizzativa, rendendo sostanzialmente inapplicato l'articolo 17, comma 1-ter, del Codice dell'amministrazione digitale. La disposizione prevede invero che "il responsabile dell'ufficio di cui al comma 1 è dotato di adeguate competenze tecnologiche, di informatica giuridica e manageriale"¹⁷ e, al fine di valutare il livello di adempimento della disposizione, sono stati forniti tre criteri indicativi: l'iscrizione all'ordine degli ingegneri informatici, la laurea in informatica e, infine, l'esperienza almeno quinquennale nel setto-

¹⁵ In tema, cfr. A. CONTALDO, *Il responsabile per la transizione al digitale anche alla luce degli ultimi piani triennali per l'informatica nella P.A.*, in *Riv. amm.*, 2018, pp. 393 ss.

¹⁶ Relazione della Commissione parlamentare, cit., p. 101.

¹⁷ Come modificato dal d.lgs. 26 agosto 2016, n. 179.

re pubblico (o privato) nel campo dell'ICT. L'analisi dei dati forniti dalle amministrazioni che avrebbero dovuto avvalersi del Responsabile per la Transizione Digitale, tuttavia, ha mostrato uno scenario assolutamente distante da questo che avrebbe imposto il rispetto dei criteri poc'anzi richiamati¹⁸.

Il richiamo alla prassi è operato muovendo dalla consapevolezza che “la risposta organizzativa sarà fondamentale per il potere pubblico”, poiché “senza di essa, non si avranno metodi efficaci di governo del fenomeno”¹⁹, e che l'avvento della digitalizzazione e degli strumenti di automazione negli ingranaggi della macchina pubblica impone un ripensamento delle tradizionali categorie professionali da impiegare negli apparati burocratici²⁰.

A distanza di quasi cinque anni dalla Relazione della Commissione parlamentare di inchiesta, lo scenario non sembra presentare miglioramenti significativi, nonostante tutte le Regioni abbiano inserito nelle proprie strutture il Responsabile per la Transizione Digitale. Una recente indagine condotta dalla Banca d'Italia, pubblicata il 19 gennaio 2022, mostra come il problema riguardi, infatti, principalmente le amministrazioni comunali e provinciali: solo il

¹⁸ Dalla relazione formulata dalla Commissione parlamentare, degli otto responsabili *ex* articolo 17 nominati dai Ministeri, uno solamente è risultato essere in possesso di una laurea idonea al ruolo ricoperto, nel caso specifico in ingegneria informatica; negli altri sette casi, cinque sono in possesso di una laurea in giurisprudenza, uno in medicina e chirurgia ed uno in ingegneria civile. Con riferimento, invece, alle amministrazioni regionali, solo due nomine delle sette totali presentano i requisiti consistenti nel possesso della laurea informatica richiesto dal Codice dell'amministrazione digitale, mentre delle cinque nomine relative alle città metropolitane, soltanto una rispetta i suddetti requisiti.

¹⁹ B. CAROTTI, *Algoritmi e pubblici poteri: un rapporto incendiario*, in *Giorn. dir. amm.*, 2020, p. 10.

²⁰ S. STACCA, *La selezione del personale pubblico al tempo delle tecnologie digitali*, in *www.aipda.it*; negli stessi termini, A. LALLI, *Il sapere e la professionalità dell'amministrazione pubblica nell'era dei big data e dell'intelligenza artificiale*, in *www.aipda.it*, che sostiene che non è sufficiente la c.d. ‘assunzione dei tecnici’ all'interno dell'organico amministrativo, ma occorre soprattutto che le amministrazioni acquisiscano “una più matura consapevolezza sui cambiamenti qualitativi che dovranno caratterizzare i propri processi decisionali e i propri interventi per essere adeguati alle nuove sfide che la società di oggi presenta”.

50% dei Comuni, invero, ha nominato il Responsabile per la Transizione Digitale, mentre il 64% delle Province ha inserito nell'apparato organizzativo tale figura. La principale causa della mancata nomina di tale organo viene addebitata alle insuperabili difficoltà organizzative ed economiche, che incidono soprattutto sui Comuni con una popolazione fino a 60.000 abitanti. Tali ostacoli non sembrano facilmente superabili ed inducono a ribadire l'imprescindibilità di un'estensione ai profili organizzativi delle riforme volte a migliorare l'attività delle pubbliche amministrazioni, nonché la necessità di considerare l'aspetto dell'adeguatezza dei contesti organizzativi nei quali il personale umano, inserito nei ruoli burocratici, si trova ad operare²¹.

Le preoccupazioni appena palesate hanno indotto la dottrina e il legislatore a ragionare, già prima dell'approvazione del PNRR, intorno a nuove strategie di reclutamento del personale²², ritenendo quelle attuali insufficienti a soddisfare il bisogno tecnologico nelle pubbliche amministrazioni²³. La provenienza dei soggetti che partecipano ai concorsi continua, infatti, ad essere di stampo giuridico-

²¹ Per una analisi più approfondita della necessità delle competenze digitali per le amministrazioni pubbliche, soprattutto alla luce dell'attuazione del PNRR, sia consentito il rinvio a C. ACOCCELLA, A. DI MARTINO, *Il rinnovamento delle competenze nell'amministrazione digitale*, in *Riv. Dig. Pol.*, 2022, pp. 93 ss.

²² Basti pensare alla Legge Madia – che tra i vari obiettivi riguardati dal progetto di riforma contemplava quello di dare piena realizzazione al principio del *digital first* nella prospettiva di una azione amministrativa orientata sempre più sul versante della digitalizzazione – nonché alla legge n. 56 del 2019 (c.d. Legge sulla concretezza delle pubbliche amministrazioni), che impone a queste ultime di reclutare, in via prioritaria, personale amministrativo dotato di elevate competenze digitali ed informatiche.

²³ Il *Digital Economy and Society Index* del 2021 colloca l'Italia al 25° posto – sui 27 Stati membri dell'Unione europea – con riferimento alla presenza di personale dotato delle abilità teorico-applicative necessarie per affrontare la transizione digitale in atto. Per fare fronte alla carenza di competenze digitali nei diversi ambiti, l'Italia ha varato nel 2020 la sua prima Strategia nazionale per le competenze digitali, che esibisce un approccio trasversale rispetto allo sviluppo delle competenze tecnologiche per colmare il divario con gli altri paesi dell'Unione europea. Cfr. <https://repubblicadigitale.innovazione.gov.it/assets/docs/Piano-Operativo-Strategia-Nazionale-per-le-competenze-digitali.pdf>.

economico²⁴, laddove invece sarebbero necessarie “competenze di tipo tecnico e fortemente specialistiche, cioè derivanti da una formazione, possibilmente universitaria, focalizzata [tra altri] nel campo dell’informatica e dell’ingegneria dell’informazione”²⁵. È evidente che una delle principali ragioni che ha rallentato il processo di rafforzamento tecnico dell’organizzazione amministrativa consiste nell’aver accordato, in continuità con il passato, un favore a giuristi rispetto a soggetti con *expertise* tecnico-ingegneristiche²⁶.

Le criticità sin qui richiamate sono semmai esasperate se si considera che l’attuale grado di diffusione dell’amministrazione per algoritmi impone una tecnificazione dell’organico pubblico in coerenza con una configurazione della *data science* quale nuovo sapere tecnico delle amministrazioni pubbliche²⁷.

²⁴ Ancora S. STACCA, *La selezione del personale*, cit., p. 8. Analizzano criticamente l’aspetto della carenza di saperi tecnici all’interno delle amministrazioni pubbliche, correlandolo al tema delle modalità di svolgimento dei pubblici concorsi e all’accesso ai pubblici uffici, A. AVERARDI, L.F. SAN MAURO, *Ragionare per reclutare: la logica nei (e dei) concorsi pubblici*, in *www.aipda.it*.

²⁵ In questi termini, si veda lo studio condotto dal Consiglio Nazionale degli Ingegneri, *Le figure tecniche nella pubblica amministrazione. Il caso delle posizioni apicali nella direzione dei sistemi IT*, 2016, p. 30, consultabile sul sito *www.fondazionecni.it*. In dottrina, cfr. D-U. GALETTA, *La pubblica amministrazione nell’era delle ICT: sportello digitale unico e intelligenza artificiale al servizio della trasparenza e dei cittadini?*, in *Cybersp. dir.*, 2018, p. 322, ha sostenuto come sia necessario “investire risorse pubbliche in tecnologia e formazione: da un lato, perché è necessario sviluppare le competenze digitali interne dei dipendenti pubblici; dall’altro, perché i cittadini devono anche maturare la capacità di interagire con gli strumenti ICT per poter beneficiare pienamente dei vantaggi della digitalizzazione”.

²⁶ Un caso recente riguarda il bando relativo all’assunzione di 2139 posti di personale non dirigenziale per il Ministero della Giustizia, pubblicato in G.U. il 27 agosto 2019, n. 68. In questa occasione, nonostante, ai fini dell’espletamento di entrambe le prove – preselettiva e scritta – si prevedessero domande volte a verificare, oltre alle competenze giuridiche, le capacità logico-matematiche dei candidati, l’articolo 2 del bando di gara precludeva poi la possibilità a soggetti non giuristi, ovvero economisti, di partecipare al concorso, dunque in contrasto con il dichiarato intento di incrementare il numero di tecnici presenti nei ruoli contemplati dalle procedure concorsuali in questione.

²⁷ Su tali aspetti, sono molto interessanti le notazioni svolte da M. FALCONE, *Ripensare il potere conoscitivo*, cit., spec. pp. 297 ss. Si veda, inoltre, il lavoro di P.

La *data science* costituisce un processo analitico di dati, fondati sul metodo scientifico e su altre discipline (come la matematica, informatica, la statistica, ecc...) che può essere idealmente scomposto in tre momenti. Nel primo momento, si analizza il contesto in cui i dati verranno utilizzati ed i 'problemi' che si intendono affrontare con tali dati; il secondo momento, già intrinsecamente più complesso, attribuisce rilievo centrale alla fase di progettazione dell'algoritmo, nella quale il corretto inserimento dei criteri di funzionamento eviterà errori ovvero fattori confondenti nei risultati algoritmici; infine, la terza fase riguarda la interpretazione dei risultati algoritmici e l'inserimento degli stessi nel processo decisionale.

In buona sostanza, all'amministrazione della complessità – risultato del nuovo modo di esercitare la funzione amministrativa ricorrendo sempre più spesso a dati, rendendo cruciale il momento conoscitivo²⁸ – deve necessariamente rispondere una complessità dell'amministrazione sul versante dell'organizzazione del personale che, in ragione di quanto detto poc'anzi, non potrà più fare a meno di accogliere figure in grado di governare il progresso della tecnica nelle amministrazioni²⁹.

Le notazioni sin qui svolte restituiscono il significativo intreccio esistente tra la cultura amministrativa e quella giuridica.

Il programma politico-amministrativo e culturale relativo al rinnovamento, tecnicamente orientato, dei ruoli dei funzionari e dei dirigenti pubblici è estremamente ambizioso, nonché in linea con le numerose richieste del sistema rivolte all'attrazione nella pianta or-

FORTE, *Diritto amministrativo e data science. Appunti di intelligenza amministrativa artificiale (AAI)*, in *Pers. amm.*, 2020, pp. 247 ss.

²⁸ E. CARLONI, *Algoritmi su carta. Politiche di digitalizzazione e trasformazione digitale delle amministrazioni*, in *Dir. pubbl.*, 2019, pp. 389-390, chiude il proprio lavoro sostenendo come emerga l'immagine di un ritardo dell'amministrazione rispetto alle realtà private più attive nello scenario digitale, "legato in particolare a un approccio al patrimonio conoscitivo, ai dati e alle informazioni detenute da pubbliche amministrazioni, perfino alle soluzioni tecnologiche e ai sistemi informativi, di tipo essenzialmente proprietario [...] il che contribuisce a rendere complesse le dinamiche di integrazione".

²⁹ Così M. FALCONE, *ult. op. cit.*, p. 297.

ganica di figure tecnicamente preparate ad affrontare il cambiamento amministrativo in atto.

Il perseguimento di tali obiettivi deve, tuttavia, misurarsi con una condizione di fatto caratterizzata dall'inattuazione delle numerose politiche di digitalizzazione ed automazione.

Per un verso si registrano ritardi nella concretizzazione di strategie e modelli per la formazione della c.d. "amministrazione 5.0", che rilevano in termini di inefficacia delle politiche messe in campo. Infatti, "quando l'attuazione tarda per decenni e i cambiamenti avvengono nell'arco di mesi, il rischio è quello di politiche di innovazione che sono vecchie prima di essere attuate"³⁰. Per altro verso, il mancato reclutamento di professionalità tecnologicamente pronte ad affrontare il passaggio delle ICT da strumento a modo d'essere dell'amministrazione, rileva nel senso di rendere di necessaria l'esternalizzazione della realizzazione dell'algoritmo in capo a soggetti privati tecnicamente competenti³¹. Tale processo, come ha provocatoriamente sostenuto qualcuno, nasconde insidie pericolose, poiché perpetua la condizione di "essere schiav[i] del settore privato per tutto ciò che riguarda l'uso delle tecnologie"³².

Uno dei nodi emersi nell'ambito di un recente studio sulla progressiva crisi della pubblica amministrazione è stato, infatti, proprio quello di cui si discorre, sì da indurre a segnalare che, allo stato attuale, "l'amministrazione, più che fare, fa fare", e ciò si dovrebbe al fatto che "la fuga dei tecnici da uffici pubblici costringe questi ultimi a far ricorso sempre di più ad esterni"³³. Per quanto concerne più specificamente la costruzione e la realizzazione di algoritmi informatici, l'esternalizzazione di cui si discorre si imporrebbe passivamente al corpo amministrativo in ragione delle coordinate orga-

³⁰ In questi termini, cfr. E. CARLONI, *Algoritmi su carta*, cit., p. 390.

³¹ Su tale aspetto, si vedano i recenti lavori di A. SANDULLI, *Pubblico e privato nelle infrastrutture digitali nazionali strategiche*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2021, pp. 513 ss., nonché M. CARDONE, D. FOÀ, *La valorizzazione del patrimonio informativo nell'ambito delle strategie di digitalizzazione della pubblica amministrazione*, in *Munus*, 2020, pp. 585 ss.

³² In questo senso, cfr. I.M. DELGADO, *Automazione, intelligenza artificiale e pubblica amministrazione*, cit., p. 662.

³³ S. CASSESE, *Che cosa resta*, cit., p. 7.

nizzative e di sistema appena descritte, più che essere, invece, l'esito di una scelta consapevole³⁴. Le relazioni tra pubblico e privato si confermano sì indispensabili in vista dell'impiego delle nuove tecnologie³⁵, ma nondimeno resta ancor più ferma l'esigenza di preservare spazi a favore della funzione ove ciò occorra³⁶.

Le preoccupazioni inizialmente avvertite in ordine alla fuga dei tecnici dalla burocrazia si sono rivelate fondate. Una soluzione utile a fronteggiare le difficoltà richiamate potrebbe essere quella di istituire un nuovo corpo tecnico, diverso dal Garante dei dati personali³⁷, e di attribuire al primo due specifiche funzioni: vigilare e rego-

³⁴ Tuttavia, un recente studio richiama le prassi di alcune Autorità indipendenti (come Banca d'Italia e Consob) dalle quali si evince che i sistemi di intelligenza artificiale sono frutto di dinamiche di auto-produzione. Secondo E. CHITI, B. MARCHETTI, N. RANGONE, *L'impiego di sistemi di intelligenza artificiale nelle pubbliche amministrazioni: prove generali*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *op. cit.*, pp. 49-50, la rinuncia al mercato può trovare spiegazione, in primo luogo, nella riservatezza di alcuni dati di cui si nutre l'algoritmo e, in secondo luogo, nelle ipotesi in cui l'amministrazione sia in grado di offrire un prodotto ugualmente competitivo rispetto a quello che il mercato potrebbe garantire.

³⁵ A. PAPA, *Intelligenza Artificiale e decisioni pubbliche tra tecnica, politica e tutela dei diritti*, in *Federalismi.it*, n. 22/2022, pp. 101 ss., spec. p. 110, sottolinea che "nella proposta europea non è presente alcuna sostanziale distinzione tra soggetti pubblici e privati, ma solo tra fornitori e utenti di servizi di IA. Il decisore pubblico può quindi assumere entrambi questi ruoli, senza che ad esso vengano chiesti significativi ulteriori obblighi".

³⁶ I.M. DELGADO, *Automazione, intelligenza artificiale e pubblica amministrazione*, cit., p. 662, ritiene necessario il rafforzamento della capacità di creare algoritmi pubblici. Tale preoccupazione è anche sottolineata da A. ZUCARO, *op. cit.*, p. 308, il quale sostiene che "per gli apparati amministrativi i software sono oggetti misteriosi, posseduti e gestiti da aziende private che li impiegano in nome e per conto degli apparati stessi. La necessità di questo impiego e conseguentemente del ruolo delle aziende che lo controllano fa sì che il prezzo, le singole modalità di impiego ed alla fine le modalità di impatto sull'utenza siano sostanzialmente nelle mani delle aziende".

³⁷ Si condividono al proposito le perplessità manifestate da A. PAPA, *op. cit.*, pp. 111-112, secondo la quale tale opzione non coglierebbe "fino in fondo la problematica intrinseca alle procedure algoritmiche, ossia l'opacità che caratterizza non solo l'adozione della decisione finale, ma anche – anzi soprattutto – tutta la fase di costruzione e implementazione del sistema di IA da utilizzare", in quanto "è proprio nella fase della progettazione e dell'apprendimento dell'algoritmo che

lare i nuovi percorsi di informatizzazione ed automazione delle pubbliche amministrazioni, nonché accompagnare il percorso volto al cambiamento amministrativo a partire dai singoli funzionari e dirigenti pubblici³⁸. La grande sfida dei sistemi amministrativi contemporanei è, infatti, quella di “far funzionare la macchina amministrativa mentre la si cambia”, accettando che tale passaggio “può avvenire solo a pezzi e bocconi”³⁹. Se il percorso da tracciare nel lungo periodo impone, come si è detto, un ripensamento della formazione dei pubblici dipendenti, nel tentativo di (in)seguire, con successo, i progressi della tecnica e delle tecnologie⁴⁰, nel breve periodo la creazione di un nuovo corpo tecnico potrebbe essere l’unico strumento per legittimare, quantomeno formalmente, l’amministrazione per algoritmi nel nostro ordinamento⁴¹.

si annidano i principali rischi di futura discriminazione”.

³⁸ Spinge per la creazione di “organismi specializzati di controllo in via amministrativa di carattere indipendente che abbiano una funzione di sorveglianza e di approvazione degli algoritmi come codici e del loro modo generale di operare, nonché di garanzia del loro corretto funzionamento”, I.M. DELGADO, *Automazione, intelligenza artificiale e pubblica amministrazione*, cit., p. 661. Secondo A. CELOTTO, *Algoritmi e algoretica: quali regole per l'intelligenza artificiale*, in *Liber Amicorum per Pasquale Costanzo*, disponibile in www.consultaonline.it, 2020, p. 9, il custode del percorso di algoritmizzazione potrebbe rinvenirsi in una Autorità “originante dalla fusione dell’Autorità per le telecomunicazioni e quella di protezione dei dati, una autentica Autorità della Società Digitale”.

³⁹ In questi termini, efficacemente, cfr. L. TORCHIA, *Le prospettive*, in L. Torchia (a cura di), *Il sistema amministrativo italiano*, Bologna, 2009, p. 516. Analogamente, cfr. D-U. GALETTA, *La pubblica amministrazione nell'era delle ICT*, cit., p. 325, che critica “quella logica di ragionamento che immagina l’amministrazione all’epoca delle ICT come un’amministrazione che, invece di servirsi della macchina da scrivere, semplicemente si serve di computer e di altri strumenti digitali, senza tuttavia modificare il modo stesso in cui è strutturata la sua organizzazione e, di conseguenza, anche il procedimento amministrativo”.

⁴⁰ In quanto, come ha recentemente affermato M.A. SANDULLI, *Cultura e carattere nella formazione. Spunti per una riflessione*, in *Dir. soc.*, 2018, p. 347, “saranno le *character skills* dei lavoratori a fare la differenza nell’applicazione degli strumenti tecnici in continuo sviluppo”.

⁴¹ In questa linea si inseriscono anche le disposizioni della Proposta di regolamento sull’IA; quest’ultima dispone l’istituzione sia di un Comitato europeo per l’intelligenza artificiale (art. 57) sia la costituzione o la designazione da parte di tutti gli Stati membri di una o più autorità nazionali (indipendenti, dotate di per-

L'alternativa rispetto all'istituzione di una Autorità indipendente, che traspare dalla lettura del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, potrebbe essere quella del rafforzamento del personale amministrativo già incardinato, attraverso la previsione di costanti corsi di aggiornamento e formazione⁴². Parallelamente, in una prospettiva di sistema, rileva l'obiettivo, cui si è già fatto cenno, di assumere nuovi funzionari dotati di competenze soprattutto tecnico-ingegneristiche, nella prospettiva di dotare tutti i livelli di governo locale di personale in grado di gestire, nel lungo periodo, l'evoluzione dei processi di digitalizzazione e, per tale via, di assecondare con una tecnificazione organizzativa l'evoluzione tecnologica del contesto in cui le pubbliche amministrazioni sono chiamate da tempo ad operare⁴³.

Tuttavia, nonostante dagli investimenti prefigurati dal progetto di ripresa e resilienza ci si attenda un diffuso arricchimento di competenze tecniche per i ruoli burocratici, tali processi di assunzione non sembrano muoversi nella direzione di creare nuovi corpi tecnici, in ragione del contingentamento temporale (imposto dalla

sonale tecnicamente adeguato) competenti a garantire l'attuazione del Regolamento (art. 59). Tuttavia, secondo F. DONATI, *op. cit.*, p. 123, sarà necessario costituire un osservatorio dalle competenze trasversali, in quanto "Occorreranno ingegneri e *computer scientists* capaci di comprendere i meccanismi di programmazione e funzionamento dei *software* impiegati dai sistemi di intelligenza artificiale, nonché persone dotate di capacità professionali idonee a valutare i problemi legali ed etici connessi al loro impiego". Sono condivisibili le osservazioni di M. DELSIGNORE, *La centralità dell'attività conoscitiva nella concezione originaria della legge n. 241/1990*, in A. Bartolini, T. Bonetti, B. Marchetti, B.G. Mattarella, M. Ramajoli (a cura di), *op. cit.*, pp. 346-347, che mette in luce la necessità di creare strutture organizzative nelle e delle pubbliche amministrazioni che siano in grado di vagliare le proposte tecniche, mantenendo però la primazia sulla decisione politico discrezionale. In termini, cfr. anche V.M. SBRESCIA, *Nuovi corpi tecnici delle amministrazioni indipendenti: i tecnici della regolazione*, in *Riv. giur. mezz.*, 2019, pp. 397 ss.

⁴² Aspetto sottolineato da A. POLICE, *Scelta discrezionale e decisione algoritmica*, in R. Giordano, A. Panzarola, A. Police, S. Preziosi, M. Proto (a cura di), *Il diritto nell'era digitale*, Milano, 2022, p. 496.

⁴³ Sul punto, cfr. G. SGUEO, *Reclutamento e formazione del personale*, in V. Bontempi (a cura di), *Lo Stato digitale nel Pnrr*, Roma, 2022, pp. 23-28.

realizzazione degli obiettivi del Piano) dell'inserimento di tali soggetti nella pianta organica dell'amministrazioni.

2. La costruzione della decisione amministrativa automatizzata tra pubblico e privato. Il banco di prova dell'art. 1, co. 1-ter, l. n. 241 del 1990. L'amministrazione di garanzia come limite all'esercizio privato della funzione amministrativa. Profili critici ed evolutivi nell'ambito dell'amministrazione per algoritmi

Dalla ricostruzione sin qui condotta, emerge che l'esercizio della funzione amministrativa mediante il ricorso ad algoritmi informatici, e al tempo stesso la carenza di quei "saperi giusti"⁴⁴ per governare l'impatto delle nuove tecnologie nei procedimenti amministrativi, implica l'intervento di soggetti privati che rischia di esibire dinamiche disfunzionali.

Affrontare la questione della relazione tra pubblico e privato sulla costruzione della decisione automatizzata impone di valutare la compatibilità dello statuto delineato sull'amministrazione per algoritmi con l'ambito di applicazione, oggettivo e soggettivo, dell'articolo 1, comma 1-ter, della legge n. 241 del 1990, in virtù del quale "i soggetti privati preposti all'esercizio di attività amministrative assicurano il rispetto dei principi di cui al comma 1, con un livello di garanzia non inferiore a quello cui sono tenute le pubbliche amministrazioni in forza delle disposizioni di cui alla presente legge"⁴⁵. La disposizione, come è noto, intercetta un tema di centrale

⁴⁴ Sono parole di B.G. MATTARELLA, *Conclusioni*, in *Annuario AIPDA 2019. Quali saperi servono alla pubblica amministrazione? Selezione, valorizzazione e tutela della professionalità pubblica. Atti del convegno annuale, Pisa, 10-12 ottobre 2019*, Napoli, 2020, p. 299.

⁴⁵ La disposizione è stata, come noto, integrata dalla legge n. 15 del 2005, con l'obiettivo di cercare un equilibrio tra esercizio delle attività amministrative dei privati e rispetto dei principi sottesi alle stesse nella prospettiva dell'amministrazione dell'efficienza. Per un commento alla disposizione, su tutti, si veda D. MARRAMA, *Principi generali dell'attività amministrativa*, in N. Paolantonio, A. Police, A. Zito (a cura di), *La pubblica amministrazione e la sua azione*, Torino, 2005, pp. 117 ss., nonché più recentemente R. DIPACE, *I privati e il procedimento*

importanza del diritto amministrativo – quello appunto della relazione tra pubblico e privato con riferimento all'esercizio dell'attività amministrativa⁴⁶ – che tuttavia ha una genesi ben più risalente rispetto alla disposizione entrata in vigore nel 1990 e poi modificata nel 2005, con la quale il legislatore ha imposto una logica di “funzionalizzazione debole”⁴⁷ dell'attività amministrativa svolta da privati.

Non può essere certamente questa la sede per ripercorrere

amministrativo, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, cit., pp. 226 ss. e F. DE LEONARDIS, *I principi generali dell'attività amministrativa*, in A. Romano (a cura di), *op. cit.*, pp. 95 ss.

⁴⁶ Va tuttavia sottolineato come la dottrina, che si è occupata dei rapporti tra pubblico e privato nell'esercizio di attività amministrative, si sia soffermata più sull'articolo 1, co. 1-*bis*, che sulla disposizione che in questa sede si analizza, soprattutto al fine di sciogliere il nodo relativo al concetto di “atti di natura non autoritativa”. La letteratura su questo aspetto è dunque vastissima: oltre al fondamentale studio di A. AMORTH, *Osservazioni sui limiti all'attività amministrativa di diritto privato*, Padova, 1938, che parlava di “attività amministrativa di diritto privato” (p. 489) – classificazione recuperata da C. MARZUOLI, *Principio di legalità e attività di diritto privato della pubblica amministrazione*, Milano, 1982, spec. pp. 57 ss. – si possono richiamare i seguenti studi: V. CERULLI IRELLI, *Osservazioni generali sulla legge di modifica della l. n. 241/90*, in *www.giustamm.it*, 2005, pp. 9 ss.; G. GRECO, *L'azione amministrativa secondo il diritto privato*, in V. Cerulli Irelli (a cura di), *La disciplina generale dell'azione amministrativa*, Napoli, 2006, pp. 69 ss.; F. TRIMARCHI BANFI, *Il diritto privato dell'Amministrazione pubblica*, in *Dir. amm.*, 2004, pp. 661 ss.; F. LIGUORI, *L'attività non autoritativa tra diritto privato e diritto pubblico. A proposito del comma 1 bis*, in F. Liguori (a cura di), *Studi sul procedimento e sul provvedimento amministrativo*, Bologna, 2007, pp. 7 ss.; N. PAOLANTONIO, *Articolo 1, comma 1-bis*, in N. Paolantonio, A. Police, A. Zito (a cura di), *op. cit.*, pp. 78 ss.; G. NAPOLITANO, *Pubblico e privato nel diritto amministrativo*, Milano, 2003; L. TORCHIA, *L'attività amministrativa fra diritto privato e diritto amministrativo, nazionale ed europeo*, in G. Sciallo (a cura di), *Le nuove regole dell'azione amministrativa*, Bologna, 2006, pp. 37 ss.; P. CHIRULLI, *Autonomia pubblica e diritto privato nell'amministrazione. Dalla specialità del soggetto alla rilevanza della funzione*, Padova, 2005. Di recente, si vedano i lavori monografici di A. MOLITERNI, *Amministrazione consensuale e diritto privato*, Napoli, 2016, e di L. LORENZONI, *I principi di diritto comune nell'attività amministrativa*, Napoli, 2018, nonché M. GOLA, *L'applicazione delle norme di diritto privato*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, cit., pp. 208 ss.

⁴⁷ È di questo avviso R. DIPACE, *I privati e il procedimento*, cit., p. 229.

compiutamente il dibattito sul tema dell'esercizio privato di funzioni pubbliche (e di servizi pubblici)⁴⁸, né tantomeno si può indulgiare sulle ragioni che hanno determinato un progressivo aumento dell'esercizio di attività amministrative da parte di soggetti privati, in sostanza ascrivibili ai processi di privatizzazione per motivi di contenimento della spesa e all'incidenza del diritto europeo.

Nondimeno sembra utile, nell'economia del lavoro, soffermarsi su alcuni problemi che potrebbero emergere dalla combinazione tra la natura privata dei soggetti che elaborano l'algoritmo e la natura pubblica della funzione svolta⁴⁹. La scelta di indagare questo specifico aspetto muove dall'idea che la legge n. 241 del 1990 abbia comportato una inversione di tendenza nel rapporto tra amministrazione e cittadini, riconoscendo a questi ultimi garanzie sostanziali che non possono essere intaccate dalla natura del soggetto che esercita funzioni amministrative.

La scelta di utilizzare tale disposizione come discrimine sull'esternalizzazione della funzione tutte le volte in cui si ricorre a strumenti algoritmici trova conferma nella presenza di tratti di ambiguità della norma stessa. La dottrina e la giurisprudenza hanno

⁴⁸ La dottrina sul punto è vastissima. Tra gli studi principali, cfr. G. ZANOBI NI, *L'esercizio privato di funzioni e dei servizi pubblici*, in V.E. Orlando (a cura di), *Primo trattato completo di diritto amministrativo italiano*, cit., pp. 235 ss.; M.S. GIANNINI, *Esercizio privato di pubbliche attività*, in *Enc. dir.*, XV, 1966, pp. 685 ss.; A. AZZENA, *Esercizio privato di pubbliche funzioni e di pubblici servizi*, in *Dig. disc. pubbl.*, 1991, pp. 165 ss.; F. SATTA, *Esercizio privato di funzioni e servizi pubblici*, in *Enc. giur. Treccani*, vol. XIII, 1989; F. DE LEONARDIS, *Soggettività privata e azione amministrativa*, Padova, 2000; ID, *Esercizio privato di pubbliche funzioni e pubblici servizi*, in S. Cassese (a cura di), *Dizionario di diritto pubblico*, cit., pp. 2296 ss.; A. MALTONI, *Il conferimento di potestà pubbliche ai privati*, Torino, 2005, spec. cap. I; ID, *Esercizio privato di pubbliche funzioni*, in *Enc. dir.*, Annali, Milano, 2007, pp. 570 ss.; ID, *Considerazioni in tema di attività procedurali a regime privatistico delle amministrazioni pubbliche*, in *Dir. amm.*, 2011, pp. 97 ss.; N. PECCHIOLI, *Soggetti privati ed esercizio di funzioni amministrative*, in AA. VV., *Studi in onore di Alberto Romano*, cit., pp. 611 ss.

⁴⁹ Sul tema alcune considerazioni interessanti e condivisibili sono state formulate da I. PIAZZA, *La disciplina dell'attività amministrativa di soggetti privati tra autonomia organizzativa e garanzie degli amministrati*, in *Dir. amm.*, 2015, pp. 541 ss.

infatti espresso posizioni contrastanti sull'applicabilità ai privati dei soli principi disciplinati dall'articolo 1, comma 1, della legge n. 241 del 1990, ovvero anche delle regole applicative degli stessi.

Con la sentenza n. 1617 del 2004⁵⁰, la Sesta sezione del Consiglio di Stato ha sostenuto che con riferimento all'esercizio di funzioni pubbliche da parte dei soggetti privati devono applicarsi "non le forme procedurali dell'azione amministrativa, ma le garanzie sostanziali che esse intendono esprimere". Secondo il giudice amministrativo, infatti, la disposizione non intenderebbe "prevedere o introdurre la proceduralizzazione di una attività che [...] rimane pur sempre di diritto comune", quanto piuttosto assicurare "quegli obiettivi di garanzia sostanziale", che nel caso di attività amministrativa tradizionale viene garantita attraverso una rigida e formale proceduralizzazione. A conferma di tale lettura, parte della dottrina ha sostenuto come la disposizione esonererebbe i privati "dall'integrale osservanza delle singole regole del procedimento amministrativo con le relative formalità", poiché il legislatore avrebbe imposto ai soggetti privati solo l'adozione di "comportamenti coerenti con il nucleo essenziale" delle regole procedurali, ove "ciò sia necessario a garantirne la conformità ai principi di trasparenza, imparzialità e non discriminazione"⁵¹.

Tale interpretazione, evidentemente più adesiva al dato normativo, è sconfessata dalla visione di una certa giurisprudenza – tra l'altro della medesima sezione – che adotta una lettura a maglie più

⁵⁰ Cons. Stato, sez. VI, 25 marzo 2004, n. 1617, in *Riv. giur. ed.*, 2004, pp. 1009 ss., con commento di R. LEONARDI, *Il principio della partecipazione e la dichiarazione di p.u., indifferibilità ed urgenza mediante atto di diritto privato di una S.p.A.: il Consiglio di Stato riafferma il primato delle garanzie sostanziali previste dalla l. n. 241 del 1990*, pp. 1018 ss., nonché in *www.giustamm.it*, da N. PECHIOLI, *La delibera di approvazione del progetto di un'opera da parte di Ferrovie S.p.A.: effetti preordinati all'esproprio e soggezione alle garanzie di partecipazione procedimentale*, che rileva profili di contraddittorietà nella decisione del Consiglio di Stato ove, nel mentre afferma che non si debba proceduralizzare l'attività dei privati, giunge ad estendere le garanzie partecipative anche nella circostanza (oggetto del caso di specie) in cui l'approvazione del progetto dell'opera fosse stata posta in essere da una delibera di una società per azioni.

⁵¹ G. NAPOLITANO, *L'attività amministrativa e il diritto privato*, in *Giorn. dir. amm.*, 2005, p. 487.

larghe dell'articolo 1, comma 1-*ter*, della legge n. 241 del 1990. Invero, con la sentenza n. 269 del 2009, il Consiglio di Stato ha espressamente sostenuto che l'attività amministrativa, ove anche svolta dai soggetti privati, debba essere "assoggettata alle regole generali proprie [del procedimento amministrativo]"⁵². Tale posizione appare in linea con l'avviso che attraverso l'articolo 1, comma 1-*ter*, il legislatore abbia inteso riferirsi alla sottoponibilità dei soggetti privati al rispetto "delle norme e dei principi del diritto amministrativo, nonché al sindacato giurisdizionale"⁵³, con lo scopo di creare quel doveroso bilanciamento tra esigenze di efficienza dell'azione amministrativa e rispetto delle garanzie dei cittadini.

Le ragioni maggiormente condivisibili che svalutano quel passaggio testuale che, riferendosi ai soli principi, dequoterebbe il vincolo in capo ai privati, si devono ad una ulteriore lettura volta a superare la rigidità del primo approccio, sia per la difficoltà di distinguere le garanzie sostanziali – "che sono peraltro procedurali" – e le garanzie essenziali, sia perché sarebbe impossibile ammettere l'obbligo di motivazione ove i privati siano tenuti a svolgere anche una ponderazione tra gli interessi dei soggetti potenzialmente incisi dagli atti di natura privatistica⁵⁴.

Tale lettura convince per ulteriori due ragioni: anzitutto, poiché conferma l'assunto per il quale molti principi che attengono all'esercizio del potere amministrativo siano di derivazione giurisprudenziale⁵⁵; inoltre, perché il solo richiamo all'articolo 1, comma 1, operato dal comma 1-*ter*, non terrebbe in considerazione alcune "norme-principio" – come quelle relative alla partecipazione pro-

⁵² Si tratta di Cons. Stato, Sez. VI, 20 gennaio 2009, n. 269, in *Foro amm. (C.d.S.)*, 2009, p. 263.

⁵³ V. CERULLI IRELLI, *Introduzione*, in N. Paolantonio, A. Police, A. Zito (a cura di), *op. cit.*, p. 5.

⁵⁴ In questo senso, condivisibilmente, A. MALTONI, *Esercizio privato di pubbliche funzioni*, in *Enc. dir. (Annali)*, 2007, p. 588.

⁵⁵ Come infatti rileva, tra gli altri, G. GUARINO, *Atti e poteri amministrativi*, Milano, 1994, p. 196, "la disciplina del potere amministrativo si è formata per la massima parte in via pretoria, attraverso i principi elaborati in sede di sindacato giurisdizionale".

cedimentale⁵⁶ – e non farebbe rientrare novero dei principi che il privato dovrebbe rispettare quelli di collaborazione e buona fede, disciplinati dal neo introdotto comma 2-*bis* dell'articolo 1.

Al fine, dunque, di non tradire la visione del “nuovo cittadino” promossa da Benvenuti all'inizio degli anni Novanta⁵⁷, che implica evidentemente una rivalutazione delle garanzie della collettività nei processi decisionali, la citata funzionalizzazione debole dovrebbe lasciare spazio ad una “funzionalizzazione forte”, assicurando così non solo il rispetto dei principi di cui all'articolo 1, comma 1, della legge n. 241 del 1990, ma anche delle regole procedurali e degli istituti previsti dalla medesima⁵⁸. Pare essere questa, infatti, l'unica strada attraverso la quale potrà essere legittimata la funzione amministrativa svolta da privati e, al contempo, evitata una devoluzione indebita all'organo giurisdizionale, al quale verrebbe demandata la funzione di bilanciamento delle garanzie dei cittadini.

L'inquadramento della disposizione nella duplice prospettiva ora richiamata può, a questo punto, consentire di sottoporre l'amministrazione per algoritmi – che vede la prevalenza dei soggetti privati nella realizzazione di tali strumenti informatici – ad uno *stress test* volto a valutare la compatibilità dell'esercizio di funzioni pubbliche automatizzate da parte di soggetti privati.

Volendo operare questa indagine in adesione del secondo approccio ermeneutico sopra richiamato, è di tutta evidenza, anche in virtù della ricostruzione critica mossa all'attuale statuto dell'amministrazione automatizzata, la sostanziale violazione dell'articolo 1, comma 1-*ter*, soprattutto allorquando le pubbliche amministrazioni ricorrano ad algoritmi di *machine learning*. L'assenza di un controllo effettivo non può, infatti, assicurare che i privati agiscano in ossequio a principi ed istituti della legge n. 241 del 1990 cui sarebbero sottoposti secondo la lettura dell'articolo 1, comma 1-*ter*, alla quale si intende aderire.

⁵⁶ Così, A. MALTONI, *Esercizio privato*, cit., p. 591.

⁵⁷ F. BENVENUTI, *Il nuovo cittadino*, cit., *passim*.

⁵⁸ In termini simili, cfr. I. PIAZZA, *op. cit.* Sulle complicazioni ricavabili dalla disposizione, R. DIPACE, *I privati e il procedimento*, cit., p. 229, che parla dell'art. 1, co. 1-*ter*, l. n. 241/1990 come un “guazzabuglio definitorio”, dovuto a previsioni non coordinate sul punto.

Ove si intenda accogliere l'idea che l'impossibilità di maneggiare tali strumenti informatici da parte dei pubblici poteri comporti una devoluzione *de facto* dell'attività amministrativa automatizzata⁵⁹, i programmatori degli algoritmi dovrebbero garantire, in virtù del comma 1-*ter*, una effettiva partecipazione democratica, garantire il diritto di accesso al codice sorgente, attivare una eventuale parentesi per il soccorso istruttorio e motivare adeguatamente la decisione algoritmica. Si tratta, tuttavia, di guarentigie procedurali difficilmente assicurabili nelle attuali condizioni dell'amministrazione per algoritmi.

A ben vedere, anche l'adesione all'interpretazione statica dell'articolo 1, comma 1-*ter*, della legge n. 241 del 1990, in forza della quale sarebbe sufficiente il mero rispetto dei principi di cui al comma 1, solleverebbe profili di criticità con riguardo all'esercizio dell'attività amministrativa automatizzata. Come si è già avuto modo di segnalare, il rispetto del principio di imparzialità nell'accezione positiva appare problematico, allorché si consideri la complessità dell'operazione, che si intenderebbe affidata alla macchina, di prendere in considerazione gli interessi di tutti gli attori del procedimento amministrativo, specialmente dei controinteressati. Quanto alla coerenza col principio di trasparenza, basti rievocare l'immagine di una amministrazione rinchiusa all'interno di una *black box*. Infine, sembra particolarmente oneroso giustificare la rispondenza della decisione amministrativa automatizzata al principio di proporzionalità, poiché è nel procedimento che si realizza il pubblico interesse attraverso un momento ponderativo che tenga conto anche degli interessi privati⁶⁰.

La costruzione di uno statuto dell'amministrazione per algoritmi che sia in linea con i principi generali del diritto amministrativo

⁵⁹ Sul punto, sia consentito il rinvio ad A. DI MARTINO, *L'amministrazione per algoritmi ed i pericoli del cambiamento in atto*, in *Dir. econ.*, 2020, pp. 599 ss.

⁶⁰ M. NIGRO, *Il nodo*, cit., sostiene che il procedimento amministrativo costituisce la forma organizzativa ideale per l'emersione degli interessi dei partecipanti in quanto idoneo a dare elasticità alle strutture, mantenendo al tempo stesso quella distinzione dei ruoli che sono essenziali "da una parte alla certezza e alla imparzialità dell'organizzazione, dall'altra alla esistenza e alla fecondità della partecipazione".

prescinderà, dunque, dalla natura pubblica del soggetto, per lasciar spazio alla prevalenza del “pubblico come regola” nella più ampia prospettiva di legittimazione dell’attività svolta da soggetti privati⁶¹.

Non è un caso che proprio chi aveva teorizzato la necessità del superamento di una tale impostazione formale, ancorché con riferimento alla determinazione delle prestazioni nell’ambito della privatizzazione del pubblico impiego, avesse anche posto in maniera lungimirante (retoricamente) la questione della necessità, di riflettere sulla natura pubblica o privata dell’elaboratore elettronico⁶². Al fine di superare l’*empasse* creata dall’ibridazione delle figure soggettive ed oggettive⁶³, “il rimedio [...] potrebbe essere una più diffusa cultura delle regole (anziché del soggetto)”⁶⁴.

Si tratterebbe di un disegno non solo conforme a quanto previsto dalla legge n. 241 del 1990, che si è preoccupata di prevedere regole ed attribuire diritti procedurali ai cittadini, ma che inoltre, mettendo fine alla discussione su ciò che è pubblico e su ciò che è privato, orienterebbe l’azione verso lo scopo di creare apparati organizzativi con competenze meglio definite e concentrate, attraverso le quali coniugare le esigenze di efficienza nella soddisfazione dei bisogni della collettività con le garanzie procedurali che assistono il diritto amministrativo⁶⁵.

⁶¹ Ci si riferisce all’importante lavoro di C. MARZUOLI, *Le privatizzazioni tra pubblico come soggetto e pubblico come regola*, in *Dir. pubbl.*, 1995, pp. 393 ss.

⁶² C. MARZUOLI, *ult. op. cit.*, p. 432.

⁶³ Tanto da indurre S. CASSESE, *Tendenze e problemi del diritto amministrativo*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2004, pp. 901 ss., a ritenere che dall’intreccio tra pubblico e privato sia sorto un “diritto misto, in cui convivono principi dell’uno e dell’altro ramo”.

⁶⁴ C. MARZUOLI, *Le privatizzazioni*, cit., p. 432. In termini simili, A. TRAVI, *Nuovi fermenti nel diritto amministrativo verso la fine degli anni '90*, in *Foro it.*, V, 1997, p. 178, sostiene come sia proprio la specialità del diritto amministrativo a non poter essere “condizionata dalla tipologia degli strumenti giuridici utilizzati dall’amministrazione per il raggiungimento dei suoi fini”.

⁶⁵ In termini simili, cfr. F. LIGUORI, *Notazioni sulla presunta fine del dualismo tra pubblico e privato*, in *www.giustamm.it*, 30 marzo 2014. Sono pienamente condivisibili, con riguardo alla necessità di sottoporre lo statuto dell’attività amministrativa svolta dai privati ad un vincolo funzionale, le opinioni espresse da E. ZAMPETTI, *Riflessioni in tema di soggettività e attività amministrativa di diritto*

Nonostante le numerose criticità esibite, l'amministrazione per algoritmi sembra peraltro orientata proprio verso questo obiettivo.

3. La motivazione delle decisioni algoritmiche. L'insufficienza della motivazione numerica e l'inaffidabilità della motivazione per relationem. L'inspiegabilità della decisione automatizzata ed i riflessi sulla legittimazione del potere amministrativo

Ulteriore elemento dal quale si possono ricavare risposte sulla potenziale esternalizzazione della funzione amministrativa tutte le volte in cui il potere pubblico ricorre ad algoritmi informatici, ovvero a sistemi di intelligenza artificiale, è l'obbligo di motivazione. Il tema della motivazione della decisione algoritmica è stato, molto spesso, affrontato in continuità rispetto alle riflessioni sulla complessità di assicurare la trasparenza dell'azione amministrativa automatizzata⁶⁶. Invero, come già efficacemente sostenuto, l'esigenza

privato e principio di sussidiarietà orizzontale, in *Pers. amm.*, 2019, p. 363, per il quale “in presenza di nuovi bisogni progressivamente emergenti nel tessuto sociale, resta infatti pur sempre necessaria una sintesi dell'apparato pubblico, affinché quei bisogni assurgano realmente ad interesse generale e non si risolvano in una situazione di vantaggio di cui possano beneficiare soltanto i singoli o la formazione sociale che li abbia proposti o rappresentati”.

⁶⁶ Vi è in dottrina chi ritiene la motivazione come un “autonomo diritto di informazione del privato”, funzionale a ridurre le asimmetrie conoscitive tra l'amministrazione che decide ed il privato che ne subisce le esternalità negative. In questi termini, G. MANNUCCI, *Uno, nessuno, centomila. Le motivazioni del provvedimento amministrativo*, in *Dir. pubbl.*, 2012, p. 840. Tale lettura non è condivisa da A. CASSATELLA, *Il dovere di motivazione nell'attività amministrativa*, Padova, 2013, il quale, dopo aver sostenuto che l'ambito applicativo dell'istituto della motivazione non coincide con quello della pubblicità e della trasparenza amministrativa - e ciò poiché la legge generale sul procedimento amministrativo impone di motivare anche gli atti riservati - (p. 244), aggancia la motivazione del provvedimento amministrativo ad una “responsabilità funzionale riferibile alla decisione ed agli effetti ad essa collegati” (p. 251). In termini generali, all'indomani dell'entrata in vigore della legge n. 241 del 1990, S. AGRIFOGLIO, *La trasparenza dell'azione amministrativa ed il principio del contraddittorio: tra procedimento e processo*, in *Dir. proc. amm.*, 1990, pp. 46 ss., per il quale l'antecedente logico della realizzazione della trasparenza amministrativa era rinvenibile, oltre

di trasparenza sottesa all'obbligo di motivazione, nel caso di un provvedimento emanato essenzialmente sulla scorta di uno strumento algoritmico, conoscibile in concreto solo da una ristretta platea di soggetti, avrebbe a sua volta lo scopo di "attutire la sensazione di oscurità e di anonimato che il privato avverte verso il procedimento amministrativo automatizzato"⁶⁷. L'indispensabilità della motivazione di un provvedimento automatizzato costituisce un obiettivo pacifico, tanto da non creare neppure contrasti interpretativi nella più recente giurisprudenza amministrativa⁶⁸, sebbene le argomentazioni che pervengono a tali esiti muovano alternativamente dalla idea dell'ammissibilità o dalla negazione della praticabilità di un procedimento interamente automatizzato.

Una prima ricostruzione, che ritiene imprescindibile l'apporto umano, è stata offerta dal T.A.R. Lazio con la sentenza n. 9277 del 2018, in cui si afferma che la ricaduta dal punto di vista sostanziale del ricorso ad algoritmi informatici (anche se in quella sede non si distingue la natura dello strumento informatico) si sostanzierebbe nella violazione di legge e, segnatamente, nella violazione dell'obbligo di motivazione del provvedimento amministrativo. Oltre alla prospettiva della 'mera' annullabilità del provvedimento amministrativo, a detta del giudice di primo grado, l'automazione

che nel diritto di informazione e nel principio del contraddittorio, anche nel conseguente obbligo di motivazione del provvedimento amministrativo. Con riferimento alla necessità di un rapporto più intenso tra principio di trasparenza ed obbligo di motivazione nella costruzione di una cornice procedimentale per legittimare l'amministrazione per algoritmi, di recente, E. CARLONI, *I principi della legalità algoritmica*, cit., p. 291.

⁶⁷ La felice formulazione si deve ad A. MASUCCI, *Atto amministrativo informatico*, in *Enc. dir.*, I, Milano, 1977, p. 226.

⁶⁸ Anche se, come nota A.G. OROFINO, *La trasparenza*, cit., p. 230, in passato alcune pronunce del giudice amministrativo ritenevano che la meccanizzazione delle funzioni giustificasse l'omissione della motivazione. In termini, Cons. Stato, Sez. IV, 18 ottobre 2002, n. 5758, in *Foro amm. (C.d.S.)*, 2002, p. 2384, ove il giudice amministrativo, con riguardo ad un provvedimento di chiamata alla leva militare, affermava che "la mancanza di motivazione della cartolina-precetto trova giustificazione nella meccanizzazione del servizio essendo sempre e solo possibile il riscontro tra il contenuto del "precetto" ed i c.d. tabulati d'ufficio, a disposizione degli interessati, presso i Distretti di Leva".

dell'intero procedimento amministrativo implicherebbe addirittura una lesione del diritto fondamentale di difesa, costituzionalmente tutelato dall'art. 24, essendo compromessa la possibilità per il privato di agire in giudizio contestando l'iter logico-giuridico seguito dall'amministrazione⁶⁹.

Un secondo orientamento, evidentemente più cauto nel ritenere possibile lo svolgimento dell'attività amministrativa (anche discrezionale) in assenza di un apporto umano, considera comunque imprescindibile⁷⁰ la formulazione di passaggi esplicativi che consentano di tradurre “la regola tecnica nella regola giuridica”, necessari per fornire ai privati ed al giudice una motivazione adeguata del procedimento seguito dalla macchina⁷¹. Secondo il Consiglio di Stato, dunque, la motivazione è obbligatoria e non deve costituire un semplice richiamo *per relationem* all'algoritmo⁷² – nel senso di una

⁶⁹ T.A.R. Lazio, Roma, Sez. III-*bis* 10 settembre 2018, n. 9227, punto 3.2, in *www.giustizia-amministrativa.it*; sul punto, si vedano anche le considerazioni di L. CASINI, *Lo Stato nell'era di Google*, Milano, 2020, pp. 65-66.

⁷⁰ In controtendenza con chi ha affermato che “la salvezza del principio di motivazione passa forse per il suo ridimensionamento”: cfr., in termini, B.G. MATTARELLA, *Il declino della motivazione*, in *Giorn. dir. amm.*, 2007, p. 622, il quale ha inoltre affermato che “Per interrompere il declino della motivazione, allora, forse occorre non solo difendere le garanzie formali, ma anche fare una valutazione dei suoi costi, oltre che dei suoi benefici”.

⁷¹ Cons. Stato, Sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270, punto 8.3; Cons. Stato, Sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, punto 13.1; Cons. Stato, Sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881, punto 10.

⁷² Prospettiva che invece recentemente sembra essere condivisa da G. MARCHIANÒ, *op. cit.*, p. 246, ove ritiene che “il difetto di motivazione derivante dall'uso del *software* potrebbe essere supplito a priori dall'amministrazione con una motivazione *per relationem*: motivazione derivante dal rinvio a ulteriori atti presupposti e pareri ottenuti dall'amministrazione dai quali si possa evincere che l'atto terminale è conforme ai principi dell'azione amministrativa e che, in tal modo, supplisce alla carenza di una specifica motivazione”, nonché da M.S. BONOMI, *La motivazione dell'atto amministrativo: dalla disciplina generale alle regole speciali*, Roma, 2020, p. 48, secondo la quale “La motivazione algoritmica, infatti, viene generata tramite un meccanismo automatico di reperimento, collegamento e giustapposizione di norme e dati”. Si tratta, a ben vedere, di un tema approfondito dalla prima letteratura che si è occupata anche delle patologie dell'atto amministrativo elettronico: in tal senso, e cioè sulla possibilità di motivare *per relationem*

motivazione numerica, la cui applicabilità, come sostiene autorevole dottrina, contrasterebbe con la ragion d'essere della motivazione⁷³ – ma piuttosto deve dar conto del fondamento della ponderazione di interessi operata dall'amministrazione⁷⁴.

anche quest'ultimo, cfr. F. SAITTA, *op. cit.*, p. 22; in termini, anche A. MASUCCI, *Atto amministrativo*, cit., p. 226, nonché U. FANTIGROSSI, *Automazione*, cit., p. 135.

⁷³ È possibile rinviare, sul punto, agli spunti di M. RAMAJOLI, *Il declino della decisione motivata*, in *Dir. proc. amm.*, 2017, pp. 894 ss., la quale esprime un netto dissenso rispetto all'orientamento giurisprudenziale che riteneva l'obbligo di motivazione correttamente adempiuto anche attraverso il ricorso ad un punteggio numerico. Secondo l'A., lo "svuotamento" dell'obbligo di motivazione si fonda su una interpretazione anomala del principio del buon andamento. Ritene che la motivazione numerica non sia una vera e propria motivazione, ma costituisca espressione del giudizio finale e ritiene illogica (sotto il piano logico e giuridico) l'idea di combinare valutazione numerica e motivazione del provvedimento, F.G. SCOCA, *Punteggio numerico e principio di buon andamento*, in *Giur. cost.*, 2011, pp. 2279 ss., il quale prosegue affermando che nei riguardi delle valutazioni tecniche, "il dato numerico esprime il giudizio complessivo sull'elaborato, ma non ha nulla a che fare con la motivazione. Il numero misura una quantità (un valore), ma non esprime nulla sul modo in cui viene determinata la quantità (il valore)". Ancora, sul punto, A. ROMANO TASSONE, *Motivazione nel diritto amministrativo* (voce), in *Dig. disc. pubbl.*, Torino, 1997, p. 688, ritiene che la semplice apposizione del "numerales cardinales" esprime la votazione attribuita alla prova [...] *non costituisce la motivazione della valutazione, bensì la valutazione stessa* (corsivi nostri).

⁷⁴ Per G. AVANZINI, *Decisioni amministrative*, cit., p. 151, "la motivazione non si esaurisce nella semplice trasmissione dei *files* con il programma, ma richiede un processo discorsivo ulteriore, un'enunciazione di cui si rivaluta la componente comunicativa, informativa e la dimensione relazionale dell'istituto". In termini generali valgono le considerazioni svolte da A. ANDREANI, *Idee per un saggio sulla motivazione obbligatoria dei provvedimenti amministrativi*, in *Dir. proc. amm.*, 1993, pp. 26-27, sul fatto che la motivazione *per relationem* non costituisca una "deroga ai requisiti della motivazione valida, ma piuttosto costituisca prescrizione di garanzia ai fini della utilizzazione del richiamo a provvedimenti o pareri acquisiti nel corso dell'istruttoria". Si condividono le opinioni espresse da I.M. MARINO, *Giudice amministrativo, motivazione degli atti e «potere» dell'amministrazione*, in *Foro amm. (T.A.R.)*, 2003, p. 360, ove si sostiene che la motivazione sia rappresentativa di "come la funzione è stata svolta in concreto e secondo il concreto gioco degli interessi in campo in quel procedimento [...] Non si tratta, quindi, soltanto di richiamare norme o fatti, bensì di valutare *palesamente* interes-

La discussione sulla centralità della spiegabilità della decisione amministrativa automatizzata deve, tuttavia, svilupparsi prendendo le mosse dalla differente tipologia di algoritmo al quale la pubblica amministrazione ricorre per l'esercizio del potere.

Nel caso in cui le amministrazioni facciano uso di algoritmi deterministici, assume nuovamente valore la relazione tra trasparenza amministrativa ed obbligo di motivazione. Invero, da un punto di vista della validità del provvedimento amministrativo, ancorché automatizzato, la previsione di un obbligo di motivazione rafforzato nei procedimenti vincolati e seriali rischierebbe di vanificare le esigenze di speditezza e semplificazione procedimentale che il ricorso agli algoritmi intenderebbe perseguire⁷⁵. Tale considerazione trova un fondamento anche nell'art. 21-*octies*, co. 2, il quale, posto il noto processo di dequotazione dei vizi formali e procedurali nei casi di attività vincolata, salva la legittimità dei provvedimenti amministrativi viziati, ad esempio, da mancata motivazione. Questa interpretazione, che lascerebbe presagire la possibilità di fare a meno della motivazione in qualsiasi provvedimento automatizzato vincolato, rischia tuttavia di svilire la funzione generale di legittimazione del potere che assume la motivazione all'interno del nostro ordinamento.

Per cercare di equilibrare la necessità dell'onere motivazionale con la speditezza del procedimento amministrativo, una recente ricostruzione della dottrina conferma la stretta interconnessione tra trasparenza amministrativa e motivazione del provvedimento, sostenendo che il diritto di accesso al codice sorgente impone il contestuale obbligo in capo all'amministrazione di fornire spiegazioni chiare in merito al funzionamento dell'algoritmo. La trasparenza del codice sorgente come "idoneo surrogato della motivazione

si, concretizzando l'interesse pubblico del caso specifico e le modalità della sua cura".

⁷⁵ In questi termini, cfr. L. PREVITI, *op. cit.*, pp. 254 e 256, secondo il quale "una motivazione in forma discorsiva della decisione adottata a valle della procedura rischierebbe di costituire un ulteriore, poco ragionevole, adempimento a carico dell'amministrazione procedente", rendendo "il ricorso ai sistemi di automazione eccessivamente farraginoso e, in definitiva, di scarsa utilità pratica".

espressa in modo tradizionale”⁷⁶, invero, non costituisce una novità nel ragionamento giuridico sulla motivazione della decisione automatizzata. In passato, in un contesto caratterizzato da un vuoto normativo⁷⁷, la medesima soluzione veniva adottata dall’art. 13, co. 2, lett. f), del Regolamento generale sulla protezione dei dati, n. 697 del 2016, il quale disponeva che l’interessato, nell’ambito di un processo decisionale automatizzato, dovesse ricevere delle “informazioni significative sulla logica utilizzata”.

Tale ricostruzione, recuperata integralmente dall’art. 30, co. 2, del nuovo Codice dei contratti pubblici, non può essere condivisa per tre ragioni. In primo luogo, la semplice conoscenza delle informazioni non comporterebbe alcun effetto ove non sia in grado di produrre una adeguata comprensione della logica dell’algoritmo. In secondo luogo, laddove l’amministrazione dovesse essere in grado di decifrare i contenuti della regola tecnica, apparirebbe comunque inadeguato il richiamo alle “informazioni significative”, posto che più opportuno sarebbe informare l’interessato in ordine a tutte le informazioni relative alla logica utilizzata dalla macchina⁷⁸. Infine, non può essere condivisa l’idea per cui l’obbligo di motivazione, che attiene alla fase decisoria del provvedimento amministrativo, possa ritenersi adempiuto in un momento antecedente rispetto all’emanazione dello stesso, e la ragione del dissenso da tale interpretazione risiede nel fatto che i destinatari del provvedimento non sempre sono in grado di decifrare la regola tecnica sottesa all’algoritmo al momento della visione del codice sorgente⁷⁹.

⁷⁶ *Ibidem*.

⁷⁷ Più approfonditamente, S. CIVITARESE MATTEUCCI, *Umano*, cit., nel ricordare che il potere di ricorrere a decisioni automatizzate debba essere previsto dalla legge (p. 34), afferma come la legalità espressa nei termini della tipicità prevalga su “un generale riconoscimento delle decisioni mediante IA” (p. 38). J.B. AUBY, *Il diritto amministrativo di fronte alle sfide digitali*, in *Ist. fed.*, 2019, pp. 640-641, in aggiunta a quanto definito da Civitarese Matteucci, è dell’avviso per cui l’algoritmo possa essere contraddistinto da un livello normativo clandestino, nella misura in cui al momento della predisposizione dell’algoritmo viene elaborata “una sorta di quasi-legislazione complementare”.

⁷⁸ A. SIMONCINI, *Profili costituzionali*, cit., p. 1184.

⁷⁹ In questi termini, L. PREVITI, *op. cit.*, p. 257. La lettura nel senso della sovrapposibilità della motivazione dell’atto algoritmico all’accesso a dati ed infor-

La conferma della pervasività, o comunque della prevalenza, delle nuove tecnologie di automazione, ancorché deterministiche, rispetto all'attitudine delle amministrazioni di adempiere all'obbligo di motivazione trova ulteriori (e più preoccupanti) conferme laddove il potere pubblico venga esercitato ricorrendo ad algoritmi di *machine learning*. È anzitutto necessario prendere le distanze dalla teorizzazione sulla fungibilità dell'accesso al codice sorgente rispetto alla motivazione del provvedimento automatizzato: in tali circostanze, infatti, le regole del gioco non sono stabilite dall'amministrazione in sede di predeterminazione del contenuto discrezionale del provvedimento, ma dall'apprendimento autonomo della macchina attraverso la grossa mole di dati recuperati. Come si è più volte ripetuto, l'utilizzo di algoritmi di autoapprendimento comporta una difficoltà per l'amministrazione e per i programmatori stessi dell'algoritmo a comprendere il processo logico seguito dalla macchina, tale da indurre chi scrive a formulare delle perplessità in ordine alla realistica possibilità di sottoporre tutte le decisioni automatizzabili al rispetto dell'obbligo di motivazione⁸⁰.

Si tratta della soluzione, allo stato attuale, maggiormente realistica rispetto allo scenario già delineato sulla scarsa capacità amministrativa di seguire il progresso tecnologico⁸¹. Nondimeno, sono

mazioni, che muove dalla ritenuta sufficienza dell'automatico "reperimento, collegamento e giustapposizione di norme e dati" per rendere noto all'amministrazione, ai cittadini ed al giudice l'iter logico-giuridico seguito dalla macchina", era già stata avanzata da C. GIURDANELLA, E. GUARNACCIA, *op. cit.*, p. 42. Contraddice, condivisibilmente, tale ricostruzione, A. SIMONCINI, *Profili costituzionali*, cit., p. 1182.

⁸⁰ Si ritiene di non poter condividere l'idea di S. CIVITARESE MATTEUCCI, *Umano*, cit., p. 39, il quale, nel richiamare la bozza di linee guida elaborata dal Gruppo di esperti sull'intelligenza artificiale della Commissione europea, sostiene come anche nei casi di algoritmi di apprendimento - i quali, come si è detto, sono in grado di condurre a decisioni senza seguire un determinato iter logico - possano essere specificate le ragioni del processo decisionale automatizzato, subordinando a questo il rispetto del principio di trasparenza e dell'obbligo di motivazione.

⁸¹ Si condividono le preoccupazioni di L. TORCHIA, *Lo Stato digitale*, cit., p. 133, secondo la quale "se per un verso si può ipotizzare che sia più facile «smontare» un algoritmo rispetto all'ordinario controllo sulla discrezionalità, che man-

diverse le ragioni per le quali non è accettabile, in una visione sistematica, la prospettiva di un provvedimento senza motivazione. In primo luogo, sarebbe compromesso il legittimo affidamento del privato⁸², il quale non potrebbe vedersi indicate le ragioni giuridiche sottese alla decisione amministrativa. In secondo luogo, una decisione senza motivazione frustrerebbe altresì i canoni del corretto esercizio della funzione amministrativa, poiché non consentirebbe di “ostendere al sindacato di opinione pubblica [oltre che a quello giurisdizionale] la decisione autoritativa”⁸³. Con specifico

tiene sempre un margine di opinabilità non sindacabile, è anche vero che l'opacità degli algoritmi richiede, per essere svelata, competenze e capacità di cui le amministrazioni tradizionalmente non dispongono o dispongono in misura limitata”.

⁸² A. POLICE, *La predeterminazione*, cit., spec. pp. 50-73, ritiene che la partecipazione, il procedimento e l'accesso agli atti, pur costituendo un moltiplicatore dell'esigenza di comprendere le scelte dell'amministrazione, non sono sufficienti, in quanto sarebbe anzitutto necessario garantire l'imparzialità e soprattutto il legittimo affidamento del cittadino. Questa prospettiva, quindi, accoglie l'interpretazione di chi ritiene che la motivazione contenga “il codice genetico per lo sviluppo futuro di uno statuto generale del provvedimento amministrativo ordinato secondo il punto di vista della garanzia dei singoli nei confronti dell'arbitrio del potere amministrativo”: in questi termini, M. RAMAJOLI, *Lo statuto del provvedimento amministrativo*, cit., p. 282. M.C. CAVALLARO, G. SMORTO, *op. cit.*, pur volendo ammettere che la procedura automatizzata possa condurre ad un esito corretto – e ciò, come si è visto, non accade sempre – hanno svelato alcune preoccupazioni circa la permanenza del rischio di un provvedimento senza motivazione, “con grave pregiudizio per le aspettative di tutela dei privati, dal momento che nella vicenda considerata la decisione amministrativa ha un impatto significativo sulla vita lavorativa dei docenti”. Anche la dottrina inglese che si è occupata del tema ha ritenuto che l'intelligibilità dell'algoritmo debba essere garantita per consentire al “lettore” – la cui posizione è stata circoscritta dall'A. esclusivamente con riferimento al privato interessato – di comprendere quali siano stati le conclusioni sulle questioni controverse. Così, M. OSWALD, *Algorithm-assisted decision-making in the public sector: framing the issues using administrative law rules governing discretionary power*, in *Phil. Trans. R. Soc.*, 2018, p. 5.

⁸³ Sono parole di A. ROMANO TASSONE, *Motivazione dei provvedimenti*, cit., p. 70, il quale, sempre nella stessa opera, aggiunge che il potere pubblico aspira a legittimarsi di fronte ai soggetti privati quali “*uti civis* più che *uti singulus*”, e che l'obbedienza allo stesso deve fondarsi “sulla credenza collettiva nella legittimità del comando” (p. 78). Sul punto, G. CORSO, *Motivazione degli atti amministrativi e legittimazione del potere negli scritti di Antonio Romano Tassone*, in *Dir. amm.*,

riferimento all'esercizio del potere attraverso strumenti di autoapprendimento, la motivazione rafforzata del provvedimento automatizzato, la cui imprescindibilità è stata ribadita anche recentemente dalla giurisprudenza⁸⁴, rischia di diventare un obbligo procedimentale già nato obsoleto nell'archetipo dell'amministrazione per algoritmi, perché le amministrazioni dovrebbero essere in grado di tradurre una regola tecnica – della quale non conoscono neppure gli *input* in fase di ingresso – in regola giuridica⁸⁵.

In buona sostanza, gli algoritmi non sono costruiti per comprendere il “perché avverrà una certa cosa” ma solo per “indicare con la maggiore accuratezza possibile, la probabilità che essa avvenga”⁸⁶. Tali

2014, pp. 463 ss., pur proponendo una ricostruzione critica del pensiero di Romano Tassone, soprattutto nella parte in cui ritiene che il comparto normativo della legge generale sul procedimento amministrativo sia rivolta esclusivamente ai destinatari potenziali del provvedimento (p. 471), conclude che la “validità giuridica dell'atto – ossia la sua conformità alla legge che stabilisce competenza e provvedimento – non basta a legittimare colui che adotta l'atto, a fondare la sua autorità agli occhi di chi dell'atto è destinatario: ma non è irrilevante in vista di quella fondazione, anzi non concorre a generarla” (p. 475). In passato, G. CORSO, F. TERESI, *Procedimento amministrativo e accesso ai documenti. Commento alla legge 241/1990*, Rimini, 1991, p. 60, secondo i quali “la motivazione si dirige non solo al privato destinatario dell'atto ed al giudice amministrativo, ma anche alla comunità dei cittadini (la motivazione «in funzione democratica»)”. La funzione della motivazione nelle decisioni automatizzate quale momento di legittimazione del potere è condivisibilmente sottolineata da V. BRIGANTE, *Evolving pathways of administrative decisions*, Napoli, 2019, p. 143.

⁸⁴ Da ultimo, cfr. T.A.R. Campania, Napoli, Sez. III, 14 novembre 2022, n. 7003, cit., ove si afferma che “il fatto che il provvedimento venga emanato sulla scorta di una complessa operazione di calcolo produce l'opposto effetto di rafforzare, per certi versi, l'obbligo motivazionale in capo all'Amministrazione”.

⁸⁵ Sulle difficoltà sottese alla traduzione della regola tecnica in regola giuridica, cfr. G. PESCE, *op. cit.*, p. 137, per il quale il responsabile del procedimento sarà “più propenso forse a delegare quanti più compiti possibili all'algoritmo senza preoccuparsi più di tanto della relativa costruzione o progettazione”: si tratta di un evidente limite ove si affermi che le pubbliche amministrazioni debbano conoscere le logiche sottese alla dinamica algoritmica.

⁸⁶ A. SIMONCINI, *Profili costituzionali*, cit., p. 1183. La circostanza che gli algoritmi presentano spesso una portata predittiva e probabilistica rispetto ad una logica causale e deterministica è notata, inoltre, da J.B. AUBY, *Il diritto amministrativo*, cit., p. 639, e da V. BRIGANTE, *Evolving pathways*, cit., p. 135.

affermazioni, che danno atto della natura *finalistica* degli algoritmi informatici, comportano due ordini di problemi: anzitutto, evidenziano un contrasto con la lettura che riferisce il principale problema non all'*an* della motivazione, quanto alle modalità di esternazione della stessa⁸⁷; inoltre, non tengono neppure conto di come la motivazione assolva oggi ad una pluralità di funzioni, tra le quali la giustificazione della scelta alla luce dell'istruttoria⁸⁸ e la garanzia della trasparenza dell'azione amministrativa⁸⁹, che l'amministrazione per algoritmi, ad oggi, non è in grado di garantire.

L'impostazione così delineata richiama evidentemente la tesi di M.S. GIANNINI, *Motivazione dell'atto amministrativo* (voce), in *Enc. dir.*, XXVII, 1977, p. 266, il quale, nel distinguere tra motivi e motivazione, affermava che era sufficiente dimostrare "ciò che si è fatto, non ciò che si è dichiarato di voler fare".

⁸⁷ A. ROMANO TASSONE, *Motivazione*, cit., p. 683. Non si possono, dunque, condividere le opinioni di R. CAVALLO PERIN, *op. cit.*, p. 316, il quale sostiene che "se l'algoritmo è capace di cavare il dispositivo, può essere programmato anche affinché ne ponga la relativa motivazione".

⁸⁸ È di questo avviso A. ANDREANI, *Idee per un saggio sulla motivazione obbligatoria*, cit., pp. 5-6, per il quale "La motivazione non può quindi valutarsi come un semplice requisito formale dell'atto valido, ma estrinseca la sintesi operata nel provvedimento della funzione ordinatoria degli interessi secondari appresi nel procedimento; rispetto al momento in cui la funzione si materializza nell'esercizio dell'autorità, la motivazione esprime l'essenza giustificativa dell'assetto di interessi realizzato dall'autorità" (corsivo nostro).

⁸⁹ Tra gli altri, cfr. S. TUCCILLO, *Contributo*, cit., pp. 120-121. La giurisprudenza, sul punto, è sterminata: tra le più recenti, si segnalano Cons. Stato, Sez. III, 13 gennaio 2021, n. 415, in www.giustizia-amministrativa.it; T.A.R. Campania, Napoli, Sez. V, 15 settembre 2020, n. 3824, in *Foro amm. (Il)*, 2020, p. 1774; T.A.R. Sardegna, Cagliari, Sez. II, 22 luglio 2020, n. 415, in www.giustizia-amministrativa.it; T.A.R. Emilia-Romagna, Bologna, Sez. II, 3 giugno 2020, n. 380, in www.giustizia-amministrativa.it; T.A.R. Lazio, Roma, Sez. II, 8 maggio 2020, n. 4886, in www.giustizia-amministrativa.it; Cons. Stato, Sez. IV, 4 gennaio 2018, n. 41, in www.giustizia-amministrativa.it.

4. *L'autotutela algoritmica ed il "problema" del pubblico interesse. La crisi della disponibilità del potere di riesame e la devoluzione alla tecnica della funzione amministrativa*

Ulteriore traccia utile per verificare la 'quantità' di potere amministrativo che residua in capo alle amministrazioni pubbliche nei procedimenti automatizzati riguarda il potere di "autotutela"⁹⁰. Il tentativo, che risulterebbe esorbitante rispetto all'oggetto della ricerca, non è quello di definire caratteri e funzioni dell'autotutela, questione che come noto, da sempre, ha diviso la dottrina amministrativistica⁹¹. La riflessione, pertanto, non terrà conto delle ultime evoluzioni che hanno interessato l'autotutela amministrativa e delle letture che si sono soffermate sui profili relativi alla crisi del dogma dell'inesauribilità del potere amministrativo⁹², sulla stabilità della

⁹⁰ Sulla relazione tra intelligenza artificiale e potere di autotutela, di recente, cfr. V. BRIGANTE, *Il riesame senza potere. Studio su un'ipotesi di autotutela (ancora) atipica*, in *Scritti in onore di Maria Immordino*, vol. I, Napoli, 2022, pp. 365 ss.

⁹¹ Basti pensare alla contrapposizione tra F. BENVENUTI, *Autotutela (dir. amm.)*, in *Enc. Dir.*, IV, Milano, 1959, p. 539, per il quale l'autotutela era da considerarsi come quella parte di "attività amministrativa con la quale la stessa pubblica amministrazione provvede a risolvere i conflitti, potenziali o attuali, insorgenti con gli altri soggetti, in relazione ai suoi provvedimenti od alle sue pretese", ricomprendendo anche controlli e sanzioni amministrative, e M.S. GIANNINI, *Diritto amministrativo*, cit., p. 1262, che faceva rientrare nell'autotutela solo i casi di autotutela esecutiva. Una recente ricostruzione della teorica del potere di autotutela viene svolta da S. TUCCILLO, *Autotutela amministrativa 1. Caratteri generali*, in *Enc. Giur. Treccani Online*, 2019.

⁹² Sul punto, recentemente, si veda l'importante lavoro monografico di M. TRIMARCHI, *L'inesauribilità del potere amministrativo*, Napoli, 2018, nonché M. D'ANGELOSANTE, *Discorrendo su inesauribilità e consumazione del potere amministrativo a partire da un recente studio*, in *Dir. pubbl.*, 2019, pp. 831 ss. In precedenza, cfr. S. TUCCILLO, *Autotutela: potere doveroso?*, in *Federalismi.it*, n. 16/2016, nonché F. FRANCIOSI, *Autotutela amministrativa e principio di legalità (nota a margine dell'art. 6 della l. 7 agosto 2015, n. 124)*, in *Federalismi.it*, n. 20/2015, secondo il quale "La previsione di un termine certo e breve per l'esercizio del potere è incompatibile con l'affermazione dell'immanenza ed inesauribilità del potere e mette pertanto in crisi la ricostruzione teorica tradizionale che in tale affermazione trova il fondamento giustificativo del potere di autotutela".

decisione amministrativa per ragioni di legittimo affidamento dei soggetti privati⁹³ e sulla doverosità dell'annullamento d'ufficio⁹⁴.

Ragionare del rapporto tra autotutela ed algoritmi informatici impone l'esigenza di verificare se, alla luce del rinnovamento amministrativo implicato dall'utilizzo delle nuove tecnologie nei processi decisionali, il potere di riesame debba considerarsi in una prospettiva differente da quella che ne ha accompagnato l'introduzione nel nostro ordinamento, nel segno del rafforzamento della specialità del potere amministrativo.

Ferma la necessità di respingere la configurazione civilistica dell'autotutela in termini di strumento utile all'amministrazione per "farsi giustizia da sé"⁹⁵, è necessario domandarsi se, nel caso

⁹³ Sul punto, per un commento poco successivo alla Legge Madia, cfr. C. PIO SANTACROCE, *Annullamento d'ufficio e tutela dell'affidamento dopo la legge n. 124 del 2015*, in *Dir. proc. amm.*, 2017, pp. 1145 ss., nonché M. TRIMARCHI, *Stabilità del provvedimento e certezze dei mercati*, in *Dir. amm.*, 2016, pp. 321 ss.

⁹⁴ Sostengono la accezione doverosa dell'annullamento d'ufficio, S. D'ANCONA, *L'annullamento d'ufficio tra vincoli e discrezionalità*, Napoli, 2016; S. TUCCILLO, *Contributo*, cit., spec. pp. 173 ss.; G. MANFREDI, *Annullamento doveroso?*, in *Pers. Amm.*, 2017, pp. 383 ss.; M. ALLENA, *L'annullamento d'ufficio dall'autotutela alla tutela*, Napoli, 2018, spec. pp. 49 ss., nonché, più recentemente, M. IMMORDINO, *Verso la doverosità dell'annullamento d'ufficio su una domanda di un privato? Una rilettura dell'istituto alla luce dell'art. 30, comma 3, secondo inciso, c.p.a.*, in *Scritti per Franco Gaetano Scoca*, Napoli, 2020, pp. 2787 ss. Recentemente, mette in dubbio la sussistenza di un interesse giuridicamente tutelato all'esercizio del potere di riesame e, conseguentemente, l'effettività dell'autoannullamento come meccanismo di risoluzione alternativa delle controversie, N. ACQUARELLI, *Contro la doverosità dell'annullamento d'ufficio*, in *Dir. pubbl.*, 2022, pp. 367 ss.

⁹⁵ In questo senso, cfr. L. BIGLIAZZI CERI, *Autotutela (dir. civ.)*, in *Enc. Giur. Treccani*, IV, 1988, p. 1, nonché C.M. BIANCA, *Autotutela*, in *Enc. Dir.*, IV, Milano, 2000, pp. 130 ss., secondo i quali il principale elemento dell'autotutela civilistica è l'impossibilità per chi vi ricorre di adire il giudice o, comunque, il suo configurarsi come azione alternativa o sostitutiva rispetto all'intervento giurisdizionale. In termini critici, sul punto, G. CORSO, *L'efficacia del provvedimento amministrativo*, Milano, 1969, spec. 206 ss., secondo il quale il richiamo all'autotutela non è idoneo nella misura in cui la principale funzione del potere di riesame è pur sempre quello della cura del pubblico interesse. Nello stesso senso, cfr. M. IMMORDINO, *I provvedimenti amministrativi di secondo grado*, in F.G. Scoca (a cura di), *Diritto amministrativo*, Torino, 2019, p. 304.

dell'amministrazione per algoritmi, sia possibile per l'organo che ha emanato il provvedimento "tornare sulla propria decisione"⁹⁶ e, quindi, ragionare sulle implicazioni dell'autotutela algoritmica non solo sul piano dell'attività, ma anche su quello della organizzazione⁹⁷. A fronte della "duplice anima" dell'autotutela⁹⁸ – da intendere, per un verso, come strumento di composizione di conflitti e, per altro verso, come modulo per la ricerca dell'equilibrio tra interesse del singolo e interesse della collettività – è opinione diffusa che il potere di riesame vada ricondotto a tale seconda funzione⁹⁹.

Volendo lasciare per un momento in disparte le problematiche relative alla possibilità, o meno, di bilanciare il pubblico interesse in un momento successivo rispetto ad una prima ponderazione affidata alla macchina, è la vocazione deflattiva di conflitti del potere di riesame che andrebbe valorizzata nell'ambito di procedimenti automatizzati. L'eventuale difficoltà di attivare l'autotutela una volta eletta la strada dell'automazione si aggiungerebbe al dato della già segnalata impossibilità, nelle medesime ipotesi ed in particolare di quelle di ricorso ad algoritmi di *machine learning*, di esercitare compiutamente (anche in primo grado) il potere amministrativo. L'effetto sarebbe perciò quello di affidare in sostanza alla sede giurisdizionale la cura in concreto del pubblico interesse, con un aggravamento del peso incombente sul sistema di giustizia amministrativa, chiamato così, oltre che a decidere sulla legittimità del provvedimento, anche a svolgere preliminarmente una valutazione del pubblico interesse, che spetta invece all'amministrazione¹⁰⁰.

⁹⁶ R. CHIEPPA, *Provvedimenti di secondo grado (dir. amm.)*, in *Enc. Dir. Ann.*, II, Milano, 2008, p. 912.

⁹⁷ Uno studio interessante sul potere di autotutela nel prisma dell'organizzazione amministrativa è offerto da C. NAPOLITANO, *Profili organizzativi dell'autotutela*, in *Pers. Amm.*, 2019, pp. 241 ss.

⁹⁸ La locuzione è di B.G. MATTARELLA, *Autotutela amministrativa e principio di legalità*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2007, p. 1231.

⁹⁹ Si tratta dell'interpretazione di A. CONTIERI, *Il riesame del provvedimento amministrativo. I Annullamento e revoca tra posizioni "favorevoli" e interessi sopravvenuti*, Napoli, 1991, cui si contrappone la recente lettura fornita da M. ALLENA, *L'annullamento d'ufficio*, cit., spec. pp. 197 ss., che assimila l'annullamento d'ufficio ad uno strumento alternativo di risoluzione delle controversie.

¹⁰⁰ Di questo avviso, V. BRIGANTE, *Il riesame senza potere*, cit., p. 376.

L'indagine sulla possibilità di esercitare il potere di riesame rispetto ad una decisione automatizzata è da condurre, in coerenza con la prospettiva abbracciata sino a questo punto, in considerazione del duplice ordine di possibilità per l'amministrazione di ricorrere ad algoritmi deterministici ovvero a sistemi di intelligenza artificiale.

La prima ipotesi è riferita a strumenti informatici che seguono la logica "*if, then*", destinati perciò a trovare applicazione nei procedimenti seriali e in quelli vincolati in concreto, in cui l'eventuale esercizio del potere discrezionale al più si rinviene e si esaurisce nella fase di predeterminazione (o comunque di istruzione) dell'algoritmo. L'affidamento dello svolgimento dell'istruttoria procedimentale alla macchina comporta che l'eventuale potere di riesame non potrebbe essere riferito a questa fase, ma piuttosto allo snodo in cui dialogano i dati inseriti (a monte dell'automazione) dal responsabile del procedimento e la decisione finale frutto del percorso algoritmico.

Il caso della c.d. Buona Scuola, che ha offerto occasioni per riflettere in concreto sul passaggio verso l'amministrazione per algoritmi, torna di utilità anche in questo caso. A distanza di sei anni dall'applicazione dell'algoritmo, il Ministero dell'Istruzione ha iniziato infatti a ragionare sulla opportunità di una rettifica del contenuto dell'algoritmo volta a evitare i riscontrati errori materiali del sistema.

Si tratterebbe, evidentemente, di una ipotesi di riesercizio del potere in una prospettiva conservativa, riferendosi il riesame ed il suo esito alle irregolarità contenutistiche non invalidanti caratterizzanti l'algoritmo in questione. La rettifica sembra lo strumento più adeguato nelle ipotesi di ricorso agli algoritmi deterministici: tale riesercizio del potere, non involgendo alcun tipo di valutazione discrezionale¹⁰¹, si presta a trovare campo a valle di procedimenti au-

¹⁰¹ T.A.R. Lazio, Roma, Sez. II, 3 febbraio 2020, n. 1362, in *www.giustizia-amministrativa.it*, che ha ritenuto non operante nel caso di rettifica il principio del *contrarius actus*, muovendo dalla distinzione tra i provvedimenti di annullamento d'ufficio e quelli di rettifica, ossia dall'affermazione che i primi "sono espressione di una volontà discrezionale della P.A.; di qui la necessità di seguire la stessa procedura e le stesse modalità dell'atto annullato o ritirato; mentre, mancando questa

tomatizzati nei quali la discrezionalità si sia esaurita in una fase prodromica all'automazione, e si riferisca a quei passaggi, successivi rispetto alla spendita di discrezionalità, in cui siano emersi e siano stati accertati degli errori¹⁰². Tuttavia, nonostante la doverosità del potere di rettifica, coerente col carattere vincolato di tale modalità di riesame¹⁰³, il Ministero ha sostenuto fino ad ora l'insussistenza di qualsiasi obbligo giuridico di rispondere alle istanze pervenute, nella misura in cui l'autotutela costituirebbe una prerogativa delle amministrazioni. È evidente come una simile posizione, nella parte in cui preclude una possibile occasione di inserimento del funzionario nella dialettica procedimentale rispetto all'accertamento di un errore, sollevi più di qualche perplessità.

Una prospettiva differente, muovendo dalla idoneità dell'algoritmo di produrre vizi del provvedimento invalidanti che, pertanto, non consentono il ricorso alla rettifica, potrebbe indurre a valutare la percorribilità dell'annullamento d'ufficio nei casi di ri-

discrezionalità nell'atto di rettifica di errori materiali e rilevando la doverosità della loro correzione, sarebbe contrario alla logica il dover porre in essere il medesimo procedimento e le stesse modalità adottate nell'adozione dell'atto rettificato". In termini, sul punto, T.R.G.A. Trentino-Alto Adige – Bolzano, Sez. I, 16 luglio 2009, n. 271, in *www.giustizia-amministrativa.it*.

¹⁰² In termini, di recente, Cons. Stato, Sez. II, 4 giugno 2020, n. 3537, in *Foro Amm. (II)*, 2020, p. 1167, il quale ritiene che il provvedimento di rettifica della graduatoria di un concorso pubblico ha natura di atto di autotutela, qualificabile pertanto come "di secondo grado" in quanto va ad incidere su un sottostante provvedimento; esso si fonda su un errore che non attiene all'accertamento dei presupposti dell'agire dell'amministrazione, all'interpretazione della disciplina applicabile alla fattispecie, ovvero all'esercizio dell'eventuale discrezionalità, ma consiste invece nella mera errata trasposizione nel provvedimento della volontà dell'amministrazione, per come risultante dallo stesso atto. Inoltre, nello stesso senso, T.A.R. Basilicata, Potenza, Sez. I, 19 settembre 2003, n. 904, in *Foro amm. (T.A.R.)*, 2003, p. 2747, secondo il quale la modifica di una graduatoria concorsuale, consistente nella variazione dei punteggi riconosciuti affetti da errori, non concreta un annullamento d'ufficio discrezionale ma un mero atto di rettifica, la cui emanazione deve dare conto solo degli errori accertati.

¹⁰³ Sul punto, *ex multis*, cfr. T.A.R. Calabria, Catanzaro, Sez. I, 7 luglio 1998, n. 297, in *Foro Amm.*, 1989, p. 794, che ancora il carattere doveroso della rettifica, a fronte del carattere non doveroso dell'annullamento d'ufficio, all'assenza di valutazioni discrezionali nel caso di adozione della prima.

corso ad algoritmi deterministici. La sostanziale destinazione degli algoritmi deterministici ai procedimenti vincolati, unitamente alla inapplicabilità dell'istituto alle ipotesi di vizi formali e di violazioni di norme sul procedimento laddove la natura del procedimento sia vincolata, è destinata a limitare i casi di invalidità relativi a questo tipo di attività, lasciando impregiudicate le ipotesi di autotutela su attività automatizzate, ancorché vincolate, che presentino vizi invalidanti. L'effetto combinato della ricostruzione degli algoritmi deterministici che qui si propone e della disciplina dell'annullamento d'ufficio è dunque quello di marginalizzare l'attingibilità dell'istituto nell'ambito di procedimenti automatizzati in cui l'algoritmo utilizzato segua la logica "*if, then*".

Nel caso dei procedimenti automatizzati che si avvalgono di algoritmi deterministici è la rettifica lo strumento di riesame al quale la pubblica amministrazione è verosimilmente più incline a rivolgersi per la sua utilità, restando da verificare come si atteggia l'esercizio del potere di autotutela nei procedimenti automatizzati di matrice discrezionale¹⁰⁴.

Nei precedenti paragrafi si è discusso del fatto che laddove gli strumenti di intelligenza artificiale vengono utilizzati nei procedimenti in cui le amministrazioni esercitano un bilanciamento tra interessi, le decisioni automatizzate potrebbero essere affette da vizi sulla validità, per esempio, per violazione dei principi e delle regole a tutela dei diritti dei cittadini. È da accertare, a questo punto, se nei procedimenti in cui si utilizzano algoritmi di autoapprendimento sia possibile eliminare il provvedimento viziato ed esercitare il potere di annullamento d'ufficio.

Come è noto, non è possibile ricorrere al potere-dovere di cui all'articolo 21-*nonies* al solo fine di ripristinare la legalità violata, ma oltre ad essere necessario porre a fondamento un altro interesse pubblico presente al momento in cui viene disposto l'annullamento d'ufficio, quest'ultimo richiede un adeguato bilanciamento degli interessi da esprimere nella motivazione del provvedimento¹⁰⁵.

¹⁰⁴ In termini simili, cfr. G. GALLONE, *op. cit.*, p. 175.

¹⁰⁵ In questo senso, si esprime gran parte della dottrina. Si richiamano la recente manualistica come, ad esempio, M. CLARICH, *Manuale*, cit., p. 225; G. NA-

Nell'ambito dell'amministrazione per algoritmi, si è detto che la spiegabilità della decisione automatizzata costituisce uno dei principali profili critici con ripercussioni negative anche in punto di legittimazione dell'esercizio del potere in forma automatizzate; ciò vale, a maggior ragione, laddove le amministrazioni utilizzino algoritmi di autoapprendimento, nei quali il potere discrezionale non viene esercitato a monte ed il pubblico viene valutato sulla base dei dati raccolti dalla macchina.

La principale difficoltà rispetto all'applicabilità dell'annullamento d'ufficio, in tali circostanze, si rinverrebbe nella possibilità di svolgere una adeguata valutazione dell'ulteriore interesse pubblico da curare col provvedimento di secondo grado. In buona sostanza, si richiederebbe all'amministrazione l'esercizio di un potere di "secondo grado", quando il ricorso a strumenti informatici di autoapprendimento ha impedito alla stessa di esercitarlo sin dal "primo grado", rendendo estremamente complessa la ricostruzione delle ragioni di interesse pubblico che imporrebbero il ricorso allo strumento eliminatorio¹⁰⁶.

Nella prospettiva delineata, nella quale l'amministrazione non appare sempre in grado di tutelare il pubblico interesse attraverso il ricorso all'annullamento d'ufficio, non si comprende neppure in che modo possano essere garantite le situazioni giuridiche soggettive dei controinteressati. In ragione di ciò, il potere di riesame, così come tradizionalmente pensato, perde quei connotati di specialità e di privilegio che non sono nella disponibilità delle amministrazioni pubbliche quando queste ultime ricorrano ad algoritmi informatici di tipo avanzato.

Ai limiti applicativi rispetto all'utilizzo dell'annullamento d'ufficio nei procedimenti automatizzati si aggiungono (o, meglio, si collegano) quelli organizzativi: alla luce di quanto disposto dall'articolo 21-*nonies*, infatti, solo l'organo che ha disposto il

POLITANO, *La logica del diritto amministrativo*, Bologna, 2014, p. 170; R. VILLATA, M. RAMAJOLI, *op. cit.*, p. 631; in passato, *ex multis*, anche M.S. GIANNINI, *Diritto amministrativo*, cit., p. 578.

¹⁰⁶ Rispetto alla difficoltà di applicare l'art. 21-*nonies* ai procedimenti automatizzati, cfr. ancora V. BRIGANTE, *Il riesame senza potere*, cit., p. 681.

provvedimento illegittimo potrà provvedere ad annullarlo d'ufficio, ovvero un altro organo previsto dalla legge. Anche quest'ultimo aspetto va risolto sulla scorta delle considerazioni svolte in precedenza, volte a valorizzare il carattere interdisciplinare dell'amministrazione contemporanea, che sia in grado di coniugare le conoscenze tecnico-ingegneristiche con quelle giuridiche: solo in questo modo l'amministrazione potrà consapevolmente ritornare sui propri passi, annullare d'ufficio un provvedimento algoritmico illegittimo e, conseguentemente, valorizzare le pretese procedimentali degli interessati e dei controinteressati.

Analogo discorso vale anche per la convalida, uno dei principali strumenti di riesame ad esito conservativo speculare all'annullamento d'ufficio che, nella prospettiva di garantire il buon andamento¹⁰⁷ ed il principio di continuità dell'azione amministrativa, implica la rimozione del vizio che inficia il provvedimento attraverso il riconoscimento della sua esistenza da parte dell'organo emanante, laddove sussistano ragioni di interesse pubblico¹⁰⁸. Nonostante non si intenda discutere dell'ambito oggettivo della disciplina, si esclude che possano essere suscettibili di convalida gli inadempimenti delle regole poste a presidio della partecipazione procedimentale. Come è stato correttamente affermato, le garanzie del giusto procedimento non possono considerarsi "*imperfezioni o sterili formalismi* dell'atto amministrativo"¹⁰⁹, poiché tali carenze hanno certamente pregiudicato la facoltà dei cittadini di far sentire

¹⁰⁷ Così, S. TUCCILLO, *Autotutela amministrativa*, cit.

¹⁰⁸ Secondo R. VILLATA, M. RAMAJOLI, *op. cit.*, p. 693, per la convalida è sempre necessario un momento di ponderazione sulla sussistenza delle ragioni di interesse pubblico e, pertanto, tale provvedimento di secondo grado "richiede sempre la previa comunicazione d'avvio del procedimento per consentire l'eventuale partecipazione degli interessati volta a far emergere elementi utili per modificare il contenuto dispositivo dell'atto". Al contrario, parte della dottrina ritiene che l'interesse pubblico – che, beninteso, è un elemento caratterizzante l'esercizio della convalida – possa anche consistere nell'evitare le possibili conseguenze negative della illegittimità dell'atto. In tal senso, cfr. G. FALCON, *Lezioni*, cit., p. 181.

¹⁰⁹ In questi termini, A.G. PIETROSANTI, *La convalida del provvedimento*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Principi e regole dell'azione amministrativa*, Milano, 2020, p. 503.

la propria voce e, al tempo stesso, la possibilità dell'amministrazione di svolgere una istruttoria completa ed adeguata¹¹⁰. Non si comprenderebbe, in conclusione, come l'amministrazione contemporanea possa svolgere, nell'ambito di un procedimento interamente automatizzato, un bilanciamento tra interesse alla rimozione dell'atto illegittimo e interesse al mantenimento dello *status quo ante*, tenuto conto del fatto che il ricorso agli algoritmi informatici è mosso proprio dalla volontà di affidare alla macchina tutta una serie di valutazioni destinate a sostituire quelle del funzionario umano, con le già analizzate ricadute negative in termini di compressione delle pretese procedurali e diritti fondamentali dei cittadini¹¹¹.

5. Responsabilità e responsabilizzazione delle pubbliche amministrazioni nel caso di decisioni algoritmiche. Il responsabile del procedimento dinanzi alla complessità dei sistemi di intelligenza artificiale

Tra le questioni problematiche più rilevanti in ordine alla potenziale esternalizzazione della funzione amministrativa rientra a pieno titolo il tema della responsabilità della pubblica amministrazione in caso di procedimenti automatizzati¹¹². Il tentativo di delimitare le responsabilità da imputare alla pubblica amministrazione, ove la stessa si avvalga di algoritmi informatici, risulta infatti centrale in una prospettiva di quadratura del sistema, poiché l'utilizzo inconsapevole delle nuove tecnologie da parte dei pubblici poteri ri-

¹¹⁰ Sul punto, cfr. G. NAPOLITANO, *La logica*, cit., p. 172.

¹¹¹ Non si concorda pienamente con le considerazioni di G. GALLONE, *ult. op. cit.*, p. 178, ove ritiene che sia la scelta di non voler ricorrere al potere di autotutela – e non la difficoltà di bilanciare adeguatamente gli interessi pubblici – a consolidare il *vulnus* della riserva di umanità e lo scollamento dai valori costituzionali sottesi all'esercizio dei pubblici poteri.

¹¹² In tema, A.G. OROFINO, R.G. OROFINO, *L'automazione amministrativa: imputazione e responsabilità*, in *Giorn. dir. amm.*, 2005, pp. 1310 ss., M.C. CAVALLARO, G. SMORTO, *Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione*, cit., nonché sempre M.C. CAVALLARO, *Imputazione e responsabilità delle decisioni automatizzate*, in *Eur. rev. dig. adm. law*, 2020, pp. 69 ss.

schia di condurre ad un preoccupante (e certamente da scongiurare) ritorno al dogma dell'immunità dei pubblici funzionari¹¹³.

La delicatezza del problema emerge con evidenza dalla frequenza con cui prima il Parlamento europeo, e dopo l'Agenzia per l'Italia Digitale, hanno richiamato l'attenzione degli organi politici sulla possibilità di rinvenire tracce di responsabilità nell'utilizzo di strumenti di automazione.

Con la c.d. Carta della Robotica del 2017¹¹⁴, il Parlamento europeo aveva sostenuto che "l'autonomia di un robot può essere definita come la capacità di prendere decisioni e metterle in atto nel mondo esterno, indipendentemente da un controllo o un'influenza esterna". A detta del legislatore europeo, e ciò conferma le numerose perplessità nel consentire l'utilizzo da parte delle amministrazioni di tali strumenti informatici, "nell'ipotesi in cui un robot possa prendere decisioni autonome, le norme tradizionali non sono sufficienti per attivare la responsabilità per i danni causati da un robot, in quanto non consentirebbero di determinare qual è il soggetto cui incombe la responsabilità del risarcimento né di esigere da tale soggetto la riparazione dei danni causati".

C'è da sottolineare che la Risoluzione del Parlamento europeo era funzionale a valutare "l'istituzione di uno *status* giuridico specifico per i *robot* nel lungo termine, di modo che almeno i robot autonomi più sofisticati possano essere considerati come persone elettroniche responsabili di risarcire qualsiasi danno da loro causato"¹¹⁵. Ciò, chiaramente, non vale a ridimensionare la portata delle

¹¹³ A tal riguardo, è stato efficacemente sottolineato che "il principio di responsabilità per gli atti compiuti costituisce un fondamento di ogni vivere civile". Così, A. POLICE, *Il principio di responsabilità*, in M. Renna, F. Saitta (a cura di), *Studi sui principi*, cit., p. 195. Secondo V. BRIGANTE, *Evolving pathways*, cit., p. 163, una delle tre declinazioni di tale principio – quella cioè della responsabilità dei pubblici agenti nei confronti della collettività – assume le vesti di clausola di salvaguardia dello Stato di diritto nella logica della relazione tra amministrazione e cittadino.

¹¹⁴ Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica (2015/2103(INL)).

¹¹⁵ Secondo G. FINOCCHIARO, *Intelligenza artificiale e responsabilità*, in *Contr. impr.*, 2020, p. 729, si tratterebbe tuttavia di una soluzione "solo apparente la

affermazioni svolte in sede sovranazionale nell'economia del presente lavoro, ma anzi avvalora le preoccupazioni in ordine al conflitto tra utilizzo dell'intelligenza artificiale ed esercizio del potere amministrativo.

A distanza di poco più di un anno, l'AgID licenziava il *Libro bianco sull'Intelligenza artificiale al servizio del cittadino*¹¹⁶, in cui veniva messo maggiormente a fuoco l'impatto degli strumenti di autoapprendimento sull'attività decisionale dei soggetti pubblici.

Viene infatti affermato che sia laddove tali algoritmi agiscano come "assistenti di esseri umani", sia come soggetti autonomi, l'intelligenza artificiale "genera degli effetti sulla vita delle persone in relazione ai quali è necessario poter configurare una responsabilità giuridica". Il Libro bianco solleva, tuttavia, numerose questioni sulla compatibilità del regime di responsabilità, così come previsto nel nostro ordinamento, con l'utilizzo da parte delle pubbliche amministrazioni di algoritmi informatici. La riflessione involge, in particolare, la possibilità di ritenere responsabile il decisore pubblico in caso di malfunzionamento della macchina, la tipologia di responsabilità, l'eventualità di trasferire la responsabilità integralmente al sistema di intelligenza artificiale e, infine, l'accettabilità etica dell'utilizzo dei sistemi algoritmici nell'esercizio di pubblici poteri.

L'aspetto maggiormente dibattuto è certamente quello della individuazione di un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale, sul quale l'Unione europea discute da tempo¹¹⁷ e, tutta-

quale cede al fascino retorico della soggettività delle applicazioni di intelligenza artificiale, senza in realtà giungere ad una soluzione compiuta del problema".

¹¹⁶ Libro bianco sull'Intelligenza artificiale al servizio del cittadino, marzo 2018, pubblicato in <https://ia.italia.it/assets/librobianco.pdf>.

¹¹⁷ Basti pensare, infatti, che mentre secondo una prima impostazione, ad opera della Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020, si identificava un doppio regime di responsabilità (oggettivo assoluto e per colpa presunta), più recente è la Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 settembre 2022, che prevede un alleggerimento dell'onere della prova per i danneggiati e, in particolare, della prova del nesso causale tra colpa del convenuto ed evento consistente in un'azione od omissione derivante dall'impiego di sistemi di intelligenza artificiale. Prima dell'ultima direttiva appena menzionata, G. FINOCCHIARO, *Intelligenza artificiale e responsabilità*, cit., p. 730, riteneva già non estremamente utile applicare le categorie del dolo o della colpa all'applicazione informa-

via, nonostante le soluzioni prospettate siano state diverse, non si è ancora giunti all'adozione di un testo definitivo.

Venendo, invece, alle discussioni interne sulla responsabilità, il Consiglio di Stato ha affrontato l'aspetto problematico relativo all'imputazione degli esiti del provvedimento amministrativo, sostenendo che, "al fine di applicare le norme generali e tradizionali in tema di imputabilità e responsabilità, occorre garantire la riferibilità della decisione finale all'autorità ed all'organo competente in base alla legge attributiva del potere"¹¹⁸. Il rinvio del giudice amministrativo occorre a richiamare il noto principio di immedesimazione organica¹¹⁹, criterio di imputazione dell'atto amministrativo (tradizionale), che consente di attribuire direttamente alla persona giuridica gli atti ed i relativi effetti nonché, più in generale, l'attività dei suoi organi.

La possibilità di individuare un modello di responsabilità per l'amministrazione per algoritmi, compatibile con quelli che l'ordinamento giuridico fornisce, rende necessario svolgere alcune considerazioni circa l'effettivo esercizio del potere pubblico nei casi di procedimenti automatizzati.

Nel caso di utilizzo di algoritmi deterministici e, cioè, ove si automatizzi un procedimento vincolato in quanto eterodiretto dalla legge, è opinione abbastanza consolidata che la pubblica amministrazione non eserciti un potere in senso sostanziale¹²⁰. L'unica responsabilità potrebbe in tale ipotesi rintracciarsi in ordine alla scel-

tica. Per questo si ritiene che "il nuovo modello di responsabilità dovrebbe essere caratterizzato dall'essere la responsabilità oggettiva e collettiva, ripartita su più soggetti, indipendentemente dalla infruttuosa e dispendiosa ricerca dell'errore".

¹¹⁸ Cons. Stato, sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881, cit., punto 10.6.

¹¹⁹ Sul tema, da ultimo, M.C. CAVALLARO, *Immedesimazione organica e criteri di imputazione della responsabilità*, in *Pers. amm.*, 2019, pp. 39 ss.

¹²⁰ Sul punto, oltre agli autori citati nel capitolo 3, paragrafo 2, cfr. recentemente, F. VOLPE, *Riflessioni sulla distinzione tra atto amministrativo discrezionale e atto vincolato*, in L. Giani, M. Immordino, F. Manganaro (a cura di), *Temi e questioni di diritto amministrativo*, cit., pp. 86-87, sostiene che l'esercizio del potere amministrativo è preceduto dalla discrezionalità, e la mancanza di quest'ultima preclude la possibilità che si possa discorrere di potere in senso sostanziale.

ta stessa di ricorrere ad un procedimento automatizzato e, inoltre, in ordine ai processi di ‘educazione’ dell’algoritmo.

L’attivazione di meccanismi di responsabilità nei confronti di un funzionario amministrativo che si sia semplicemente limitato a ricorrere ad un algoritmo genera, tuttavia, una evidente frizione con la stessa ragione di fondo per la quale si cerca di valorizzare l’utilizzo di sistemi informatici nei procedimenti amministrativi. I tradizionali insegnamenti della scienza ingegneristica, fatti propri dalle tendenze di gran parte della dottrina e della giurisprudenza, ritengono infatti che il ricorso ad un algoritmo implica (astrattamente) il perseguimento di una maggiore efficienza ed economicità del procedimento amministrativo. Di talché, ritenere responsabile un funzionario pubblico per aver privilegiato una strada che avrebbe dovuto garantire una maggiore effettività del pubblico interesse (ancorché questo sia tutelato a monte dal legislatore), non solo risulta estremamente problematico dal punto di vista dell’elemento soggettivo, ma su un versante generale è suscettibile di generare una (l’ennesima) paura di amministrare per non incorrere in profili di responsabilità per danni causati da uno strumento informatico¹²¹.

Le risposte negative in termini di esercizio del potere ove le amministrazioni utilizzino algoritmi ad automazione tradizionale assumono maggiore rilievo nel caso in cui le stesse ricorrano a meccanismi di autoapprendimento. In tali procedimenti, ad essere messa in crisi sarebbe anzitutto la figura del responsabile del procedimento, il quale difficilmente riuscirà ad essere “guida del procedimento, elemento di propulsione e coordinamento dell’istruttoria e, correlativamente, interlocutore unico, sicuro punto di riferimento,

¹²¹ Per I.M. DELGADO, *L’amministrazione digitale*, cit., per un verso “l’assenza di un intervento di una persona fisica nell’adozione di una risoluzione amministrativa sembra non inserirsi nella costruzione dogmatica [della teoria dell’organo]”, in quanto nell’attività automatizzata “la funzione viene esercitata da una macchina e l’atto risultante come il prodotto di una macchina, non può essere inteso come espressione di una volontà, essendone sprovvisto” (p. 61), per altro verso “il fatto che la decisione sia stata adottata da un computer in maniera automatizzata, non implica che l’attività venga ad esso imputata, ma che la paternità dell’atto ricadrà sull’organo amministrativo che possiede la potestà e esercita la competenza” (p. 64).

dei cittadini nei loro rapporti con l'amministrazione"¹²². Non sarebbe neppure possibile, in questi casi, far coincidere il responsabile del procedimento con l'immagine del "funzionario virtuale"¹²³, poiché, allo stesso modo in cui si comporterebbe un funzionario "umano", sarebbe tenuto a predisporre una bozza di provvedimento da sottoporre al dirigente dell'unità organizzativa che, almeno in una prospettiva teorica, rimarrebbe il responsabile della decisione assunta¹²⁴.

La ricostruzione formulata dalla dottrina che si è occupata di tale aspetto potrebbe reggere sul piano teorico ed essere funzionale ad ancorare le decisioni interamente automatizzate a profili di responsabilità¹²⁵, ma non può non sottolinearsi come la prassi dell'automazione sembri prospettare una soluzione completamente diversa. Infatti, l'utilizzo del *machine learning* rende del tutto inutile una figura così come quella delineata dagli articoli 5-6 della legge n. 241 del 1990. Non si comprende, infatti, come il responsabile del procedimento potrebbe essere in grado, ad esempio, di accertare d'ufficio i fatti e adottare "ogni misura per l'adeguato e sollecito svolgimento dell'istruttoria", quando il sollecito (e completo) svolgimento dell'istruttoria dovrebbe essere garantito dall'algoritmo.

Il principale nodo da sciogliere riguarda la possibilità, per l'organo competente per l'adozione del provvedimento finale, di discostarsi dalle risultanze dell'istruttoria condotta dal *responsabile del procedimento virtuale* fornendone una adeguata motivazione. In tale contesto emerge (o, meglio, riemerge) una intensa relazione tra

¹²² M. IMMORDINO, M.C. CAVALLARO, N. GULLO, *Il responsabile del procedimento*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, cit., p. 550.

¹²³ V. FROSINI, *L'informatica e la pubblica amministrazione*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1983, p. 484.

¹²⁴ In tal senso, A.G. OROFINO, R.G. OROFINO, *op. cit.*, p. 1311, nonché M.C. CAVALLARO, *Imputazione e responsabilità*, cit., p. 72.

¹²⁵ Come viene sostenuto di recente da V. NERI, *Diritto amministrativo e intelligenza artificiale: un amore possibile*, in *Urb. app.*, 2021, p. 592, in virtù del quale l'esclusività algoritmica comporta che "il funzionario non potrebbe essere chiamato a rispondere dei danni cagionati da un atto sul quale non ha esercitato alcun potere di intervento"; in questi termini, già si era espressa anche M.C. CAVALLARO, *Imputazione e responsabilità*, cit., pp. 72-73.

i principi di responsabilità e trasparenza e l'obbligo di motivazione. Invero, anche sulla scorta di quanto già detto in precedenza, sarebbe estremamente complesso per un qualsiasi organo competente per l'adozione del provvedimento finale cogliere le dinamiche sottese all'algoritmo di autoapprendimento. Proprio in queste circostanze si è in presenza di strumenti informatici così "autonomi" che neppure i programmatori, talvolta, sono in grado di cogliere tutti i passaggi che la macchina ha fornito¹²⁶.

Gli ostacoli che il ricorso agli algoritmi solleva con riguardo alla questione della piena conoscenza delle dinamiche che governano la macchina meritano di essere rievocati in questa sede. È evidente la difficoltà di dare piena attuazione all'art. 6 della legge n. 241 del 1990, non essendo scontata la capacità dell'organo competente all'adozione del provvedimento amministrativo di motivare la volontà di discostarsi dalle risultanze dell'istruttoria automatizzata, in ragione della più volte segnalata indisponibilità in capo allo stesso

¹²⁶ Sul punto, in termini simili, si veda anche la condivisibile opinione di M. INTERLANDI, L. TOMASSI, *op. cit.*, p. 454, secondo le quali, se in linea teorica il funzionario dovrebbe potersi discostare dalle risultanze dell'algoritmo, fornendone una adeguata motivazione, in concreto "sembra difficile immaginare che il funzionario sia effettivamente in grado di "contestare" il processo algoritmico, rispetto al caso concreto, avventurandosi nella dinamica tecnologica che ha generato una determinata soluzione". Nello stesso senso rispetto alla centralità del responsabile del procedimento, che viene tuttavia superata dall'automazione procedimentale, si è espressa anche la giurisprudenza: cfr. T.A.R. Lazio, Roma, Sez. III, 28 maggio 2019, n. 6688, in www.giustizia-amministrativa.it, secondo il quale "il ricorso all'impiego di un algoritmo al limitato fine di effettuare circoscritte e ben isolate fasi di un'istruttoria (quelle più meccaniche e prive di momenti valutazionali discrezionali) semplificandole, possa essere consentito mediante norme regolamentari apposite, purtuttavia per rendere il sistema conforme ai principi costituzionali [...] occorrerà che venga previsto che la parte conclusiva del procedimento amministrativo e segnatamente quella predecisoria e quella decisoria, sia attribuita all'attività dianoetica del funzionario o responsabile del servizio, che dovrà provvedere a correggere e rettificare eventuali aporie o aberrazioni determinative, al pari di carenze o omissioni istruttorie, la cui omessa rilevazione ed elisione – in assenza della figura del funzionario quale dominus del procedimento – produrrebbe immancabilmente l'illegittimità del provvedimento finale inespreso e illegittimamente sostituito dal risultato dell'operazione algoritmica".

responsabile del procedimento degli strumenti tecnici utili a comprendere le ‘motivazioni della macchina’¹²⁷.

Ancora una volta i processi di cui si discorre stimolano riflessioni che abbracciano la più generale questione del ruolo delle nuove tecniche nei processi decisionali delle pubbliche amministrazioni e, conseguentemente, delle competenze disponibili presso gli apparati burocratici. La capacità degli ‘amministratori’ di gestire l’evoluzione e i progressi delle tecniche informatiche è infatti un presupposto indispensabile non solo al fine di assicurare che l’utilizzo di algoritmi informatici massimizzi l’interesse pubblico, ma anche per fare in modo che disposizioni di sistema, proprio come quelle previste dal citato articolo 6 della legge n. 241 del 1990, conservino la loro attualità e centralità nella dinamica procedimentale¹²⁸.

5.1. Segue: *decisioni automatizzate e modelli di responsabilità civile della pubblica amministrazione*

A questo punto, è opportuno interrogarsi sulla forma di responsabilità applicabile all’amministrazione che ricorre ad algoritmi informatici, muovendo dalla considerazione che il principale rischio sotteso all’automazione delle decisioni amministrative risieda proprio nella “polverizzazione” della responsabilità della decisione adottata¹²⁹, e dalla considerazione della diffusa tendenza a far valere una presunta infallibilità del *software*.

¹²⁷ Il formante giurisprudenziale non sembra incoraggiare una simile eventualità, atteso che nei pochi casi in cui il funzionario sia riuscito a discostarsi dalle risultanze algoritmiche, motivando il proprio dissenso rispetto alle risultanze della macchina, il giudice amministrativo ha ancorato l’illegittimità della determinazione al fatto che quest’ultima fosse in parte contraddittoria con gli *output* del meccanismo di automazione prescelto. Cons. Stato, Sez. IV, 12 aprile 2021, n. 2927, cit.

¹²⁸ Secondo D-U. GALETTA, *Transizione digitale e diritto ad una buona amministrazione*, cit., p. 116, nella prospettiva “della transizione verso la c.d. Amministrazione 4.0 la figura del responsabile del procedimento, lungi dal risultare obsoleta, mi pare venga invece a rappresentare il punto di snodo essenziale nel rapporto fra digitalizzazione della pubblica amministrazione e buona amministrazione”.

¹²⁹ M.C. CAVALLARO, G. SMORTO, *Decisione pubblica e responsabilità dell’amministrazione*, cit., p. 18.

In primo luogo, rileva la posizione incline a ricostruire la responsabilità dell'amministrazione rispetto alla decisione algoritmica in termini di responsabilità oggettiva¹³⁰. Una tale ricostruzione prende le mosse dalla valorizzazione della teoria dell'immedesimazione organica, per escludere la possibilità di imputare al produttore dell'algoritmo la decisione, ossia il provvedimento conclusivo, e quindi nella individuazione della prospettiva rimediare-risarcitoria come unica opportunità di tutela per il cittadino. Taluno coglie in tale prospettiva elementi utili a scongiurare un ritorno al passato e segnatamente al regime di immunità degli apparati amministrativi, e, dunque, a evitare che l'utilizzo dell'algoritmo si traduca in uno strumento di fuga dalla responsabilità delle pubbliche amministrazioni e di supporto al "formalismo difensivo"¹³¹.

Una prima disposizione richiamata per fondare la responsabilità dell'amministrazione, nel caso in cui la stessa si avvalga di algoritmi, è quella disciplinata dall'art. 2050 c.c.¹³², ai sensi della quale

¹³⁰ Su cui, si può richiamare il lavoro di S. VALAGUZZA, *Percorsi verso una «responsabilità oggettiva» della pubblica amministrazione*, in *Dir. proc. amm.*, 2009, pp. 50 ss., spec. 91: "La responsabilità oggettiva rientra tra i concetti generali dell'ordinamento e [...] è intesa prevalentemente come un nuovo criterio di imputazione della responsabilità, costituendo, insieme alla responsabilità per colpa, il doppio binario dei criteri soggettivi di imputazione della responsabilità civile"; sul punto, estremamente interessante appare lo studio di G.D. COMPARTI, *Il cittadino viandante tra insidie e trabocchetti: viaggio alla ricerca di una tutela risarcitoria*, in *Dir. amm.*, 2009, pp. 663 ss.

¹³¹ Ci riferiamo a N. IRTI, *Studi sul formalismo giuridico*, Padova, 2007, p. 3, secondo il quale "il formalismo ha condotto alla pura e severa oggettività dell'atto, nel diritto privato come nel diritto pubblico", e L. MORTARA, *Commentario al Codice civile e alle leggi di procedura civile*, vol. V, Milano, 1923, p. 77, che ritiene che "il formalismo giuridico conduce alla tirannide burocratica". Di recente, A. POLICE, *Il potere, il coraggio e il tempo nel decidere*, cit., pp. 370-371, condivisibilmente sottolinea come sarebbe anzitutto necessario concentrare la decisione ultima in capo ad un unico decisore politico e, ove la questione sia prevalentemente investita dalla tecnica, ad un Corpo tecnico, così da *bypassare* quella "mancanza di coraggio" dei funzionari pubblici attraverso una ristrutturazione del piano procedimentale ed organizzativo che incide sulla garanzia di buona amministrazione.

¹³² Sul punto, si vedano le "Proposte per una strategia italiana per l'intelligenza artificiale" elaborate dal Gruppo di Esperti del Ministero dello Svi-

“chiunque cagiona danno ad altri nello svolgimento di un’attività pericolosa, per sua natura o per la natura dei mezzi adoperati, è tenuto al risarcimento, se non prova di avere adottato tutte le misure idonee a evitare il danno”. Dagli anni Ottanta, la Cassazione¹³³, confermando l’idea di atipicità delle attività pericolose, ha ricondotto le attività della pubblica amministrazione all’interno dell’art. 2050 c.c. Ciò ha trovato conferma anche in dottrina¹³⁴, dove si è affermato come la pericolosità possa essere inferita non solo sulla base della probabilità che si verifichi un danno, ma anche sulla base della gravità e dell’entità dei danni minacciati.

La riconduzione di tale responsabilità – nel caso in cui si ricorra ad algoritmi informatici e sistemi di intelligenza artificiale – nell’ambito dell’art. 2050 c.c. è ispirata anche da una esigenza di massimizzare la tutela del danneggiato. La disposizione, infatti, pre-

luppo Economico sull’intelligenza artificiale nel luglio 2019, i quali affermano (p. 50) che “non è necessaria l’introduzione di nuove leggi, potendo trovare, in primo luogo, nel nostro ordinamento, applicazione l’articolo 2050 c.c. inerente all’esercizio di attività pericolose”, non vedendosi allo stato di evoluzione della tecnica motivi per escludere dal novero delle attività pericolose l’uso di robot e, più in generale di sistemi di intelligenza artificiale.

¹³³ Cass. Civ., Sez. III, 27 gennaio 1982, n. 537, in *Giust. civ.*, 1982, p. 915, in tema di gestione delle linee elettriche ad alta tensione, mentre si veda anche Cass. Civ., Sez. III, 27 febbraio 1984, n. 1393, in *Foro it.*, 1984, I, p. 1280, in materia di ferrovie.

¹³⁴ Sul punto, cfr. G. AVANZINI, *Nuovi sviluppi nella responsabilità delle amministrazioni per danni derivanti da attività pericolose e cose in custodia*, in *Dir. amm.*, 2010, pp. 261 ss., definisce l’art. 2050 c.c. come una norma capace “di apprestare direttamente riparazione ad un danno sofferto da un soggetto per effetto di un’attività altrui”. Sull’idea che la funzione amministrativa possa costituire una sorta di attività pericolosa, cfr. F. FRACCHIA, *L’elemento soggettivo nella responsabilità dell’amministrazione*; in *Atti del Convegno di Varenna 2008*, Milano, 2009, pp. 211 ss.; in termini simili, in precedenza, cfr. F. LEDDA, *Agonia e morte ingloriosa dell’interesse legittimo*, in *Foro amm. (II)*, 1999, p. 2714, nel valutare come insoddisfacente il criterio dell’elemento soggettivo di cui all’art. 2043 c.c., afferma che “l’attività dell’amministrazione pubblica è infatti obiettivamente pericolosa, spesso pericolosissima”. Ritene, invece, di non poter aderire all’interpretazione per cui l’attività amministrativa possa rientrare nell’ambito di applicazione dell’art. 2050 c.c., S. VALAGUZZA, *Percorsi verso una «responsabilità oggettiva»*, cit., p. 89.

vede un ribaltamento dei carichi probatori che impongono al danneggiato di dimostrare unicamente la pericolosità dell'attività, il danno e il nesso causale tra questi due elementi, e conseguentemente scarica sul danneggiante l'onere di dimostrare di aver adottato qualsiasi misura volta ad evitare il danno. Il trasferimento delle coordinate generali sulla responsabilità da attività pericolosa al rapporto tra amministrazione e cittadini, per quel che rileva in questa sede, merita un chiarimento preliminare: in dottrina, soprattutto quella civilistica, è stato sostenuto come l'elevato tasso tecnico-scientifico che si ravvisa negli algoritmi e nei sistemi di intelligenza artificiale – soprattutto quelli ad alto rischio – costituisca la principale ragione che ha indotto la giurisprudenza a ricondurre il fenomeno nell'ambito dell'art. 2050 c.c.¹³⁵.

L'articolo 2050 c.c. si presta così ad essere applicato anche all'amministrazione per algoritmi¹³⁶ perché la norma si dirige a "chiunque" eserciti una attività pericolosa, senza distinguere tra soggetti pubblici e soggetti privati, indipendentemente dal fatto che lo strumento di intelligenza artificiale venga costruito internamente all'apparato amministrativo, ovvero sia frutto del ricorso al mercato

¹³⁷.

¹³⁵ Così, di recente, U. RUFFOLO, *Artificial Intelligence e responsabilità. «Persona elettronica» e teoria dell'illecito*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *op. cit.*, spec. pp. 248 ss.; in senso critico rispetto all'applicabilità dell'art. 2050 c.c. all'intelligenza artificiale, cfr. A. PROCIDA MIRABELLI DI LAURO, *Le intelligenze artificiali tra responsabilità civile e sicurezza sociale*, in P. Perlingieri, S. Giova, I. Prisco (a cura di), *Rapporti civilistici e intelligenze artificiali: attività e responsabilità*, Napoli, 2020, pp. 297 ss., secondo il quale la disposizione risulta "alquanto deludente" quanto a conformazione con gli strumenti informatici.

¹³⁶ In questo senso, P. DEL VECCHIO, V. BIGNOLI, *Le responsabilità amministrative da algoritmo e intelligenza artificiale. La responsabilità da provvedimento algoritmico sia ai fini del risarcimento del danno in sede civilistica che in sede contabile come responsabilità erariale*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *op. cit.*, p. 333.

¹³⁷ A detta di D. SIMEOLI, *op. cit.*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *op. cit.*, pp. 643-644, nell'ambito dell'amministrazione per algoritmi, il criterio della colpa non risulta essere efficace per il danneggiato e la soluzione maggiormente idonea sarebbe quella dell'applicazione dell'art. 2050 c.c., in quanto solo "la pubblica amministrazione ed i suoi fornitori hanno la capacità tecnologica di

Nell'ambito di questi tentativi di oggettivizzazione della responsabilità, un'altra strada percorribile per il danneggiato (e, quindi, per il cittadino) sarebbe quella di agire nei confronti della pubblica amministrazione ai sensi dell'articolo 2051 c.c., secondo il quale "ciascuno è responsabile del danno cagionato dalle cose che ha in custodia, salvo che provi il caso fortuito".

Rispetto all'interpretazione più tradizionale che imponeva di dimostrare la colpa anche in questa fattispecie, è andata prevalendo la diversa ricostruzione in base alla quale la norma contempla un regime di responsabilità oggettiva, che consente di imputare l'evento dannoso ad un soggetto sulla base della particolare relazione che intercorre tra costui e la *res* custodita¹³⁸. Ad oggi, non si dubita che nel concetto di "cosa" debba rientrare, non solo ciò che si può qualificare come bene materiale, ma anche tutti quei beni c.d. immateriali tra cui chiaramente anche gli algoritmi informatici.

L'ipotesi della *culpa in vigilando* ben potrebbe attagliarsi alle logiche dell'amministrazione per algoritmi, consentendo, in linea astratta, di conciliare la pratica della devoluzione della 'redazione' dei primi a soggetti privati che vantino una specifica competenza tecnica, con l'attribuzione alla pubblica amministrazione del potere di controllo e verifica della correttezza del sistema informatico.

Per l'applicazione di tale modello di responsabilità non sarebbe poi necessario dimostrare il dolo o la colpa del custode (nel caso di specie, del pubblico amministratore), essendo largamente prevalente l'orientamento giurisprudenziale che ancora tale forma di responsabilità oggettiva alla relazione di disponibilità tra il custode e la cosa provvista di capacità lesiva¹³⁹, con la sola esclusione del caso fortuito. Quindi, nonostante quello edificato dall'automazione amministrativa sia, come si è tentato di chiarire, una sorta di 'castello kafkiano informatizzato', il fronte della responsabilità può essere

ridurre l'occorrenza o la gravità degli incidenti attesi".

¹³⁸ G. AVANZINI, *Nuovi sviluppi nella responsabilità delle amministrazioni*, cit., secondo la quale la relazione di custodia con il bene genera "un potere di uso e un obbligo di vigilanza affinché il bene non rechi danno a terzi". In passato, cfr. G.P. MONATERI, *La «custodia» di cui all'art. 2051 c.c.*, in *Resp. civ.*, 1982, p. 758;

¹³⁹ Per una ricostruzione difforme, cfr. C.M. BIANCA, *Diritto civile*, vol. V, 2021, *passim*.

riguardato come strumento per scongiurare il rischio di immunità dei pubblici poteri nelle ipotesi di ricorso alla tale modello di azione. Il mancato esercizio del potere di vigilanza sul corretto funzionamento dell'algoritmo¹⁴⁰ darebbe causa, in presenza di un provvedimento amministrativo illegittimo, al risarcimento del danno ingiusto prodotti.

La potenziale applicabilità all'amministrazione per algoritmi del duplice regime di responsabilità qui richiamato, vale a dire quello per svolgimento di attività pericolose e quello derivante dalla custodia, riporta l'attenzione ancora una volta sulla questione dell'adeguatezza (o, meglio, alla presenza) di una organizzazione tecnica, rispetto all'adempimento degli obblighi di vigilanza sulla correttezza dello strumento informatico e, ove necessario, degli obblighi di manutenzione dello stesso.

Il carattere doveroso dell'esercizio della funzione amministrativa non recede, infatti, neppure rispetto alla prospettiva di oggettivizzazione della responsabilità, soprattutto laddove le pubbliche amministrazioni ricorrano ad algoritmi informatici tradizionali ed avanzati. Il funzionario amministrativo, dunque, non sarà 'immune' da responsabilità per il solo fatto che la valutazione si svolge quasi esclusivamente sui profili relativi al danno, ma dovrà dimostrare –, a conferma della importanza della tecnificazione dell'organizzazione amministrativa –, l'adozione di tutte le misure idonee ad evitare il danno, che dipendono dalla capacità di mettere in campo gli eventuali correttivi che si rendano necessari per evitare il danno¹⁴¹.

¹⁴⁰ Secondo R. URSI, *La variante digitale della costruzione della decisione amministrativa*, in A. Bartolini, T. Bonetti, B. Marchetti, B.G. Mattarella, M. Ramajoli (a cura di), *op. cit.*, p. 407, gli obblighi "di vigilanza gravanti sull'autorità pubblica dovrebbero esaurirsi nel monitoraggio del corretto funzionamento della macchina che gestisce la procedura, senza estendersi [...] allo svolgimento di un controllo puntuale delle singole fasi di automazione".

¹⁴¹ Sono estremamente interessanti e pertinenti rispetto alla 'questione' organizzativa le considerazioni svolte da S. VERNILE, *L'adozione delle decisioni amministrative*, cit., p. 120 (spec. nota 42), secondo la quale, per tutelare maggiormente la posizione del danneggiato dalla decisione algoritmica, si potrebbe ricorrere alla teoria della c.d. "colpa di apparato", che consiste nell'attribuzione di responsabi-

Nei casi in cui si riesca a desumere la sussistenza di un intervento umano nella dinamica automatizzata che conduce all'adozione del provvedimento finale, il modello di responsabilità invocabile potrebbe essere quello delineato dall'articolo 2043 c.c., con la conseguenza di onerare il danneggiato della dimostrazione di tutti gli elementi tipici dell'illecito extracontrattuale, incluso quello soggettivo. Si dovrà provare, a tal proposito, che sia stata proprio la condotta dell'amministrazione – all'atto di ricorrere ad un procedimento automatizzato e alla 'scelta' dei dati inseriti – a costituire un elemento pregiudizievole rispetto alla conservazione, ovvero all'ampliamento, della sfera giuridica del cittadino.

Con riguardo al primo dei due aspetti, ritenere la scelta di automatizzare l'*iter* decisionale sufficiente ad integrare una ipotesi di responsabilità si pone in contraddizione rispetto ad un approccio che favorisca, in chiave prospettica, l'estensione e la normalizzazione nell'utilizzo degli algoritmi nei procedimenti amministrativi. Una simile prospettiva rilevarebbe come fattore disincentivante il ricorso all'automazione: il responsabile del procedimento non sceglierebbe una strada ignota e ingovernabile – per le ragioni più volte richiamate, in termini di incapacità di comprensione delle logiche sottese all'attività della macchina – se la scelta medesima potrebbe determinare il rischio di incorrere in una ipotesi di responsabilità civile, senza poter dimostrare, in virtù della scarsa *expertise* tecnico-scientifica, di aver posto in essere tutta una serie di attività (di tipo correttivo) volte ad evitare il danno.

L'amministrazione, quando si avvale di algoritmi informatici, risponde anche per la scelta dei dati inseriti. Potrebbe invero verificarsi che l'amministrazione, ove ricorra a strumenti di automazione deterministici, nella fase di predeterminazione del contenuto di-

lità da provvedimento illegittimo derivante da una disfunzione organizzativa e gestoria dell'ente. In dottrina, sulle problematiche relative alla colpa di apparato, cfr. F. FRACCHIA, *Elemento soggettivo e illecito civile dell'amministrazione pubblica*, Napoli, 2009, spec. p. 123; in precedenza, criticamente, A. ROMANO TASSONE, *Risarcimento del danno da lesione di interesse legittimo*, in *Dir. proc. amm.*, 2001, p. 632, sosteneva che la "colpa d'apparato" comportasse un ampliamento dei margini della responsabilità delle amministrazioni, che si troverebbero a dover rispondere del danno "in modo indiscriminato".

screzionale della decisione inserisca criteri illogici ed irragionevoli, prevedendo ad esempio clausole discriminatorie che incidono sulla legittimità del provvedimento finale. In tali circostanze, non vi sono dubbi sulla percorribilità del modello della responsabilità civile da azionare nei confronti del funzionario che abbia istruito la macchina in modo non corretto e che abbia condotto quest'ultima ad una scelta illegittima; come non vi sono dubbi in ordine alla possibilità per il giudice amministrativo di esercitare un sindacato di ragionevolezza e di sostenere che l'invalidità del provvedimento dipenda non da un malfunzionamento della macchina, ma da una attività di 'autolimitazione' del potere discrezionale non conforme ai principi generali del diritto amministrativo¹⁴².

Al tempo stesso, tuttavia, potrebbe verificarsi che il responsabile del procedimento abbia inserito correttamente i dati ed istruito regolarmente la macchina, ma la decisione, ugualmente irragionevole, sia frutto di un errore del sistema informatico. In questo caso, che è certamente più verosimile rispetto ad un esercizio illegittimo del potere discrezionale in sede di predeterminazione, l'unica possibilità di ritenere sussistente la responsabilità del funzionario amministrativo sarebbe offerta dal paradigma della colpa di apparato, con il rischio di ampliare oltremodo gli ambiti di responsabilità civile della pubblica amministrazione e disincentivare l'utilizzo di strumenti informatici.

In passato si segnalava che "il principio della responsabilità per colpa si è spesso rivelato insufficiente ad assicurare la riparazione del danno"¹⁴³. Questa notazione torna attuale ove si rifletta, come si sta facendo, sul modello di responsabilità da favorire per ristorare il danno provocato dall'automazione delle decisioni amministrative.

L'oggettivizzazione del processo decisionale, che il ricorso all'automazione auspica di conseguire, non può tuttavia comportare uno scudo di immunità a vantaggio dei pubblici funzionari, sui qua-

¹⁴² Si potrebbe a tal proposito richiamare e adeguare al contesto in esame la felice terminologia "*indizio di colpa*", adottata da G. FALCON, *La responsabilità dell'amministrazione e il potere amministrativo*, in *Dir. proc. amm.*, 2009, pp. 241 ss.

¹⁴³ P. TRIMARCHI, *Rischio e responsabilità oggettiva*, Milano, 1961.

li graverà il dovere di controllare e vigilare circa la correttezza, fattuale e giuridica, dei contenuti informatici inseriti nell'algoritmo¹⁴⁴. In tal modo, prima di pretendere di giungere ad un approdo su quale responsabilità debba applicarsi alle pubbliche amministrazioni ove queste ultime si avvalgano di algoritmi informatici, sarà necessario compiere un grande passo avanti verso una piena ed effettiva responsabilizzazione amministrativa¹⁴⁵, che potrebbe consentire il consolidamento di *best practices* quali, ad esempio, costanti interventi di manutenzione della macchina e, soprattutto, percorsi di educazione digitale che consentano di prendere consapevolezza dello strumento informatico che si utilizza per garantire nel migliore dei modi il pubblico interesse¹⁴⁶. È pur vero che, allo stato attuale, i buoni propositi sull'individuazione di un modello di responsabilità civile della pubblica amministrazione, nel caso di decisioni algoritmiche, devono misurarsi anche con l'inconsapevolezza dei funzionari amministrativi nel governo delle nuove tecnologie.

¹⁴⁴ Sul punto v. E. SCOTTI, *Appunti per una lettura della responsabilità dell'amministrazione tra realtà e uguaglianza*, in *Dir. amm.*, 2009, pp. 521 ss., che sostiene che se la prospettiva che emerge per l'agire dell'amministrazione è tendenzialmente oggettiva, il criterio di imputazione della sua responsabilità non può che essere inteso in termini oggettivi, "sia che si intenda la responsabilità più schiettamente come responsabilità oggettiva sia che, in ossequio a ragioni formali, si tenga fermo il criterio attribuendo tuttavia una conformazione completamente oggettivata della colpa dell'amministrazione".

¹⁴⁵ Aspetto, in linea generale, sottolineato da S. TUCCILLO, *Contributo*, cit., spec. cap. 5, nonché, con riguardo all'amministrazione per algoritmi, da P. DEL VECCHIO, V. BIGNOLI, *op. cit.*, p. 334.

¹⁴⁶ Secondo A. ROMEO, "Certeza del diritto e amministrazione di risultato" alla prova della trasformazione digitale, in *Scritti in onore di Maria Immordino*, vol. IV, Napoli, 2022, pp. 3187 ss., spec. p. 3202, la motivazione della decisione automatizzata costituirebbe un freno alla possibile deresponsabilizzazione in atto dell'amministrazione per algoritmi.

6. *L'amministrazione per algoritmi tra esternalizzazione della realizzazione dello strumento informatico ed esternalizzazione della funzione amministrativa. Il cambiamento amministrativo frutto dell'automazione tra teoria dell'autolimita e rinuncia (di fatto) all'esercizio del potere. L'esternalizzazione della funzione come celebrazione del predominio della tecnica.*

Alla luce degli aspetti indagati sino a questo momento, è opportuno svolgere ulteriori riflessioni sulle implicazioni di sistema derivanti dalla esternalizzazione della realizzazione degli algoritmi e dei sistemi di intelligenza artificiale. Il fenomeno delle esternalizzazioni decifra una delle dinamiche di sviluppo più note del modo di amministrare, in particolare nel quadro della c.d. “riduzione della sfera pubblica”¹⁴⁷. Il modello di “amministrazione leggera” che tale prassi intende incentivare non può essere riguardato come un “toccasana per tutti i mali dell'amministrazione”¹⁴⁸ e, anzi, dovrebbe essere contenuto in coerenza con la scelta di devolvere all'esterno le “cose non indispensabili”¹⁴⁹.

¹⁴⁷ Il termine si recupera dal lavoro monografico di M. MAZZAMUTO, *La riduzione della sfera pubblica*, Torino, 2000. In termini critici, rispetto alla nettezza delle conclusioni del precedente autore, cfr. M. DUGATO, *La riduzione della sfera pubblica?*, in *Dir. amm.*, 2002, pp. 169 ss., ove si sostiene che la tendenza alla riduzione costituisca invero più apparenza che sostanza, poiché l'utilizzabilità di strumenti diversi di azione non ha condotto “né all'arretramento del pubblico come soggetto, né all'arretramento del pubblico come interesse” (p. 171). Anche S. CASSESE, *Quattro paradossi sui rapporti tra poteri pubblici ed autonomie private*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2000, pp. 389 ss., segnala tale processo di ‘riduzione’, sebbene con un approccio più mite rispetto a quanto fatto da Mazzamuto. Secondo M. CAMMELLI, *Amministrazione e mondo nuovo*, cit., p. 15, “uno dei fenomeni più sorprendenti e squisitamente domestico sia quello di una amministrazione pubblica a cui si chiede sempre di più [...] ma che amministra sempre meno, se per amministrare si intende la disponibilità del potere decisionale sufficiente per stabilire la misura adatta al caso concreto”.

¹⁴⁸ In questi termini, R. SALOMONE, M. TIRABOSCHI, *Enti locali, dismissioni di attività pubbliche e rapporti di lavoro*, in *Lav. nelle p.a.*, 2000, p. 1038.

¹⁴⁹ Così, M. CAMMELLI, *Intervento al convegno Meccanismi di mercato nei servizi offerti dalle Amministrazioni Pubbliche*, in *Atti del Forum P.A.* '99, 1999, citato da G. PIPERATA, *Le esternalizzazioni del settore pubblico*, in *Dir. amm.*, 2005, p. 964.

La costante espansione della datificazione che interferisce con l'esercizio della funzione amministrativa, nonché la diffusione sempre più significativa degli algoritmi di autoapprendimento, conducono a ritenere che l'esternalizzazione della realizzazione dell'algoritmo implichi, in numerose ipotesi, anche l'esternalizzazione del momento ponderativo dei vari interessi in gioco. Si tratta di una soluzione che trova applicazione nella prassi, e che nondimeno va guardata con preoccupazione: rivolgersi alla discrezionalità come una "cosa non indispensabile" e, quindi, suscettibile di essere esternalizzata appare del tutto irragionevole, nella misura in cui essa è tradizionalmente avvertita come un carattere essenziale ed indefettibile della pubblica amministrazione.

Sulla questione della esternalizzabilità dei momenti ponderativi degli interessi pubblici e privati si registrano, in dottrina, orientamenti contrapposti. I punti di contratto tra i due orientamenti attingono alla constatazione della necessità di bilanciare la convenienza economica dell'operazione – che costituisce la ragione principale per le strutture pubbliche di rivolgersi all'esterno – con la compatibilità di tale scelta rispetto alla "soddisfazione dei diritti/interessi riconosciuti agli amministratori"¹⁵⁰.

Lo scopo di tale ponderazione ha l'obiettivo, evidentemente, di scongiurare il rischio di trasformare tale tecnica in un *escamotage* per giungere ad un "sistema a garanzie leggere"¹⁵¹, e, contestualmente, il ricorso alle esternalizzazioni rende comunque necessario il rispetto dei "principi costituzionali che presiedono alla singola funzione e alla tutela dei diritti dei cittadini"¹⁵².

Quanto agli elementi di specificità delle due prospettazioni, mentre secondo una di queste "le amministrazioni pubbliche possono ricorrere al loro potere di autoorganizzazione [...] per esternalizzare con le forme più adeguate l'esercizio di funzioni che non implicano scelte discrezionali"¹⁵³, l'altra ammette la devoluzione del potere discrezionale a soggetti privati sulla scorta della sostanziale

¹⁵⁰ A. MALTONI, *Il conferimento di potestà pubbliche*, cit., p. 443

¹⁵¹ G. PIPERATA, *op. cit.*, p. 982.

¹⁵² G. NAPOLITANO, *Pubblico e privato*, cit., p. 118

¹⁵³ G. PIPERATA, *op. cit.*, p. 974.

assimilabilità di atti discrezionali e atti vincolati¹⁵⁴, in ragione dal carattere autoritativo che connota entrambe le categorie¹⁵⁵. Affermata la praticabilità in astratto della esternalizzazione dell'attività amministrativa discrezionale, ragioni di opportunità impongono di attribuire natura eccezionale a tale prassi. È, infatti, “ben difficile immaginare [...] che i decisori pubblici, pur legittimati da specifiche disposizioni normative, siano, in molti casi, propensi a cedere l'esercizio di funzioni amministrative, allorquando ciò significhi rimettere ai privati rilevanti scelte ponderative di interessi pubblici e privati”¹⁵⁶.

La prospettiva in cui si muove il presente studio suggerisce l'opportunità di aderire alla prima ricostruzione, soprattutto laddove l'amministrazione si avvalga di algoritmi di autoapprendimento. In tali circostanze, come si è ampiamente detto, la cessione della discrezionalità alla macchina implica l'impossibilità di svolgere un adeguato bilanciamento tra i vari interessi e, conseguentemente, svelerebbe la concreta difficoltà di assicurare una quota sufficiente di garanzie nei confronti dei soggetti passivi del rapporto giuridico amministrativo¹⁵⁷.

¹⁵⁴ A. MALTONI, *Il conferimento di potestà pubbliche*, cit., p. 450

¹⁵⁵ È l'approccio di F.G. SCOCA, *La teoria del provvedimento*, cit. p. 28, il quale, nonostante non disconosca “la profonda differenza esistente tra l'atto discrezionale e l'atto vincolato”, giunge a ritenere che “anche l'atto vincolato ha (o, se si preferisce, può avere) il carattere dell'autoritatività (e dell'imperatività). Per una completa ricostruzione critica sul concetto di imperatività, ritenuta come “un peso, che inganna sui caratteri del potere amministrativo, produce confusione concettuale e aborti legislativi, lascia in vita un simulacro di supremazia dell'amministrazione sul cittadino, di cui non si sente bisogno”, cfr. B.G. MATTARELLA, *Fortuna e decadenza dell'imperatività del provvedimento amministrativo*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2012, pp. 1 ss. Per una lettura difforme rispetto a quella fornita da Scoca, cfr. A. ORSI BATTAGLINI, *op. cit.*, p. 70, il quale ritiene che solo l'atto discrezionale goda del carattere dell'autoritatività, mentre l'atto vincolato non costituisca esercizio di un potere autoritativo, ma mero adempimento di un obbligo. Per l'affermazione che “sono [...] autoritativi tutti gli atti che contengono scelte circa l'assetto degli interessi, e cioè tutti gli atti discrezionali” si veda F. LIGUORI, *Liberalizzazione, diritto comune, responsabilità*, Napoli, 2019, p. 93.

¹⁵⁶ A. MALTONI, *Il conferimento di potestà pubbliche*, cit., p. 451.

¹⁵⁷ Sul punto, cfr. C. NAPOLI, *Algoritmi, intelligenza artificiale e formazione*

La lettura che si propone muove, dunque, dal valore della discrezionalità nell'economia complessiva dell'esercizio della funzione, essendo ancora valido il rilievo secondo il quale "se è la potestà o il potere a contraddistinguere propriamente la funzione, si spiega come ogni funzione dovrebbe essere caratterizzata dall'agire discrezionale"¹⁵⁸. Al riguardo¹⁵⁹, ancora una volta rilevano le già richiamate tesi sulla corrispondenza tra discrezionalità e funzione, e il fondamentale contributo che lega i termini della relazione triangolare tra discrezionalità, procedimento e funzione amministrativa¹⁶⁰.

della volontà pubblica: la decisione amministrativa e quella giudiziaria, in *Rivista AIC*, 2020, pp. 318 ss., ove a ben vedere si sostiene esclusivamente (con riferimento al rapporto tra amministrazione per algoritmi e funzione amministrativa) che è necessario come le autorità pubbliche debbano "bilanciare le ragioni che inducono ad accedere alle tecnologie intelligenti con le caratteristiche proprie (dell'esercizio) della funzione amministrativa".

¹⁵⁸ In questi termini, cfr. F. MODUGNO, *Funzione*, voce, in *Enc. dir.*, XVIII, Milano, 1969, p. 309.

¹⁵⁹ Per una ampia ricostruzione delle tesi dottrinali sul concetto di funzione, cfr., su tutti, M.R. SPASIANO, *Funzione amministrativa*, cit., spec. cap. 1.

¹⁶⁰ F. BENVENUTI, *Funzione amministrativa*, cit., p. 134. In termini, G. BERTI, *La pubblica amministrazione come organizzazione*, cit., p. 280, sottolineava come "la funzione risponde al come il potere si trasforma; il procedimento alla forma della trasformazione stessa". L'indispensabilità del momento discrezionale nell'esercizio della funzione non costituisce, come è noto, l'unica prospettiva accolta dalla dottrina, in quanto l'attività vincolata potrebbe rientrare nella sfera di operatività della funzione amministrativa. A dimostrazione del carattere articolato delle posizioni sulla questione si vedano: V. OTTAVIANO, voce *Merito (diritto amministrativo)*, in *Noviss. Dig. it.*, vol. X, Torino, 1964, p. 577, per il quale tutta l'attività amministrativa è vincolata e, quindi, anche i procedimenti discrezionali hanno una matrice sostanzialmente vincolata; diversamente S. CASSESE, *Le basi del diritto amministrativo*, Milano, 1998, p. 433, ritiene l'attività vincolata una ipotesi di scuola, ed afferma che "l'attività amministrativa è solo attività discrezionale, alcuni momenti della quale sono vincolati". Ma ancor prima, sul punto, M.S. GIANNINI, *Diritto amministrativo*, cit., p. 485, ben più nettamente ha sostenuto che "la vincolatezza, a ben guardare, è una semplice astrazione verbale: essa fu introdotta solo per la propensione alle simmetrie concettuali, propria del formalismo giuridico, come correlato della discrezionalità. La verità è che come concetto giuridico non esiste, e che la potestà discrezionale ha sempre dei momenti vincolati, anche quando è amplissima" (corsivo nostro). B.G. MATTARELLA, *L'attività*, cit., p. 762, guardando alle funzioni amministrative nel loro complesso, ritiene come sia particolarmente difficile configurare una attività vincolata, nella misura in cui "l'ordinamento

Questa interpretazione viene poi ribadita da chi ha individuato

costituisce le pubbliche amministrazioni per lo svolgimento delle funzioni, pone alcuni limiti alla loro attività e attribuisce loro determinati poteri”. L’impostazione della “scuola gianniniana” viene criticata da alcuni che ritengono non dirimente l’eccezionalità della attività vincolata ai fini della esistenza della categoria. Sul punto, L. FERRARA, *Diritti soggettivi ad accertamento amministrativo*, Padova, 1996, pp. 12-13; D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa*, cit., p. 253, richiama la difficoltà di individuare atti totalmente vincolati, in ragione della “intuitiva esigenza che venga lasciato all’amministrazione uno spazio per ‘adeguare’ la previsione normativa alla realtà complessa e differenziata delle situazioni concrete”. Di recente, effettua una indagine volta ad affermare l’impossibilità di far rientrare gli atti vincolati nell’area di espressione del potere amministrativo, F. FOLLIERI, *Decisione amministrativa e atto vincolato*, in *Federalismi.it*, n. 7/2017. Altro tema, contiguo a quello che muove le riferite posizioni, è quello della ascrivibilità delle rappresentazioni vincolate all’area del potere amministrativo. Secondo G. GUARINO, *Atti e poteri amministrativi*, in G. Guarino (a cura di), *Dizionario amministrativo*, Milano, 1983, pp. 101 ss., “essendo il potere amministrativo qualificabile alla stregua del potere discrezionale, l’atto vincolato non può ritenersi atto di esercizio di potere amministrativo, di guisa che sarebbe distinto dal provvedimento amministrativo”. Anche a detta di F. LEDDA, *Potere*, cit., pp. 179 ss., si può parlare di potere amministrativo solo con riferimento ai casi in cui la pubblica amministrazione “disponga d’un certo margine di discrezionalità, cioè di un margine che consenta l’affermazione di una volontà non compiutamente espressa dalla norma: e quindi per l’affermazione della volontà di un precetto che non sia semplice proiezione, nel concreto, di quello posto dalla legge”. Al contrario, E. CASSETTA, *Riflessioni in tema di discrezionalità amministrativa, attività vincolata e interpretazione*, in *Scritti scelti*, Napoli, 2015, ritiene che “il potere è sempre ‘potere’ anche se vincolato, gli effetti giuridici non sono qualitativamente diversi in ragione della natura discrezionale o vincolata del provvedimento”. Ugualmente, M. TRIMARCHI, *La validità del provvedimento amministrativo*, Pisa, 2013, il quale sostiene che la predeterminazione di mezzi, modi e fini svolta dal legislatore “non esclude il potere, rappresentando piuttosto un vincolo di validità, tale per cui il provvedimento è valido solo se assume un certo contenuto. Non viene meno il potere di decidere, viene meno il ventaglio delle soluzioni legittime” (corsivo nostro). F.G. SCOCA, *La teoria del provvedimento*, cit., sostiene che gli atti vincolati sarebbero quelli che “l’Amministrazione adotta in totale assenza di potere discrezionale e in semplice esecuzione di disposizioni per essa vincolanti (sia di rango legislativo, sia di rango regolamentare, sia di natura puramente amministrativa, ma comunque vincolanti)”. In uno studio più recente, chiarisce che l’attività può dirsi vincolata, in senso proprio, “quando non spetta all’amministrazione né di determinare il contenuto del provvedimento, né di scegliere il tempo e il modo di attuare il disposto legislativo (o, comunque, vincolante per l’amministrazione onerata)”. F.G. SCOCA, *L’interesse legittimo*, Torino, 2017, p. 432, nota 75, nonché R. VILLATA, M. RAMAJOLI, *op. cit.*, p. 73.

nell'esercizio della funzione il "momento dinamico della particolare attività che della funzione costituisce oggetto", riferendosi "al modo con cui viene a realizzarsi la soddisfazione degli interessi strettamente collegata alla funzione medesima"¹⁶¹. In altre parole, come viene meglio esplicitato qualche anno dopo, la funzione deve essere concepita come quella "attività che si esprime nella forma del procedimento"¹⁶².

Ferme restando le ricostruzioni teoriche cui si è fatto richiamo, un elemento dirimente al fine di valutare se l'esternalizzazione della realizzazione dell'algoritmo coincida con l'esternalizzazione della funzione amministrativa è il potere di controllo. Come si è detto, quest'ultimo è con evidenza condizionato dal possesso di cognizioni informatiche dei funzionari, sicché la capacità di penetrare nelle logiche del calcolo algoritmico si rivela cruciale per consentire, oltre che la misurabilità del potere, in ultima istanza la governabilità del medesimo.

Allo stato attuale, lo scarso *expertise* tecnico del personale amministrativo induce a sostenere che il ricorso ad algoritmi informatici da parte delle pubbliche amministrazioni si traduce sovente in ipotesi di ingovernabilità del potere. Al tempo stesso, l'impossibilità di riaprire, in sede di controllo, occasioni di esercizio del potere, ridottesi per effetto dell'automazione delle decisioni di amministrazione attiva, implica una sostanziale esternalizzazione del potere ad una sede diversa da quella precostituita per legge, nonché la compromissione di alcuni dei tratti connotativi essenziali del potere, tra cui la possibilità di produrre gli effetti del medesimo¹⁶³.

¹⁶¹ G. FALZONE, *Il dovere di buona amministrazione*, Milano, 1951, p. 57.

¹⁶² M.A. CARNEVALE VENCHI, *Contributo allo studio della nozione di funzione pubblica*, I, Padova, 1969, p. 400.

¹⁶³ La letteratura sul potere giuridico e sul potere amministrativo è sconfinata. Tra gli altri, sul potere giuridico, si segnala la contrapposizione della nozione di potere operata da G. GUARINO, *Potere giuridico e diritto soggettivo*, Napoli, 1949, p. 11, che considera il potere come "fattispecie normativa del negozio", e quella delineata da S. ROMANO, *Poteri. Potestà*, in *Frammenti di un dizionario giuridico*, Milano, 1983, pp. 173-174, il quale, pur facendo rientrare il potere in senso stretto ed il diritto soggettivo nel "*commune genus* dei poteri in senso largo", sostiene che il potere "non avrebbe oggetti singolarmente determinati, non si risolverebbe

In sostanza l'esercizio di un controllo consapevole appare una risorsa utile a scongiurare il rischio che l'esternalizzazione della realizzazione dell'algoritmo comporti addirittura una esternalizzazione della funzione amministrativa¹⁶⁴.

L'accoglimento dell'interpretazione che non ammette l'esternalizzazione della funzione amministrativa, oltre a suggerire l'opportunità di prendere le distanze dall'orientamento della giurisprudenza che ammette l'utilizzo degli algoritmi anche nei procedimenti discrezionali, induce a criticare le posizioni che favoriscono il superamento della distinzione tra attività vincolata e discrezionale nei procedimenti automatizzati¹⁶⁵.

in pretese verso altri soggetti e perciò non sarebbe correlativo ad obblighi". L'accezione monista del potere giuridico attribuibile a S. Romano, secondo S. CIVITARESE MATTEUCCI, *Funzione, potere amministrativo e discrezionalità in un ordinamento liberal-democratico*, in *Dir. pubbl.*, 2009, p. 744, costituisce il fondamento teorico attraverso il quale si giunse a definire il potere giuridico come "energia giuridica". Tale concezione è sposata anche da M. CLARICH, *Manuale*, cit., p. 109, il quale, dopo aver fatto emergere un elemento dinamico del potere, ritiene che lo stesso possa essere considerato come "un'energia giuridica che si sprigiona dalla norma, che viene incanalata nel procedimento e che è diretta a modificare la sfera giuridica dei soggetti destinatari del provvedimento". Nello stesso senso, per F.G. COCA, *Attività amministrativa* (voce), in *Enc. dir.*, Milano, 2002, il potere deve intendersi come una "energia diretta al raggiungimento di un risultato", e per F.G. COCA, M.R. SPASIANO, *Nozioni introduttive*, in F.G. COCA (a cura di), *Diritto amministrativo*, 2019, p. 21, "il potere è la situazione soggettiva dinamica per eccellenza". Di recente, una lettura volta a qualificare il carattere doveroso del potere amministrativo, dopo aver passato in rassegna le principali coordinate evolutive del concetto di potere giuridico, è fornita da S. TUCCILLO, *Contributo*, cit., spec. pp. 29 ss.

¹⁶⁴ Richiamando ed applicando all'oggetto del presente studio l'autorevole interpretazione di M.S. GIANNINI, *Controllo: nozioni e problemi*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1974, p. 1264, non si ravvisano gli elementi costitutivi del potere di controllo, che si sostanziano nell'esistenza di "una funzione e l'esserci regole per lo svolgersi della funzione".

¹⁶⁵ I.A. NICOTRA, V. VARONE, *L'algoritmo, intelligente ma non troppo*, in *Rivista AIC*, 2019, p. 102, le quali, inoltre, affermano come il ricorso all'elaboratore elettronico non comporti la dismissione della funzione amministrativa, da intendersi quale momento di composizione degli interessi; in termini simili, N. MUCIACCIA, *Algoritmi e procedimento decisionale*, cit., p. 365, M. TIMO, *Il procedimento di assunzione del personale*, cit., p. 1196, nonché P. FALLETTA, *op. cit.*, p.

La conversione ad una cultura della indistinzione tra le due categorie, spinte dalla logica di garantire efficienza e tendenziale univocità delle decisioni amministrative, non sembra poter essere condivisa¹⁶⁶. Non pare possibile, infatti, affidare ad un privato la potestà autoritativa che la legge attribuisce all'amministrazione per l'esercizio della funzione amministrativa in senso stretto, soprattutto laddove ci si riferisca a procedimenti il cui esito positivo è subordinato esclusivamente ad un corretto bilanciamento degli interessi.

Il ricorso agli algoritmi, ove lo si configuri quale mero modulo organizzativo dell'azione amministrativa¹⁶⁷, o piuttosto quale archetipo di un nuovo modello di decisione amministrativa in sostituzione di quello ordinario, dovrà assicurare in ogni caso un controllo sull'*output* generato dalla macchina ed una motivazione soddisfa-

136, ove si sostiene come ci si trovi dinanzi ad un momento di riduzione considerevole della tradizionale distinzione tra attività vincolata e potere discrezionale “poiché in entrambi i casi la legittimità del provvedimento dipende da azioni materiali, per quanto complesse e rilevanti, mentre la decisione vera e propria è delegata a processi logici difficilmente controllabili e, quindi, tendenzialmente insindacabili”.

¹⁶⁶ F.G. SCOCA, *La teoria del provvedimento dalla sua formulazione alla legge sul procedimento*, in *Dir. amm.*, 1995, pp. 1 ss., per il quale è evidente la distinzione tra atti discrezionali e atti vincolati, e giustifica questa contrapposizione utilizzando il criterio dell'inapplicabilità ai secondi di numerose figure sintomatiche dell'eccesso di potere. Oltre a questo fondamentale istituto che consente di costruire una barriera utile a separare ciò che è “vincolato” da ciò che è “discrezionale”, non si può non considerare come i riflessi della contrapposizione emergano anche sotto il profilo processuale. Basti pensare, infatti, all'art. 31 c.p.a. che, nel mentre disciplina l'azione volta ad accertare il silenzio inadempimento ed il contestuale obbligo di provvedere in capo all'amministrazione, dispone altresì che il giudice può pronunciarsi sulla fondatezza della pretesa, tra le varie circostanze, nei casi di attività vincolata. Sembrerebbe porsi, dunque, in contrasto con questa lettura l'opinione di S. CIVITARESE MATTEUCCI, *La forma presa sul serio*, Torino, 2006, p. 147, secondo il quale non vi è funzione amministrativa in assenza del potere discrezionale “né – pertanto – procedimento come *forma necessaria* della funzione”.

¹⁶⁷ Di tale avviso sono le sentenze del Consiglio di Stato n. 8472 del 2019 e n. 881 del 2020, già ampiamente citate, ove si sostiene che “il ricorso all'algoritmo va correttamente inquadrato in termini di modulo organizzativo”.

cente per il cittadino eventualmente leso dalla decisione automatizzata, e ciò presuppone, come si è detto, una comprensione delle regole algoritmiche tale da consentirne la traduzione in regola giuridica.

Nell'economia del discorso, acquista rilievo la già più volte segnalata pluralità degli strumenti informatici attingibili, e segnatamente le peculiarità esibite dagli algoritmi di autoapprendimento. È proprio il ricorso agli strumenti di *machine learning*, rispetto ai quali neppure i programmatori hanno contezza piena della logica sottesa all'algoritmo, che prefigura i più vistosi casi di esternalizzazione della funzione amministrativa¹⁶⁸.

Il ricorso a tali strumenti informatici non consente neppure la possibilità di applicare al caso di specie la teoria della predeterminazione del contenuto discrezionale delle decisioni amministrative, che sembra invece più adeguata a descrivere la scelta compiuta dalla pubblica amministrazione all'atto di rivolgersi ad algoritmi deterministici e di istruire la macchina attraverso l'inserimento di *input*. Tale ultimo snodo è senz'altro assente nel caso di ricorso agli algoritmi di autoapprendimento, sicché il ricorso all'automazione si sostanzia in queste ipotesi in una esternalizzazione della funzione e in una criticabile rinuncia al potere¹⁶⁹. Pertanto, l'autovincolo della pubblica amministrazione non può ritenersi appropriato a descrivere la dinamica che accompagna il ricorso agli algoritmi di *machine learning*, poiché in questi casi difetta l'esigenza di predeterminare a monte un potere il cui esercizio viene dei fatti semplicemente devo-

¹⁶⁸ Ed è per questo motivo che non si può condividere pienamente la tesi di M. TIMO, *Algoritmi e potere amministrativo*, cit., il quale afferma che gli algoritmi informatici possano applicarsi anche ai procedimenti di matrice discrezionale, sempreché garantita l'attività umana di verifica, poiché, come affermato in più riprese nel corso del lavoro, vi sono alcune tipologie di algoritmi che non sono riconducibili ad alcun controllo umano sin dalla fase della programmazione dello strumento informatico.

¹⁶⁹ Sul tema della rinuncia, anche al potere amministrativo, cfr. G. TREVES, *Il problema della rinuncia nel diritto amministrativo*, in *Studi in onore di Guido Zanobini*, vol. II, Milano, 1964, pp. 571 ss. Si veda, inoltre, più di recente, N. PAOLANTONIO, *Contributo sul tema della rinuncia in diritto amministrativo*, Napoli, 2003, spec. pp. 54 ss., cui si rimanda anche per il denso apparato bibliografico.

luto ad un soggetto terzo. In tali circostanze non v'è, dunque, alcun momento di manifestazione del potere stesso, poiché gli algoritmi di autoapprendimento prescindono da ogni tipologia di apporto umano e, quindi, dall'esercizio della discrezionalità amministrativa come tradizionalmente intesa.

Atteso che in determinate circostanze non può applicarsi la teoria dell'anticipazione delle scelte discrezionali in una fase programmatica, ci si chiede se non si voglia nascondere dietro lo scudo della teoria dell'autovincolo una più preoccupante rinuncia all'esercizio del potere amministrativo, nella quale "si assiste ad una vicenda di completo abbandono del potere"¹⁷⁰. La totale devoluzione ad un algoritmo di autoapprendimento per l'esercizio della funzione in un caso, e la impossibilità ad esercitare un controllo adeguato sull'attività svolta da soggetti privati tecnicamente specializzati nell'altro caso, costituiscono proiezioni che inducono a ritenere che i pubblici poteri non siano più nella disponibilità del potere che la legge gli attribuisce.

¹⁷⁰ N. PAOLANTONIO, *ult. op. cit.*, p. 114.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'indagine condotta fino a questo momento consente di svolgere alcuni rilievi conclusivi sull'amministrazione per algoritmi e, contestualmente, esprimere un bilancio in ordine alla relazione tra tecnica e diritto con riguardo all'esercizio dei pubblici poteri.

Si è tentato, anzitutto, di dimostrare come l'amministrazione per algoritmi non si presenti nei fatti compatibile con il regime di garanzia disegnato dalla legge n. 241 del 1990, e ciò soprattutto perché l'attuale organico amministrativo non è in grado di affrontare le sfide lanciate dai processi di digitalizzazione e di automazione¹. Inoltre, si è sostenuto come il mancato rispetto dei principi dell'azione amministrativa da parte dei programmatori privati dell'algoritmo, l'impossibilità delle amministrazioni di esercitare una effettiva funzione di controllo ed il sempre più frequente ricorso agli algoritmi di *machine learning*, rischiano di concretizzare in una vera e propria esternalizzazione della funzione amministrativa².

Nello studio di questi temi si è cercato dunque di mettere in luce i limiti che incontra l'attuale modo di amministrare quando si snoda nel solco della automazione decisionale. Ragionare come se l'automazione costituisca un passaggio necessario dell'amministrazione contemporanea condurrebbe a ritenere, ad esempio, che

¹ Condivisibilmente, A. MARRA, *Obsolescenza e attualità della legge n. 241/1990*, cit., pp. 390-391, sottolinea la perdurante centralità della legge generale sul procedimento amministrativo, da intendere non nel senso di sterile formalismo strumentale alla decisione finale, quanto piuttosto quale sede nel quale l'interesse pubblico, attraverso la partecipazione e l'istruttoria, "prende corpo attraverso l'emersione dei fatti e degli interessi in dialettica e in dialogo con i privati e con gli altri soggetti pubblici coinvolti nell'esercizio del poter".

² Secondo B. MARCHETTI, *La garanzia dello human in the loop*, cit., p. 383, una tale posizione di chiusura rischierebbe "di limitare fortemente il potenziale dell'IA nel settore pubblico, dato che renderebbe tendenzialmente inutilizzabili tali sistemi perfino quando questi operano in funzione strumentale e programmatica".

gli algoritmi e gli strumenti di intelligenza artificiale massimizzino le logiche partecipative e dialogiche, che rendano le decisioni ragionevoli e proporzionate, e che inoltre forniscano profili di coerenza con il modello tradizionalmente inteso – e al quale si è scelto di aderire nel lavoro – di funzione amministrativa, come contenitore di decisioni discrezionali, conformi ad un paradigma normativo e che rinviene la sua sede naturale di attuazione nel procedimento.

Smentire queste affermazioni, anche in considerazione del favore che viene accordato agli strumenti di automazione e sottoposto in questa sede a revisione critica, ha comportato la necessità di riguardare le questioni rilevanti nella prospettiva dei destinatari dell'esercizio della funzione e del potere. Nel ragionare delle cure necessarie al mondo nuovo del quale l'amministrazione costituisce parte integrante, si è osservato che “uno dei fenomeni più sorprendenti e squisitamente domestico sia quello di una amministrazione pubblica a cui si chiede sempre di più [...] *ma che amministra sempre meno, se per amministrare si intende la disponibilità del potere decisionale sufficiente per stabilire la misura adatta al caso concreto*, il che ci porta al cuore del fenomeno: *l'illusione di amministrare senza amministrazione*”³. Queste notazioni riflettono profili di problematicità che il presente studio riferisce, come si è cercato di dire, ad alcune delle dinamiche che trovano campo nelle ipotesi di automazione delle decisioni amministrative.

Non solo gli avvenimenti che hanno contraddistinto il periodo di emergenza pandemica, ma anche alcuni recenti episodi sui quali è tornato il giudice amministrativo, hanno dimostrato che, in concreto, è possibile amministrare senza amministrazione, e cioè per il tramite della tecnica, e che l'utilizzo di strumenti di automazione conduce ad un sostanziale ridimensionamento dell'amministrazione pubblica intesa come soggetto qualificato alla cura del pubblico interesse. Che la tecnica voglia dominare il diritto e, quindi, che i tecnici vogliano sostituirsi al decisore politico è emerso, per voler fare un esempio, con estrema evidenza nella individuazione dei parametri utili a stabilire, grazie all'impiego di un algoritmo, in quale “zona” dovesse collocarsi una determinata Regione. Sarebbe stato

³ M. CAMMELLI, *Amministrazione e mondo nuovo*, cit., p. 15 (corsivi nostri).

dunque opportuno valorizzare un approccio che considerasse le opinioni non solo del giurista, ma anche quelle di soggetti forniti di elevata *expertise* nella creazione degli strumenti informatici di cui si discorre. Numerosi ingegneri informatici, tuttavia, hanno sottolineato le criticità dell'algoritmo utilizzato, non tanto per il fatto che nella sua predisposizione fossero stati privilegiati alcuni indicatori in luogo di altri, ma per aver imposto eccessivi margini di discrezionalità idonei a mettere in crisi i canoni di certezza, dei quali il ricorso agli algoritmi stessi intende porsi come rappresentazione paradigmatica.

Le riflessioni svolte sulle relazioni tra tecnica e diritto nell'amministrazione per algoritmi intercettano un ulteriore profilo che è stato colto nelle pieghe dell'evoluzione amministrativa, che si riferisce all'attesa certezza dei risultati, nel solco del modello Weberiano di economia capitalistica, il quale richiede "un diritto che possa venir calcolato al pari di una macchina"⁴. Anche in questo caso, le recenti applicazioni di algoritmi di vario tipo hanno dimostrato che la tecnica è tutt'altro che munita della patente di produzione di certezza (come dimostra, ad esempio, il noto algoritmo sulla Buona scuola). La sostituzione dei pubblici poteri, ritenuti ormai dall'opinione pubblica come un ostacolo⁵, con macchine di cui si fatica ad avere il controllo, ha creato molti più problemi di quelli

⁴ M. WEBER, *Wirtschaft und Gesellschaft*, Tubingen, 1922, trad. it. *Economia e società*, Milano, 1995, p. 472. Una rilettura dell'opera viene riproposta da A. SANDULLI, *Ordine giuridico ed ordine economico in Max Weber*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2016, pp. 949 ss.

⁵ In questi termini, M. RAMAJOLI, *Quale cultura per l'amministrazione pubblica?*, in *Giorn. dir. amm.*, 2017, pp. 187 ss. Sulla marginalizzazione nel lungo periodo dell'amministrazione, circostanza che consente di attribuire al diritto amministrativo esclusivamente una "funzione di limite dell'azione amministrativa", S. CASSESE, *Che cosa resta*, cit., p. 9. Più recentemente, sempre S. CASSESE, *Amministrazione pubblica e processo civile*, cit., p. 151, afferma condivisibilmente che "l'amministrazione dovrebbe essere il punto di raccordo tra Stato e società; viene invece oggi ritenuta una «zavorra» per il Paese. C'è un difetto di coesione, un distacco tra autorità e cittadini, sospetto della classe politica nei confronti della burocrazia". Definisce, invece, "indolente" la reciproca diffidenza tra cittadino e pubblica amministrazione, F. FRACCHIA, *L'amministrazione come ostacolo*, in *Dir. econ.*, 2013, pp. 357 ss.

che intendeva risolvere⁶, poiché ha introdotto un modello di decisione ‘fallibile’ sacrificando, al tempo stesso, diritti e pretese procedurali dei cittadini.

Venendo all’ultimo indice che contraddistingue il cambiamento amministrativo, le esigenze di certezza del diritto, influenzate dal presunto carattere di infallibilità della tecnica, si intrecciano con le riflessioni teoriche, avviate all’indomani degli anni Duemila⁷, sul concetto di amministrazione di risultato⁸.

Nonostante i rilievi critici sulla capacità identificativa della formula⁹, la dottrina prevalente ha rinvenuto profili di affinità tra l’amministrazione di risultato e la certezza del diritto, sul duplice versante oggettivo e soggettivo¹⁰. Come è stato infatti sostenuto, quanto al primo “entrambe richiedono tempestività, chiarezza, comprensibilità, conoscibilità, dell’atto esercizio di un pubblico potere”; quanto al secondo, “entrambe soddisfano una aspettativa dei singoli di prevedibilità delle conseguenze delle proprie azioni, da

⁶ Di recente, cfr. A. BARONE, *The “reflexive” Public Administration*, in *Dir. soc.*, 2019, pp. 1 ss., il quale, nel ricordare come il principio di precauzione sia il principio base dell’azione dei pubblici poteri nel caso di incertezza scientifica, sottolinea come la tecnica non riesca a dare “certezze” su come affrontare e neutralizzare al meglio i rischi che essa stessa crea.

⁷ Nonostante A. ROMANO TASSONE, *Sulla formula «amministrazione per risultati»*, in *Scritti in onore di E. Casetta*, vol. II, Napoli, 2001, pp. 818 ss., abbia sostenuto che la formula risale agli anni Sessanta, quando Giannini la contrappose alla c.d. “amministrazione per atti”.

⁸ Si richiama, con lo scopo di adeguarlo al contesto dell’amministrazione per algoritmi, il pensiero di M. IMMORDINO, *Certezza del diritto e amministrazione di risultato*, in M. Immordino, A. Police (a cura di), *Principio di legalità e amministrazione di risultato*, cit., p. 15, dal quale si ricavano dei corollari sia della certezza, sia del risultato, che ben possono essere calati nel contesto delle decisioni automatizzati: dal versante della certezza, è possibile ricavare i concetti di prevedibilità, stabilità ed univocità, mentre dal versante del risultato quelli di efficienza, semplificazione e celerità.

⁹ Si segnala, in particolare, la velata critica di S. CASSESE, *Che cosa vuol dire «amministrazione di risultati»?*, in *Giorn. dir. amm.*, 2004, p. 941, il quale sostiene come tali formule “possono incantare, ma anche portare sulla strada sbagliata”.

¹⁰ Aspetto sul quale si veda l’interessante saggio di A. ROMEO, *“Certezza del diritto e amministrazione di risultato”*, cit., *passim*.

un lato; di prevedibilità e controllabilità delle decisioni provenienti da una pubblica amministrazione, dall'altro lato"¹¹.

Vi è da chiedersi, a questo punto, se le caratteristiche dell'amministrazione di risultato siano compatibili con la struttura dell'amministrazione per algoritmi per come oggi si presenta.

La risposta, ad avviso di chi scrive, non può che essere negativa, e ciò in particolare per due ragioni. In primo luogo, perché è estremamente complesso, come si è detto, garantire chiarezza, comprensibilità e conoscenza della decisione algoritmica¹². In secondo luogo, la formula non sembra rappresentativa dell'amministrazione automatizzata, perché la stessa prevedibilità della decisione algoritmica vacilla in ragione dei malfunzionamenti (eventualità non remota) della macchina, nonché per il fatto che, ove ci si rivolga ad algoritmi ad automazione avanzata, la scelta finale stabilita dall'algoritmo risulterà essere tutt'altro che prevedibile, sia dall'amministrazione che dal cittadino, in ragione del fatto che manca anche quello che Nigro definiva come "momento prefigurativo dell'azione", e cioè la scelta degli interessi da perseguire.

In buona sostanza, l'amministrazione per algoritmi così strutturata finisce per esibire un modo di amministrare che si allontana dal paradigma della "macchina dell'obbedienza" – descrittiva ancora, ad esempio, dell'amministrazione finanziaria e dell'ordinamento della pubblica sicurezza – e concreta, al contrario, una patologica forma di obbedienza alla macchina. La prospettiva di "riordinare la realtà attraverso un codice di riferimento"¹³, è del tutto inammissibile in un sistema amministrativo, come il nostro, il cui fulcro è

¹¹ In questi termini, M. IMMORDINO, *Certezza del diritto e amministrazione di risultato*, in M. Immordino, A. Police (a cura di), *Principio di legalità e amministrazione di risultato*, cit., p. 25.

¹² Come ricorda M. IMMORDINO, *ult. op. cit.*, p. 18, "è soltanto la conoscenza *ex ante* (e la comprensibilità) sia dei precetti giuridici, e segnatamente del loro contenuto dispositivo, sia delle forme e delle garanzie della procedura con la quale la regola viene assunta [...] che pone i cittadini in condizione di prevedere sia le valutazioni che l'ordinamento darà dei loro comportamenti, sia di controllare i processi decisionali".

¹³ S. CASSESE, *Lo stato presente del diritto amministrativo italiano*, in S. Cassese, *Il diritto amministrativo: storia e prospettive*, Milano, 2010, pp. 549 ss.

rappresentato dall'esercizio di un potere di scelta discrezionale, non negoziabile né sostituibile ricorrendo a calcoli matematici.

Passando, invece, al piano delle proposte, la riflessione muove dalle lacune dell'articolo 30 del Codice dei contratti pubblici, il quale, come si è detto, segna il passaggio da una nomopoiesi giurisprudenziale ad una legalità sostanziale in tema di automazione decisionale. La mancanza che forse sorprende di più, soprattutto in ragione dell'orientamento ondivago espresso dalla giurisprudenza amministrativa, riguarda il riferimento all'applicazione degli strumenti di automazione nei procedimenti discrezionali. Tale approdo, si ritiene, può essere giustificato attraverso due letture, entrambe possibili di critiche: o si dà per acquisita la precedente regola giurisprudenziale sulla irrilevanza della distinzione tra discrezionalità e vincolatezza, ragione per cui l'automazione è ammessa in ogni caso sia 'possibile'; oppure si conferma una tale complessità del tema che induce ad evitare la tipizzazione di una regola rigida suscettibile di implicare numerosi problemi di natura procedimentale e processuale.

Una soluzione più opportuna ed adeguata al reticolo di garanzie sotteso al rapporto giuridico amministrativo sarebbe stata quella di recuperare gli approdi del § 35 del *Verwaltungsverfahrensgesetz*, ove si ammette l'algoritmizzazione delle decisioni amministrative nel caso in cui il procedimento non comporti un momento ponderativo degli interessi in gioco e non si caratterizzi per la presenza di concetti giuridici indeterminati di natura opinabile. È solo questa, ad avviso di chi scrive, l'unica strada che il legislatore interno può percorrere nella prospettiva di rendere ammissibile il ricorso all'algoritmizzazione delle decisioni amministrative, poiché chiarisce come sia proprio la cessione del momento ponderativo di interessi alla tecnica, acuito dalle esigenze di oggettivizzazione procedimentale, a compromettere la funzionalizzazione dell'azione amministrativa.

Quello che si propone in questa sede, e cioè il ritorno alla centralità della discrezionalità amministrativa nei processi decisionali, finanche orientata alla prospettiva del risultato – come confermato, da ultimo, nella bozza di articolato del nuovo Codice dei contratti pubblici – implica la necessità di ragionare sul

rapporto tra forma e procedimento nell'ambito dell'amministrazione per algoritmi.

Uno sguardo atomistico alla vicenda dell'automazione e al suo prodotto, che ponga l'attenzione principalmente sulla decisione automatizzata, lasciando sullo sfondo la questione della compressione di garanzie che si registra nel percorso che conduce all'*output*, consentirebbe di applicare la c.d. teoria della scelta razionale, in chiave di giustificazione e di rappresentazione dei benefici sottesi al ricorso a strumenti di intelligenza artificiale nell'azione amministrativa. Ciò in coerenza con la premessa secondo la quale alla discrezionalità amministrativa sarebbe applicabile la teoria della scelta razionale, di modo da aprire la strada ad un nuovo modo di intendere la funzione amministrativa¹⁴.

Tale ragionamento, tuttavia, potrebbe esclusivamente valere per gli algoritmi deterministici – e quindi nei procedimenti vincolati e seriali – in quanto, laddove le amministrazioni ricorrano ad algoritmi di *machine learning*, le stesse non sarebbero in grado di controllare la “razionalità della procedura attraverso la quale la decisione è stata assunta”, poiché mancherebbe il momento di definizione dei parametri e delle regole della propria condotta futura, funzionale a “soddisfare l'esigenza degli amministrati di conoscere prima le modalità ed i limiti dell'esercizio effettivo del potere”¹⁵.

I principali limiti di questa ricostruzione applicata all'amministrazione per algoritmi attengono, quindi, al processo di formazione della volontà, poiché il raggiungimento della verità materiale, da ottenere grazie all'utilizzo dei *Big data*, sembra porsi in contrasto con le logiche del procedimento e di una sua riserva in capo all'amministrazione. Ad oggi, l'istruttoria è svolta dalla macchina, la manutenzione e l'aggiornamento della stessa non risulta

¹⁴ La ricostruzione si deve ad A. ZITO, *Teoria della scelta razionale*, cit., p. 113.

¹⁵ M. IMMORDINO, *Certezza del diritto e amministrazione di risultato*, in M. Immordino, A. Police (a cura di), *Principio di legalità e amministrazione di risultato*, cit., p. 24. Secondo G. CORSO, *L'attività amministrativa*, Torino, 1999, p. 126, dopo aver parlato di una progressiva riduzione del potere discrezionale in ragione della indebita cattura della riserva di funzione da parte del legislatore, sostiene che “è del tutto ineliminabile, in una società che voglia funzionare, l'esigenza che una quota di decisioni transiti dal livello legislativo al livello amministrativo”.

essere una questione amministrativa, ma di competenza dei privati, e manca, in particolare negli algoritmi di autoapprendimento, il momento ponderativo degli interessi. Tutte questioni che evidentemente riguardano l'utilizzo degli algoritmi nei procedimenti discrezionali e che non incidono, come conferma l'articolo 21-*octies*, co. 2, della legge generale sul procedimento amministrativo, sulla legittimità delle decisioni automatizzate ove applicate ai procedimenti vincolati. L'interpretazione che qui si propone si fonda dunque sull'idea per cui l'esigenza di funzionalità dell'amministrazione richiede "un collegamento fra la fase conoscitiva e procedimentale ed il suo naturale esito provvedimentale, il momento della produzione degli effetti nell'interesse pubblico"¹⁶. Per tale ragione, le esigenze di obiettivizzazione (o di oggettività), che sono certamente strumentali a garantire una istruttoria maggiormente adeguata, non possono costituire il fine ultimo della funzione amministrativa, poiché quest'ultimo è da rinvenirsi nello svolgimento della propria attività alla luce dei principi di buon andamento, imparzialità e giusto procedimento.

Il procedimento amministrativo, nel caso di ricorso ad algoritmi di *machine learning*, rischia così di diventare un formalismo inutile, dietro il quale si nasconde una prassi rivolta all'esternalizzazione della funzione amministrativa, e di perdere la più nobile delle attribuzioni che ne giustificano la centralità nel nostro ordinamento, e della quale si ritiene di non poter fare a meno, ossia quella di essere sede dell'esercizio del potere discrezionale e delle garanzie della collettività¹⁷.

¹⁶ In termini, cfr. D. VAIANO, *La riserva di funzione amministrativa*, Milano, 1996, p. 320.

¹⁷ Sono assolutamente condivisibili le recenti notazioni di M. RAMAJOLI, *L'attuazione della legge n. 241/1990 e la necessità del libertinismo giuridico*, in A. Bartolini, T. Bonetti, B. Marchetti, B.G. Mattarella, M. Ramajoli (a cura di), *La legge n. 241 del 1990*, cit., p. 255, secondo la quale "l'amministrazione solo attraverso un uso accorto e sapiente dei principi di carattere generale posti in apertura della legge sul procedimento amministrativo è in grado di assolvere appieno la sua funzione di tutela in concreto degli interessi della collettività", e solo in questo modo "è dato recuperare lo spirito originario e la profonda essenza della legge n. 241, volta a realizzare [...] un corretto rapporto fra pubblici poteri e cittadini".

BIBLIOGRAFIA

AA. VV., *A governance framework for algorithmic accountability and transparency*, Bruxelles, 2019

ACOCCELLA C., *Ancora su diritto e tecnica. Le valutazioni tecnico-scientifiche come premessa delle decisioni politico-amministrative assunte per fronteggiare l'emergenza pandemica da Covid-19*, in *Pers. amm.*, 2020, pp. 269 ss.

ACOCCELLA C., *Innovazione tecnologica e innovazione amministrativa. L'automazione delle decisioni nel quadro della riforma della P.A.*, in F. Li-guori (a cura di), *Il problema amministrativo*, Napoli, 2021, pp. 185 ss.

ACOCCELLA C., DI MARTINO A., *Il rinnovamento delle competenze nell'amministrazione digitale*, in *Riv. Dig. Pol.*, 2022, pp. 93 ss.

ACQUARELLI N., *Contro la doverosità dell'annullamento d'ufficio*, in *Dir. pubbl.*, 2022, pp. 367 ss.

AGRIFOGLIO S., *La trasparenza dell'azione amministrativa ed il principio del contraddittorio: tra procedimento e processo*, in *Dir. proc. amm.*, 1990, pp. 46 ss.

AIROLDI M., *Lo spettro dell'algoritmo e le scienze sociali. Prospettive critiche su machine intelligenti e automazione delle disuguaglianze*, in *Polis*, 2020, pp. 111 ss.

ALBERTI I., *La partecipazione procedimentale per legittimare gli algoritmi nel procedimento amministrativo*, in R. Cavallo Perin (a cura di), *L'amministrazione pubblica con i big data: da Torino un dibattito sull'intelligenza artificiale*, Torino, 2021, pp. 283 ss.

ALESSI R., *Principii di diritto amministrativo*, vol. I, Milano, 1974

ALLEGRETTI U., *L'imparzialità amministrativa*, Padova, 1965

ALLEGRETTI U., *Pubblica amministrazione e ordinamento democratico*, in *Foro it.*, 1984, pp. 205 ss.

ALLEGRETTI U., *Imparzialità e buon andamento della pubblica amministrazione*, in *Dig. Disc. pubbl.*, VIII, 1993, pp. 131 ss.

ALLEGRETTI U., *I controlli sull'amministrazione dal sistema classico all'innovazione: le problematiche generali*, in U. Allegretti (a cura di), *I controlli amministrativi*, Bologna, 1995, pp. 7 ss.

- ALLEGRETTI U. (a cura di), *I controlli amministrativi*, Bologna, 1995
- ALLEN M., *L'annullamento d'ufficio dall'autotutela alla tutela*, Napoli, 2018
- ALMOMANI Y., *Black and White Health Disparities: Racial Bias in American Healthcare*, in *Bridges: An Undergraduate Journal of Contemporary Connections* vol. 5, no. 1, 2021, disponibile in https://scholars.wlu.ca/bridges_contemporary_connections/vol5/iss1/1
- ALOISI A., DE STEFANO V., *Il tuo capo è un algoritmo*, Bari-Roma, 2020
- ÁLVAREZ CUESTA H., *Los retos del futuro del trabajo en clave de igualdad y no discriminación por razón de género*, in *Dirittifondamentali.it*, 2020, pp. 1566 ss.
- AMORTH A., *Osservazioni sui limiti all'attività amministrativa di diritto privato*, Padova, 1938
- ANANNY M., CRAWFORD K., *Seeing without knowing: limitations of the transparency ideal and its application to algorithmic accountability*, in *New media & soc.*, 2018, vol. 20, III, pp. 973 ss.
- ANDREANI A., *Funzione amministrativa, procedimento, partecipazione nella l. 241/90*, in *Dir. proc. amm.*, 1992, pp. 660 ss.
- ANDREANI A., *Idee per un saggio sulla motivazione obbligatoria dei provvedimenti amministrativi*, in *Dir. proc. amm.*, 1993, pp. 1 ss.
- ANDREANI A., *La valutazione del fatto nel giudizio amministrativo e gli apprezzamenti tecnici della pubblica amministrazione nel pensiero di F. Cammeo*, in *Quad. fior. st. pens. giur.*, 1993, pp. 475 ss.
- ANGIOLINI V., *Attività «tecniche» della pubblica amministrazione e riparto delle competenze tra Stato ed autonomie: in margine alla giurisprudenza costituzionale sulle «omologazioni» industriali*, in P. Andreini, G. Caia, G. Elias, F.A. Roversi-Monaco (a cura di), *La normativa tecnica industriale*, Bologna, 1995, pp. 237 ss.
- ARENA G., *Trasparenza amministrativa* (voce), in S. Cassese (diretto da), *Dizionario di diritto pubblico*, Milano, 2006, pp. 5945 ss.
- ARMIENTO M.B., *La polizia predittiva come strumento di attuazione amministrativa delle regole*, in *Dir. amm.*, 2020, pp. 983 ss.
- ARPAIA C.M., FERRO P., GIUIZIO W., IVALDI G., MONACELLI D., *L'e-Government in Italia: situazione attuale, problemi e prospettive*, in *Questioni di economia e finanza, Banca d'Italia*, n. 309, febbraio 2016

ASTONE F., *Il principio di ragionevolezza*, in M. Renna, F. Saitta (a cura di), *Studi sui principi del diritto amministrativo*, Milano, 2012, pp. 371 ss.

AUBY J.B., *Il diritto amministrativo di fronte alle sfide digitali*, in *Ist. fed.*, 2019, pp. 619 ss.

AVANZINI G., *Nuovi sviluppi nella responsabilità delle amministrazioni per danni derivanti da attività pericolose e cose in custodia*, in *Dir. amm.*, 2010, pp. 261 ss.

AVANZINI G., *Decisioni amministrative e algoritmi informatici*, Napoli, 2019

AVANZINI G., *Intelligenza artificiale, machine learning e istruttoria procedimentale: vantaggi, limiti ed esigenze di una specifica data governance*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, vol. II, Bologna, 2022, pp. 75 ss.

AVERARDI A., SAN MAURO L.F., *Ragionare per reclutare: la logica nei (e dei) concorsi pubblici*, in *www.aipda.it*

AVITABILE L., *Presentazione*, in B. ROMANO, *Algoritmi al potere*, Torino, 2018

AZZARITI G., *Premesse per uno studio sul potere discrezionale*, in *Scritti in onore di M.S. Giannini*, vol. III, Milano, 1988, pp. 89 ss.

AZZARITI G., *Brevi note su tecnici, amministrazione e politica*, in *Giur. cost.*, 1990, pp. 2713 ss.

AZZARITI G., *Tecnica, politica, Costituzione. Perché non solo la politica ma anche la tecnica deve essere limitata dalla Costituzione*, in G. Grasso (a cura di), *Il Governo tra tecnica e politica*, Napoli, 2016, pp. 115 ss.

AZZENA A., *Spunti per una riflessione su «regole tecniche» e merito amministrativo in relazione alla possibilità di sindacato giurisdizionale sulla discrezionalità*, in *Studi in ricordo di Enzo Capaccioli*, Milano, 1988, pp. 595 ss.

AZZENA A., *Esercizio privato di pubbliche funzioni e di pubblici servizi*, in *Dig. disc. pubbl.*, 1991, pp. 165 ss.

BACHELET V., *L'attività tecnica della pubblica amministrazione*, Milano, 1967

BARBERA M., *Discriminazioni algoritmiche e forme di discriminazione*, in *Labour & Law Issues*, vol. 7, no. 1, 2021, pp. 1 ss.

BARONE A., *The "reflexive" Public Administration*, in *Dir. soc.*, 2019, pp. 1 ss.

BARONE A., *Amministrazione del rischio e intelligenza artificiale*, in *Eur. Rev. Dig. Adm. Law*, 2020, pp. 63 ss.

BARTOLOMEO M., *La localizzazione dei terminali di rigassificazione: le compensazioni sono davvero la panacea?* in *www.lavoce.info*, 9 febbraio 2007

BASSI F., *La norma interna*, Milano, 1963

BASSI F., *Note sulla discrezionalità amministrativa*, in AA. VV., *Le trasformazioni del diritto amministrativo. Scritti degli allievi per gli ottanta anni di Massimo Severo Giannini*, Milano, 1995, pp. 49 ss.

BATTINI S., DE CAROLIS F., *L'amministrazione si difende*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2019, pp. 293 ss.

BECK U., *Risikogesellschaft*, Berlino, 1986, trad. it. *La società del rischio*, Roma-Bari, 2000

BENEDETTI A., *Certezze pubbliche e «certezze» private*, Milano, 2011

BENVENUTI F., *Funzione amministrativa, procedimento e processo*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1952, pp. 118 ss.

BENVENUTI F., *Autotutela (dir. amm.)*, in *Enc. Dir.*, IV, Milano, 1959, pp. 537 ss.

BENVENUTI F., *Per un diritto amministrativo paritario*, in *Studi in memoria di Enrico Guicciardi*, Padova, 1975, pp. 807 ss.

BENVENUTI F., *L'amministrazione oggettivata: un nuovo modello*, in *Riv. trim. sc. amm.*, 1978, pp. 6 ss.

BENVENUTI F., *L'azione amministrativa tra garanzie ed efficienza*, Napoli, 1981

BENVENUTI F., *Introduzione ai lavori del convegno sul L'azione amministrativa fra garanzia ed efficienza*, in *Quaderni Formez*, 1981, p. 7

BENVENUTI F., *Caso e incertezza del diritto*, in AA.VV., *Scritti in onore di M.S. Giannini*, vol. II, Milano, 1988, pp. 27 ss.

BENVENUTI F., *Il nuovo cittadino*, in *Scritti giuridici*, vol. I, Milano, 2006, pp. 869 ss.

BENVENUTI L., *La discrezionalità amministrativa*, Padova, 1986

BERTI G., *La pubblica amministrazione come organizzazione*, Padova, 1968

BERTI G., *Procedimento, procedura, partecipazione*, in *Studi in memoria di Enrico Guicciardi*, Padova, 1975, pp. 779 ss.

BERTI G., *Diritto e Stato: riflessioni sul cambiamento*, Padova, 1979

BERTI G., *Stato di diritto informale*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1992, pp. 3 ss.

BERTI G., *Figure del diritto amministrativo: procedura, controllo, responsabilità*, in *Garanzie costituzionali e diritti fondamentali*, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma, 1997, pp. 143 ss., e in *Scritti Scelti*, Napoli, 2018, pp. 195 ss.

BERTI G., TUMIATI L., *Controlli amministrativi (voce)*, in *Enc. dir.*, X, Milano, 1962, pp. 298 ss.

BIANCA C.M., *Autotutela*, in *Enc. Dir.*, IV, Milano, 2000, pp. 130 ss.

BIANCA C.M., *Diritto civile*, vol. V, Milano, 2021

BIANCAREDDU S., *Procedimento amministrativo e innovazione*, in D. Marongiu, I.M. Delgado (a cura di), *Diritto amministrativo e innovazione*, Napoli, 2016, pp. 185 ss.

BIGLIAZZI CERI L., *Autotutela (dir. civ.)*, in *Enc. Giur. Treccani*, IV, 1988, p. 1 ss.

BIN R., «Coordinamento tecnico» e poteri regolamentari del Governo: spunti per un'impostazione 'posteuclidea' della difesa giudiziale delle Regioni, in *Le Regioni*, 1992, pp. 1449 ss.

BOIX-PALOP A., *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 *Eur. rev. dig. adm. law*, 2020, pp. 75 ss.

BOMBARDELLI M., *Decisioni e pubblica amministrazione. La determinazione procedimentale dell'interesse pubblico*, Torino, 1996

BONETTI T., *I corpi tecnici nella legge n. 241/1990 tra innovazioni e continuità*, in A. Bartolini, T. Bonetti, B. Marchetti, B.G. Mattarella, M. Ramajoli (a cura di), *La legge n. 241 del 1990, trent'anni dopo*, Torino, 2022, pp. 266 ss.

BONOMI M.S., *La motivazione dell'atto amministrativo: dalla disciplina generale alle regole speciali*, Roma, 2020

BORGOGNO O., *Regimi di condivisione dei dati ed interoperabilità: il ruolo e la disciplina delle A.P.I.*, in *Dir. inf.*, 2019, pp. 689 ss.

BOTTINO G., *Amministrazione e funzione organizzatrice*, Milano, 2008

BOTTINO G., *La burocrazia «difensiva» e la responsabilità degli amministratori e dei dipendenti pubblici*, in *An. giur. econ.*, 2020, pp. 117 ss.

BRIGANTE V., *Evolving pathways of administrative decisions*, Napoli, 2019

BRIGANTE V., *Critical assessments on the role and on the acts adopted by "ANAC". The requirement to restore system coherence*, in *Dir. econ.*, 2019, pp. 423 ss.

BRIGANTE V., *Digitalization and public services: critical notes concerning emerging ways of administrating*, in *It. journ. publ. law*, 2021, pp. 203 ss.

BRIGANTE V., *Il riesame senza potere. Studio su un'ipotesi di autotutela (ancora) atipica*, in *Scritti in onore di Maria Immordino*, vol. I, Napoli, 2022, pp. 365 ss.

BRIGANTE V., *Garanzie della forma e pubblica amministrazione*, Napoli, 2022

BUOSO E., *La pubblica amministrazione in Germania nell'era dell'intelligenza artificiale: procedimenti completamente automatizzati e decisioni amministrative robotiche*, in *Pers. amm.*, 2021, pp. 496 ss.

BURRIS B., *Technocracy at work*, New York, 1993

BUSCEMA V., *Discrezionalità amministrativa e reti neurali artificiali*, in *Foro amm.*, 1993, pp. 620 ss.

CAHAN E.M., HERNANDEZ-BOUSSARD T., THADANEY-ISRANI S., RUBIN D.L., *Putting the data before the algorithm in big data addressing personalized healthcare*, in *Nature Partner Journals*, vol. 78, 2019, pp. 1 ss.

CAIA G., ROVERSI-MONACO F.A., *Amministrazione e privati nella normativa tecnica e nella certificazione dei prodotti industriali*, in P. Andreini, G. Caia, G. Elias, F.A. Roversi-Monaco (a cura di), *La normativa tecnica industriale*, Bologna, 1995, pp. 13 ss.

CALABRÒ M., *Potere amministrativo e partecipazione procedimentale*, Napoli, 2004

CALABRÒ M., *La funzione giustiziale nella pubblica amministrazione*, Torino, 2012

CALABRÒ M., *Appalti pubblici e semplificazione della procedura di presentazione delle offerte. Alla ricerca di un bilanciamento tra fiducia e controllo*, in *Dir. econ.*, 2017, pp. 219 ss.

CALANDRA P., *Il buon andamento dell'amministrazione pubblica*, in *Studi in memoria di Vittorio Bachelet*, vol. I, Milano, 1987, pp. 155 ss.

CAMERLENGO Q., *Coordinamento tecnico e autonomia regionale speciale*, in *Le Regioni*, 1997, pp. 639 ss.

CAMERLENGO Q., *Indizi di perdurante asimmetria tra legge statale e regionale. La primazia delle valutazioni scientifiche*, in *Ist. fed.*, 2002, pp. 685 ss.

CAMMAROTA G., *L'erogazione on line di servizi pubblici burocratici*, in *Inf. dir.*, 2002, pp. 45 ss.

CAMMELLI M., *Amministrazione di risultato*, in *Studi in onore di Giorgio Berti*, Napoli, 2005, pp. 561 ss.

CAMMELLI M., *Amministrazione e mondo nuovo: medici, cure, riforme*, in *Dir. amm.*, 2016, pp. 9 ss.

CAMMEO F., *Le competenze di legittimità della IV Sezione e l'apprezzamento di fatti valutabili secondo criteri tecnici*, in *Giur. it.*, 1902, pp. 275 ss.

CAMMEO F., *Commentario delle leggi sulla giustizia amministrativa*, Milano, 1910

CAMMEO F., *Corso di diritto amministrativo*, Padova, 1914

CANALINI V., *L'algoritmo come "atto amministrativo informatico" e il sindacato del giudice*, in *Giorn. dir. amm.*, 2019, pp. 781 ss.

CAPACCIOLI E., *Manuale di diritto amministrativo*, Padova, 1983

CAPORALE F., *L'esaurimento della discrezionalità amministrativa e le valutazioni tecniche dell'amministrazione*, in *Giorn. dir. amm.*, 2019, pp. 499 ss.

CARBONE A., *Il contraddittorio procedimentale*, Torino, 2016.

CARDARELLI F., *Amministrazione digitale, trasparenza e principio di legalità*, in *Dir. inf.*, 2015, pp. 227 ss.

CARDARELLI F., *Art. 3-bis. Uso della telematica*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, Milano, 2017, pp. 374 ss.

CARDI E., *L'istruttoria nel procedimento: effettività delle rappresentazioni ed elaborazioni delle alternative*, in *Atti del convegno di Messina-Taormina 1998*, Milano, 1990, pp. 108 ss.

CARDONE A., *Decisione «algoritmica» vs. decisione politica*, Napoli, 2021

CARDONE M., FOÀ D., *La valorizzazione del patrimonio informativo nell'ambito delle strategie di digitalizzazione della pubblica amministrazione*, in *Munus*, 2020, pp. 585 ss.

CARLASSARE L., *L'applicabilità dell'art. 113 della Costituzione agli atti normativi di autorità amministrative*, in *Giur. cost.*, 1964, pp. 522 ss.

CARLONI E. (a cura di), *Codice dell'amministrazione digitale*, Santarcangelo di Romagna, 2005

CARLONI E., *La qualità dei dati pubblici*, in B. Ponti (a cura di), *Il regime dei dati pubblici*, Santarcangelo di Romagna, 2008, pp. 253 ss.

CARLONI E., *La qualità delle informazioni pubbliche. L'esperienza italiana nella prospettiva comparata*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2009, pp. 155 ss.

CARLONI E., *Le verità amministrative*, Milano, 2011

CARLONI E., *Amministrazione aperta e governance dell'Italia digitale*, in *Giorn. dir. amm.*, 2012, pp. 1041 ss.

CARLONI E., *Algoritmi su carta. Politiche di digitalizzazione e trasformazione digitale delle amministrazioni*, in *Dir. pubbl.*, 2019, pp. 363 ss.

CARLONI E., *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, in *Dir. amm.*, 2020, pp. 275

CARLONI E., *Il paradigma trasparenza*, Bologna, 2022

CARLOTTI G., *I principi nel Codice dei contratti pubblici: la digitalizzazione*, in *www.giustizia-amministrativa.it*, 2023

CARNEVALE VENCHI M.A., *Contributo allo studio della nozione di funzione pubblica*, I, Padova, 1969

CAROTTI B., *L'amministrazione digitale: le sfide culturali e politiche del nuovo Codice*, in *Giorn. dir. amm.*, 2017, pp. 7 ss.

CAROTTI B., *Algoritmi e pubblici poteri: un rapporto incendiario*, in *Giorn. dir. amm.*, 2020, pp. 5 ss.

CARR N., *La gabbia di vetro. Prigionieri dell'automazione*, Milano, 2015

CARROZZA P., *Tecnica e politica: la necessaria complementarità*, in G. Grasso (a cura di), *Il Governo tra tecnica e politica*, Napoli, 2016, pp. 81 ss.

CARULLO G., *Gestione, fruizione e diffusione dei dati dell'amministrazione digitale e funzione amministrativa*, Torino, 2017

CARULLO G., *Open data e partecipazione democratica*, in *Ist. fed.*, 2019, pp. 685 ss.

CASETTA E., *La partecipazione dei cittadini alla funzione amministrativa nell'attuale ordinamento dello Stato italiano*, in AA. VV., *La partecipazione popolare alla funzione amministrativa e l'ordinamento dei consigli comunali. Atti del XXII° Convegno di Studi di scienza dell'amministrazione. Varenna 23-25 settembre 1976*, Milano, 1977, pp. 65 ss.

CASSETTA E., *Profili della evoluzione dei rapporti tra cittadini e pubblica amministrazione*, in *Dir. amm.*, 1993, pp. 3 ss., e in *Scritti scelti*, Napoli, 2015, pp. 337 ss.

CASSETTA E., *Riflessioni in tema di discrezionalità amministrativa, attività vincolata e interpretazione*, in *Scritti scelti*, Napoli, 2015, pp. 433 ss.

CASSETTA E., *La difficoltà di «semplificare»*, in *Scritti scelti*, Napoli, 2015, pp. 453 ss.

CASINI L., *Lo Stato nell'era di Google*, Milano, 2020

CASONATO C., MARCHETTI B., *Prime osservazioni sulla proposta di regolamento della Commissione Ue in materia di intelligenza artificiale*, in *BioLaw Journ.*, 2021, pp. 415 ss.

CASSATELLA A., *Il dovere di motivazione nell'attività amministrativa*, Padova, 2013

CASSESE S., *L'amministrazione dello stato liberal-democratico*, in S. Cassese, *La formazione dello stato amministrativo*, Milano, 1974, pp. 11 ss.

CASSESE S., *Questione amministrativa e questione meridionale*, Milano, 1977

CASSESE S. (a cura di), *I controlli nella pubblica amministrazione*, Bologna, 1993

CASSESE S., *Le basi del diritto amministrativo*, Milano, 1998

CASSESE S., *Il cittadino e l'amministrazione pubblica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1998, pp. 1015 ss.

CASSESE S., *Quattro paradossi sui rapporti tra poteri pubblici ed autonomie private*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2000, pp. 389 ss.

CASSESE S., *Lo spazio giuridico globale*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2002, pp. 323 ss.

CASSESE S., *Tendenze e problemi del diritto amministrativo*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2004, pp. 901 ss.

CASSESE S., *Che cosa vuol dire «amministrazione di risultati»?», in *Giorn. dir. amm.*, 2004, p. 941*

CASSESE S., *Il diritto amministrativo globale: una introduzione*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2005, pp. 331 ss.

CASSESE S., *Nel labirinto delle globalizzazioni*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2007, pp. 921 ss.

CASSESE S., *Lo stato presente del diritto amministrativo italiano*, in S. Cassese, *Il diritto amministrativo: storia e prospettive*, Milano, 2010, pp. 549 ss.

CASSESE S., *Il diritto alla buona amministrazione*, in *Studi in onore di Alberto Romano*, Napoli, 2011, pp. 105 ss.

CASSESE S., *Che cosa resta dell'amministrazione pubblica?*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2019, pp. 1 ss.

CASSESE S., *Amministrazione pubblica e progresso civile*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2020, pp. 141 ss.

CASSESE S., *La nuova discrezionalità*, in *Giorn. dir. amm.*, 2022, 725 ss.

CASSESE S., TORCHIA L., *Diritto amministrativo. Una conversazione*, Bologna, 2014

CASTIELLO F., *Il principio del giusto procedimento. Dalla sentenza n. 13 del 1962 alla sentenza n. 104 del 2007 della Corte costituzionale*, in *Foro amm. (C.d.S.)*, 2008, pp. 269 ss.

CATELANI E., *Politica e tecnica: presupposti inscindibili del buon governo*, in G. Grasso (a cura di), *Il Governo tra tecnica e politica*, Napoli, 2016, pp. 121 ss.

CAVALLARO M.C., *Il giusto procedimento come principio costituzionale*, in *Foro amm.*, 2001, pp. 1829 ss.

CAVALLARO M.C., *Immedesimazione organica e criteri di imputazione della responsabilità*, in *Pers. amm.*, 2019, pp. 39 ss.

CAVALLARO M.C., *Imputazione e responsabilità delle decisioni automatizzate*, in *Eur. rev. dig. adm. law*, 2020, pp. 69 ss.

CAVALLARO M.C., SMORTO G., *Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione nella società dell'algoritmo*, in *Federalismi.it*, n. 16/2019

CAVALLO PERIN R., *Ragionando come se la digitalizzazione fosse data*, in *Dir. amm.*, 2020, pp. 305 ss.

CECCHETTI M., *Note introduttive allo studio delle normative tecniche nel sistema delle fonti a tutela dell'ambiente*, in U. De Siervo (a cura di), *Osservatorio sulle fonti 2006*, Milano, 2006, pp. 145 ss.

CECCHETTI M., *La produzione pubblica del diritto dell'ambiente: tra expertise tecnico-scientifico, democrazia e responsabilità politica*, in *DPCE online*, 2020, p. 3399 ss.

CELOTTO A., *Come regolare gli algoritmi. Il difficile bilanciamento fra scienza, etica e diritto*, in *An. Giur. econ.*, 2019, pp. 47 ss.

CELOTTO A., *Algoritmi e algoretica: quali regole per l'intelligenza artificiale*, in *Liber Amicorum per Pasquale Costanzo*, disponibile in www.consultaonline.it, 2020

CERULLI IRELLI V., *Note in tema di discrezionalità amministrativa e sindacato di legittimità*, in *Dir. proc. amm.*, 1984, pp. 463 ss.

CERULLI IRELLI V., *Corso di diritto amministrativo. Parte III. Attività e tutela*, Torino, 1991

CERULLI IRELLI V., *Introduzione*, in N. Paolantonio, A. Police, A. Zito (a cura di), *La pubblica amministrazione*, Torino, 2005, pp. 1 ss.

CERULLI IRELLI V., *Osservazioni generali sulla legge di modifica della l. n. 241/90*, in *www.giustamm.it*, 2005, pp. 9 ss.

CHIARIELLO C., *Una possibile apertura della Corte costituzionale alla riserva di procedimento*, in *Giur. cost.*, 2021, pp. 2959 ss.

CHIEPPA R., *Provvedimenti di secondo grado (dir. amm.)*, in *Enc. Dir. Ann.*, II, Milano, 2008, pp. 910 ss.

CHIRULLI P., *Autonomia pubblica e diritto privato nell'amministrazione. Dalla specialità del soggetto alla rilevanza della funzione*, Padova, 2005

CHITI E., MARCHETTI B., RANGONE N., *L'impiego di sistemi di intelligenza artificiale nelle pubbliche amministrazioni: prove generali*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, vol. II, Bologna, 2022, pp. 43 ss.

CIVITARESE MATTEUCCI S., *La forma presa sul serio*, Torino, 2006

CIVITARESE MATTEUCCI S., *Funzione, potere amministrativo e discrezionalità in un ordinamento liberal-democratico*, in *Dir. pubbl.*, 2009, pp. 739 ss.

CIVITARESE MATTEUCCI S., *Umano troppo umano. Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, in *Dir. pubbl.*, 2019, pp. 3 ss.

CIVITARESE MATTEUCCI S., TORCHIA L., *La tecnificazione dell'amministrazione*, in S. Civitarese Matteucci, L. Torchia (a cura di), *La tecnificazione*, in L. Ferrara, D. Sorace (diretto da), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana*, Firenze, 2016, pp. 7 ss.

CLARICH M., *Istituzioni, nuove tecnologie e sviluppo economico*, Napoli, 2017

CLARICH M., *Manuale di diritto amministrativo*, Bologna, 2019

CLARIZIA P., *La digitalizzazione della pubblica amministrazione*, in *Giorn. dir. amm.*, 2020, pp. 727 ss.

CLARIZIA P., *La nozione di algoritmo "tecnologico" secondo una recente decisione del Consiglio di Stato*, in *Osservatorio sullo Stato Digitale*, 13 gennaio 2022

COBBE J., *Administrative Law and the Machines of Government: Judicial Review of Automated Public-Sector Decision-Making*, in *Legal Studies*, 2019, vol. 39, pp. 636 ss.

COGLIANESE C., LEHR D., *Transparency and Algorithmic Governance*, in *Adm. Law Rev.*, 2019, pp. 1 ss.

COGNETTI S., *La tutela delle situazioni soggettive tra procedimento e processo*, Napoli, 1987

COGNETTI S., *Quantità e qualità della partecipazione*, Torino, 2000

COGNETTI S., *Principio di proporzionalità. Profili di teoria generale e di analisi sistematica*, Torino, 2011

COIANTE A., *Il Giudice amministrativo delinea le regole del (nuovo) procedimento algoritmico? Riflessioni a margine di Cons. Stato, Sez. VI, n. 8472*, in F. Aperio Bella, A. Carbone, E. Zampetti (a cura di), *Dialoghi di diritto amministrativo. Lavori del laboratorio di diritto amministrativo* 2019, Roma, 2020, pp. 129 ss.

COMPORTI G.D., *Il cittadino viandante tra insidie e trabocchetti: viaggio alla ricerca di una tutela risarcitoria*, in *Dir. amm.*, 2009, pp. 663 ss.

CONDELLO A., *Il non dato e dato. Riflessioni su uno scarto fra esperienza giuridica e intelligenza artificiale*, in *Ars Interpretandi*, 2021, p. 98

CONTALDO A., *Il responsabile per la transizione al digitale anche alla luce degli ultimi piani triennali per l'informatica nella P.A.*, in *Riv. amm.*, 2018, pp. 393 ss.

CONTALDO A., MAROTTA L., *L'informatizzazione dell'atto amministrativo: cenni sulle problematiche in campo*, in *Dir. inf.*, 2002, pp. 571 ss.

CONTE E., *Educare il giurista. Le sfide del terzo millennio e le tentazioni della conservazione accademica*, in B. Pasciuta, L. Loschiavo (a cura di), *La formazione del giurista*, Roma, 2018, pp. 115 ss.

CONTIERI A., *Il riesame del provvedimento amministrativo. Annulamento e revoca tra posizioni "favorevoli" e interessi sopravvenuti*, Napoli, 1991

CONTIERI A., *Le norme «tecniche»: suggestioni del pensiero di Aldo M. Sandulli*, in Aldo M. Sandulli (1915-1984). *Attualità del pensiero giuridico del Maestro*, Milano, 2004, pp. 483 ss.

CORSO G., *L'efficacia del provvedimento amministrativo*, Milano, 1969

CORSO G., *Le norme costituzionali sull'organizzazione*, in *La pubblica amministrazione nella Costituzione: riflessioni e indicazioni di riforma: atti*

del XXXIX Convegno di studi di scienza dell'amministrazione Varenna, Villa Monastero, 16-18 settembre 1993, Milano, 1995, pp. 26 ss.

CORSO G., *Il cittadino e l'amministrazione pubblica: nuove tendenze del sistema italiano*, in *Ist. fed.*, 2010, pp. 197 ss.

CORSO G., *Motivazione degli atti amministrativi e legittimazione del potere negli scritti di Antonio Romano Tassone*, in *Dir. amm.*, 2014, pp. 463 ss.

CORSO G., *Principio di legalità*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Principi e regole dell'azione amministrativa*, Milano, 2020, pp. 43 ss.

CORSO G., TERESI F., *Procedimento amministrativo e accesso ai documenti. Commento alla legge 241/1990*, Rimini, 1991

CORTESE F., *Costituzione e nuovi principi del diritto amministrativo*, in *Dir. amm.*, 2020, pp. 329 ss.

COSTANTINO F., *L'uso della telematica nella Pubblica Amministrazione*, in A. Romano (a cura di), *L'azione amministrativa*, Torino, 2017, pp. 246 ss.

COSTANTINO F., *Lampi. Nuove frontiere delle decisioni amministrative tra open e big data*, in *Dir. amm.*, 2017, pp. 799 ss.

COSTANTINO F., *Rischi e opportunità del ricorso delle amministrazioni alle predizioni dei big data*, in *Dir. pubbl.*, 2019, pp. 43 ss.

COSTANTINO F., *Algoritmi, intelligenza artificiale e giudice amministrativo*, in *Giur. it.*, 2022, pp. 1527

CRISAFULLI V., *Principio di legalità e giusto procedimento*, in *Giur. cost.*, 1962, pp. 126 ss.

CUDIA C., *Pubblica amministrazione e valutazioni tecniche: profili organizzativi*, in *Dir. pubbl.*, 2016, pp. 1 ss.

D'ALBERTI M., *La visione e la voce: le garanzie di partecipazione ai procedimenti amministrativi*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2000, pp. 1 ss.

D'ALTERIO E., *I controlli "anticorruzione" nelle pubbliche amministrazioni*, in *St. parl. pol. cost.*, 2014, nn. 183-184, pp. 7 ss.

D'ANCONA S., *L'annullamento d'ufficio tra vincoli e discrezionalità*, Napoli, 2016

D'ANGELOSANTE M., *La consistenza del modello dell'amministrazione 'invisibile' nell'età della tecnificazione: dalla formazione delle decisioni alla responsabilità per le decisioni*, in S. Civitarese Matteucci, L. Torchia (a cura di), *La tecnificazione*, in L. Ferrara, D. Sorace (diretto da), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana*, Firenze, 2016, pp. 155 ss.

D'ANGELOSANTE M., *Discorrendo su inesauribilità e consumazione del potere amministrativo a partire da un recente studio*, in *Dir. pubbl.*, 2019, pp. 831 ss.

DE GREGORIO G., PAOLUCCI F., POLLICINO O., *L'intelligenza artificiale made in Ue è davvero "umano-centrica"? I conflitti della proposta*, in *www.agendadigitale.eu*, 22 luglio 2021

DE LEONARDIS F., *Soggettività privata e azione amministrativa*, Padova, 2000

DE LEONARDIS F., *Esercizio privato di pubbliche funzioni e pubblici servizi*, in S. Cassese (a cura di), *Dizionario di diritto pubblico*, Milano, 2006, pp. 2296 ss.

DE LEONARDIS F., *I principi generali dell'attività amministrativa*, in A. Romano (a cura di), *L'azione amministrativa*, Torino, 2017, pp. 95 ss.

DE LEONARDIS F., *Big data, decisioni amministrative e "povertà" di risorse della pubblica amministrazione*, in *Munus*, 2020, pp. 367 ss.

DE MINICO G., *Towards an "Algorithm Constitutional by Design"*, in *BioLaw Journal*, 2021, pp. 381 ss.

DE PRETIS D., *Valutazione amministrativa e discrezionalità tecnica*, Padova, 1995

DE PRETIS D., *Scienza, discrezionalità e pubblica amministrazione*, in *Studi giuridici economici. In memoria di Franco Ledda*, Torino, 2004, pp. 363 ss.

DE VALLES A., *Norme giuridiche e norme tecniche*, in *Raccolta di scritti in onore di Carlo Arturo Jemolo*, vol. III, Milano, 1963, pp. 177 ss.

DEGRAVE E., *The Use of Secret Algorithms to Combat Social Fraud in Belgium*, in *Eur. Rev. Dig. Adm. Law*, 2020, pp. 167 ss.

DEL GATTO S., *Potere algoritmico, digital welfare state e garanzie per gli amministrati. I nodi ancora da sciogliere*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2020, pp. 829 ss.

DEL GATTO S., *Una regolazione europea dell'AI come veicolo di eccellenza e affidabilità. Gli obiettivi del Libro bianco della Commissione europea sull'intelligenza artificiale*, in *Osservatorio sullo Stato Digitale IRPA*, 28 aprile 2020

DEL VECCHIO P., BIGNOLI V., *Le responsabilità amministrative da algoritmo e intelligenza artificiale. La responsabilità da provvedimento algoritmico sia ai fini del risarcimento del danno in sede civilistica che in sede contabile come responsabilità erariale*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci

(a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, vol. II, Bologna, 2022, pp. 321 ss.

DELGADO I.M., *Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada*, in *Revista de Administración pública*, 2009, pp. 353 ss.

DELGADO I.M., *L'amministrazione digitale come nuovo modello di amministrazione pubblica*, in D. Marongiu, I.M. Delgado (a cura di), *Diritto amministrativo e innovazione*, Napoli, 2016, pp. 47 ss.

DELGADO I.M., *Automazione, intelligenza artificiale e pubblica amministrazione: vecchie categorie concettuali per nuovi problemi?*, in *Ist. fed.*, 2019, pp. 643 ss.

DELL'ANNO P., *Contributo allo studio dei procedimenti autorizzatori*, Padova, 1989

DELSIGNORE M., *I controversi limiti del sindacato sulle sanzioni AGCM: molto rumore per nulla?*, in *Dir. proc. amm.*, 2020, pp. 740 ss.

DELSIGNORE M., *La centralità dell'attività conoscitiva nella concezione originaria della legge n. 241/1990*, in A. Bartolini, T. Bonetti, B. Marchetti, B.G. Mattarella, M. Ramajoli (a cura di), *La legge n. 241 del 1990, trent'anni dopo*, Torino, 2022, pp. 339 ss.

DELSIGNORE M., RAMAJOLI M., *La prevenzione della corruzione e l'illusione di un'amministrazione senza macchia*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2019, pp. 61 ss.

DI GASPARE G., *Il potere nel diritto pubblico*, Padova, 1992

DI MARTINO A., *Intelligenza artificiale, garanzie dei privati e decisioni amministrative: l'apporto umano è ancora necessario? Riflessioni a margine di Cons. Stato 8 aprile 2019, n. 2270*, in *Riv. giur. eur.*, 2019, pp. 47 ss.

DI MARTINO A., *L'amministrazione per algoritmi ed i pericoli del cambiamento in atto*, in *Dir. econ.*, 2020, pp. 599 ss.

DI MARTINO A., *The relationship between Law and Technique in the construction of Administration by algorithms*, in *Eur. rev. dig. adm. law*, 2021, pp. 199 ss.

DI MARTINO A., *Il soccorso procedimentale nelle gare telematiche e l'amministrazione automatizzata*, in *Giorn. dir. amm.*, 2022, pp. 363 ss.

DI MARTINO A., *Le proposte emendative del Parlamento europeo sull'Artificial Intelligence Act: percorsi di avanzamento o fase di stallo?*, in *Osservatorio sullo Stato Digitale IRPA*, 27 ottobre 2022

DIPACE R., *I privati e il procedimento amministrativo*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, Milano, 2017, pp. 226 ss.

DIPACE R., *L'attività di programmazione come presupposto di decisioni amministrative*, in *Dir. soc.*, 2017, pp. 647 ss.

DISTEFANO E.M., *La scienza dice la verità al potere?*, in *Jus*, 2002, pp. 395 ss.

DOMINGOS P., *L'algoritmo definitivo*, Torino, 2016

DONATI D., *Digital divide e promozione della diffusione delle ICT*, in F. Merloni (a cura di), *Introduzione all'e-government: pubbliche amministrazioni e società dell'informazione*, Torino, 2005, pp. 209 ss.

DONATI F., *Diritti fondamentali e algoritmi nella proposta di Regolamento sull'intelligenza artificiale*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, vol. I, Bologna, 2022, pp. 111 ss.

DRESSEL J., FARID H., *The accuracy, fairness, and limits of predicting recidivism*, in *Science advanced*, 2018, pp. 1 ss.

DUGATO M., *La riduzione della sfera pubblica?*, in *Dir. amm.*, 2002, pp. 169 ss.

DUNI G., *La teleamministrazione come terza fase della informatica amministrativa. Dalla "informazione automatica" sulle procedure burocratiche al procedimento in forma elettronica*, in G. Duni (a cura di), *Dall'informatica amministrativa alla teleamministrazione*, Roma, 1992

DUNI G., *Teleamministrazione*, in *Enc. giur.*, XXX, Milano, 1993, pp. 2 ss.

ELLUL J., *Tecnica*, in *Enc. giur. Treccani*

ESPOSITO G.M., *Al confine tra algoritmo e discrezionalità. Il pilota automatico tra procedimento e processo*, in *Dir. proc. amm.*, 2019, pp. 39 ss.

FALCON G., *La responsabilità dell'amministrazione e il potere amministrativo*, in *Dir. proc. amm.*, 2009, pp. 241 ss.

FALCON G., *Lezioni di diritto amministrativo. L'attività*, Milano, 2020

FALCONE M., *Big data e pubbliche amministrazioni: nuove prospettive per la funzione conoscitiva pubblica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2017, pp. 601 ss.

FALCONE M., *Ripensare il potere conoscitivo pubblico tra algoritmi e big data*, Napoli, 2023

FALLETTA P., *Le linee guida dell'Agenzia per l'Italia Digitale*, in *Giorn. dir. amm.*, 2021, pp. 163 ss.

- FALZONE G., *Il dovere di buona amministrazione*, Milano, 1951
- FANTIGROSSI U., *Automazione e pubblica amministrazione*, Bologna, 1993
- FARALLI C., *Diritto, diritti e nuove tecnologie*, Napoli, 2018
- FASANO G., *Le decisioni automatizzate nella pubblica amministrazione: tra esigenze di semplificazione e trasparenza algoritmica*, in *Riv. dir. media*, 2019, pp. 234 ss.
- FELIZIANI C., *Quanto costa non decidere? A proposito delle conseguenze delle mancate o tardive decisioni della Pubblica amministrazione*, in *Dir. econ.*, 2019, pp. 155 ss.
- FERRARA L., *Diritti soggettivi ad accertamento amministrativo*, Padova, 1996
- FERRARA R., *La pubblica amministrazione fra autorità e consenso: dalla «specialità» amministrativa a un diritto amministrativo di garanzia?*, in *Dir. amm.*, 1997, pp. 225 ss.
- FERRARA R., *Introduzione al diritto amministrativo*, 2004
- FERRARA R., *L'incertezza delle regole tra indirizzo politico e funzione definitoria della giurisprudenza*, in *Dir. amm.*, 2014, pp. 651 ss.
- FERRARA R., *Etica, ambiente e diritto: il punto di vista del giurista*, in R. Ferrara, M.A. Sandulli (diretto da), *Trattato di diritto dell'ambiente*, Milano, 2014, pp. 19 ss.
- FERRARA R., *Il giudice amministrativo e gli algoritmi. Note estemporanee a margine di un recente dibattito giurisprudenziale*, in *Dir. amm.*, 2019, pp. 773 ss.
- FERRARA R., *Scienza e diritto nella società del rischio: il ruolo della scienza e della tecnica*, in *Dir. e proc. amm.*, 2021, pp. 63 ss.
- FERRARIS G., *Il potere discrezionale della pubblica amministrazione e l'autorità giudiziaria*, in *Riv. dir. pubbl.*, 1924, pp. 210 ss.
- FIGORILLI F., *Il contraddittorio nel procedimento amministrativo (dal processo al procedimento con pluralità di parti)*, Perugia, 1996
- FINOCCHIARO G., *Riflessioni su diritto e tecnica*, in *Dir. inform.*, 2012, pp. 831 ss.
- FINOCCHIARO G., *Intelligenza artificiale e responsabilità*, in *Contr. impr.*, 2020, pp. 713 ss.
- FIorentino L., *I corpi tecnici nelle amministrazioni: problemi attuali*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2013, pp. 479 ss.
- FIORITTO A., *La funzione di certezza pubblica*, Padova, 2003

FISICHELLA D., *Tecnocrazia (voce)*, in N. Bobbio, N. Matteucci (a cura di), *Dizionario di politica*, Torino, 1976, pp. 1028 ss.

FLORIDI L., *Infosfera. Filosofia e etica dell'informazione*, Torino, 2009

FOLLIERI F., *Logica del sindacato di legittimità sul provvedimento amministrativo*, Milano, 2016

FOLLIERI F., *Decisione amministrativa e atto vincolato*, in *Federalismi.it*, n. 7/2017

FORGIONE I., *Il caso dell'accesso al software MIUR per l'assegnazione dei docenti*, in *Giorn. dir. amm.*, 2018, pp. 647 ss.

FORTE P., *Diritto amministrativo e data science. Appunti di intelligenza amministrativa artificiale (AAI)*, in *Pers. amm.*, 2020, pp. 247 ss.

FORTI U., *I controlli dell'amministrazione comunale*, in V.E. Orlando (a cura di), *Primo trattato completo di diritto amministrativo*, vol. II, Milano, 1915, pp. 608 ss.

FRACCHIA F., *Manifestazioni di interesse del privato e procedimento amministrativo*, in *Dir. amm.*, 1996, pp. 11 ss.

FRACCHIA F., *L'elemento soggettivo nella responsabilità dell'amministrazione*, in *Atti del Convegno di Varenna 2008*, Milano, 2009, pp. 211 ss.

FRACCHIA F., *Elemento soggettivo e illecito civile dell'amministrazione pubblica*, Napoli, 2009

FRACCHIA F., *L'amministrazione come ostacolo*, in *Dir. econ.*, 2013, pp. 357 ss.

FRACCHIA F., *Il principio dello sviluppo sostenibile*, in G.P. Rossi (a cura di), *Diritto dell'ambiente*, Torino, 2021, pp. 181 ss.

FRACCHIA F., PANTALONE P., *La fatica di semplificare: procedimenti a geometria variabile, amministrazione difensiva, contratti pubblici ed esigenze di collaborazione del privato "responsabilizzato"*, in *Federalismi.it*, n. 36/2020, pp. 33 ss.

FRAENKEL-HAEBERLE C., *Fully Digitalized Administrative Procedures in the German Legal System*, in *Eur. rev. dig. adm. law*, 2020, pp. 105 ss.

FRANCARIO F., *Autotutela amministrativa e principio di legalità (nota a margine dell'art. 6 della l. 7 agosto 2015, n. 124)*, in *Federalismi.it*, n. 20/2015

FREDIANI E., *Partecipazione procedimentale, contraddittorio e comunicazione: dal deposito di memorie scritte e documenti al «preavviso di rigetto»*, in *Dir. amm.*, 2005, pp. 1003 ss.

FREDIANI E., *Amministrazione precauzionale e diritto della «scienza incerta» in tempo di pandemia*, in *Dir. amm.*, 2021, pp. 137 ss.

FROSINI V., *La giuritecnica: problemi e proposte*, in *Amm. e pol.*, 1976, pp. 187 ss.

FROSINI V., *Il diritto nella società tecnologica*, Milano, 1981

FROSINI V., *L'informatica e la pubblica amministrazione*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1983, pp. 483 ss.

FROSINI V., *Telematica e informatica giuridica*, in *Enc. giur.*, XLIV, Milano, 1992

FUZIO R., *Il bilanciamento di interessi costituzionalmente protetti nella nuova normativa sull'inquinamento atmosferico*, in *Foro it.*, 1991, pt. I, pp. 39 ss.

GALETTA D-U., *Discrezionalità amministrativa e principio di proporzionalità*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 1994, pp. 142 ss.

GALETTA D-U., *La pubblica amministrazione nell'era delle ICT: sportello digitale unico e intelligenza artificiale al servizio della trasparenza e dei cittadini?*, in *Cybersp. dir.*, 2018, p. 319 ss.

GALETTA D.U., *Open Government, open data e azione amministrativa*, in *Ist. fed.*, 2019, pp. 663 ss.

GALETTA D-U., *Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2020, pp. 501 ss.

GALETTA D-U., *Digitalizzazione e diritto ad una buona amministrazione (il procedimento amministrativo, fra diritto UE e tecnologie ICT)*, in R. Cavallo Perin, D-U. Galetta (a cura di), *Il diritto dell'amministrazione pubblica digitale*, Torino, 2020, pp. 85 ss.

GALETTA D-U., *Transizione digitale e diritto ad una buona amministrazione: fra prospettive aperte per le Pubbliche Amministrazioni dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e problemi ancora da affrontare*, in *Federalismi.it*, 2022, pp. 103 ss.

GALETTA D-U., *Digitalizzazione, Intelligenza Artificiale e Pubbliche Amministrazioni: il nuovo Codice dei contratti pubblici e le sfide che ci attendono*, in *Federalismi.it*, 12/2023, IV ss.

GALETTA D.U., CORVALÀN J.G., *Intelligenza artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0?*, in *Federalismi.it*, 3/ 2019

GALIMBERTI U., *Psiche e techne. L'uomo nell'età della tecnica*, Milano, 2019

GALLONE G., *Il Consiglio di Stato marca la distinzione tra algoritmo, automazione ed intelligenza artificiale*, in *Dir. internet*, 2021, pp. 161 ss.

GALLONE G., *Riserva di umanità e funzione amministrativa*, Padova, 2022

GAMBARO A., *Il successo del giurista*, in *Foro it.*, 1983, pp. 85 ss.

GARDINI G., *Il paradosso della trasparenza in Italia: dell'arte di rendere oscure le cose semplici*, in *Federalismi.it*, n. 1/2017

GASPARRINI S., *Conoscere per reclutare*, in *Giorn. dir. amm.*, 2021, pp. 337 ss.

GATTI A., *Istituzioni e anarchia nella rete. I paradigmi tradizionali della sovranità alla prova di internet*, in *Dir. inf.*, 2019, pp. 711 ss.

GIANI L., *Giudice amministrativo e cognizione del fatto (Il pensiero di Antonio Romano)*, in *Dir. amm.*, 2014, pp. 535 ss.

GIANI L., *Il problema amministrativo tra incertezza della tecnica ed esigenze di tutela sostanziale del cittadino (il contributo di Franco Ledda)*, in L. Giani, A. Police (a cura di), *Itinerari interrotti. Il pensiero di Franco Ledda e di Antonio Romano Tassone per una ricostruzione del diritto amministrativo*, Napoli, 2017, pp. 135 ss.

GIANNINI M.S., *Il potere discrezionale della p.a.*, Milano, 1939

GIANNINI M.S., *Lezioni di diritto amministrativo*, Milano, 1950

GIANNINI M.S., *Certezza pubblica*, in *Enc. Dir.*, Milano, 1960, pp. 769 ss.

GIANNINI M.S., *Esercizio privato di pubbliche attività*, in *Enc. dir.*, XV, 1966, pp. 685 ss.

GIANNINI M.S., *Diritto amministrativo*, Milano, 1970

GIANNINI M.S., *Controllo: nozione e problemi*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1974, pp. 1254 ss.

GIANNINI M.S., *Motivazione dell'atto amministrativo (voce)*, in *Enc. dir.*, XXVII, 1977, pp. 257 ss.

GIANNINI M.S., *Rapporto sui principali problemi della amministrazione dello Stato*, in *Foro amm.*, 1979, pp. 2667 ss.

GIANNINI M.S., *Discrezionalità amministrativa e pluralismo* (intervista a cura di M. D'Alberti), in *Quaderni del pluralismo*, 1984, pp. 104 ss.

GIGANTE M., *Alcune osservazioni sull'evoluzione dell'uso del concetto di tecnica nella giurisprudenza della Corte costituzionale*, in *Giur. cost.*, 1997, pp. 647 ss.

GIGANTE M., *Effetti giuridici nel rapporto tra tecnica e diritto: il caso delle «norme armonizzate»*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 1997, pp. 313 ss.

GIGANTE M., *L'attribuzione allo Stato della normazione tecnica tra neutralità e attuazione vincolata*, in *Giur. cost.*, 2003, pp. 1744 ss.

GIGANTE M., *Norma tecnica* (voce), in S. Cassese (a cura di), *Dizionario di diritto pubblico*, Milano, 2006, pp. 3806 ss.

GIGLIONI F., LARICCIA S., *Partecipazione dei cittadini all'attività amministrativa*, in *Enc. dir. agg.*, IV, 2000, pp. 943 ss.

GINSBER B., PASCHALL C., *Speaking truth to Power*, Cheltenham, 2022

GIURDANELLA C., GUARNACCIA E., *Elementi di diritto amministrativo elettronico*, Matelica, 2005

GIUSTI A., *Contributo allo studio di un concetto giuridico ancora indeterminato. La discrezionalità tecnica della pubblica amministrazione*, Napoli, 2007

GIUSTI A., *Tramonto o attualità della discrezionalità tecnica? Riflessioni a margine di una recente "attenta ricostruzione giurisprudenziale"*, in *Dir. proc. amm.*, 2021, pp. 335 ss.

GOLA M., *L'applicazione delle norme di diritto privato*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, Milano, 2017, pp. 208 ss.

GRAZIOSI B., *Note critiche sui regolamenti comunali concernenti le sanzioni pecuniarie e paesaggistiche e sulla relativa giurisdizione di merito del giudice amministrativo*, in *Riv. giur. edil.*, 2017, pp. 3 ss.

GRECO G., *L'azione amministrativa secondo il diritto privato*, in V. Cerrulli Irelli (a cura di), *La disciplina generale dell'azione amministrativa*, Napoli, 2006, pp. 69 ss.

GUARDAMAGNA C., *Aggregazione e digitalizzazione nelle procedure di affidamento dei contratti pubblici*, in *Dir. econ.*, 2018, pp. 993 ss.

GUARINO G., *Potere giuridico e diritto soggettivo*, Napoli, 1949

GUARINO G., *I tecnici e i politici nello Stato contemporaneo*, Milano, 1966

GUARINO G., *Atti e poteri amministrativi*, in G. Guarino (a cura di), *Dizionario amministrativo*, Milano, 1983

GUARINO G., *Atti e poteri amministrativi*, Milano, 1994

GUICCIARDI E., *La giustizia amministrativa*, III ed., Padova, 1954

HEIDEGGER M., *La questione della tecnica*, Firenze, 2017

HOLLATZ J., *Rules and precedents in legal reasoning*, in *Inf. dir.*, 1993, pp. 75 ss.

IANNOTTA L., *Merito, discrezionalità e risultato nelle decisioni amministrative*, in M. Immordino, A. Police (a cura di), *Principio di legalità e amministrazione di risultati. Atti del convegno di Palermo 27-28 febbraio 2003*, Torino, 2004, pp. 433 ss.

IANNUZZI A., *Caratterizzazioni della normazione tecnica nell'ordinamento italiano. Il campo di analisi e di verifica della materia ambientale*, in *Studi parl. e di pol. cost.*, 2006, nn. 151-152, pp. 137 ss.

IANNUZZI A., *Il diritto capovolto*, Napoli, 2018

IMMORDINO M., *Certezza del diritto e amministrazione di risultato*, in M. Immordino, A. Police (a cura di), *Principio di legalità e amministrazione di risultati. Atti del convegno di Palermo 27-28 febbraio 2003*, Torino, 2004, pp. 15 ss.

IMMORDINO M., CAVALLARO M.C., GULLO N., *Il responsabile del procedimento*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, Milano, 2017, pp. 550 ss.

IMMORDINO M., *I provvedimenti amministrativi di secondo grado*, in F.G. Scoca (a cura di), *Diritto amministrativo*, Torino, 2019, pp. 301 ss.

IMMORDINO M., *Verso la doverosità dell'annullamento d'ufficio su una domanda di un privato? Una rilettura dell'istituto alla luce dell'art. 30, comma 3, secondo inciso, c.p.a.*, in *Scritti per Franco Gaetano Scoca*, Napoli, 2020, pp. 2787 ss.

INTERLANDI M., TOMASSI L., *La decisione amministrativa algoritmica*, in A. Contieri (a cura di), *Approfondimenti di diritto amministrativo*, Napoli, 2021, pp. 441 ss.

IRTI N., *Il diritto nell'età della tecnica*, Napoli, 2007

IRTI N., *Studi sul formalismo giuridico*, Padova, 2007

IRTI N., SEVERINO E., *Dialogo su diritto e tecnica*, Roma-Bari, 2001

JELLINEK G., *La dottrina generale del diritto e dello Stato*, Milano, 1949

LALLI A., *Il sapere e la professionalità dell'amministrazione pubblica nell'era dei big data e dell'intelligenza artificiale*, in www.aipda.it

LANCHESTER F., *Tecnici e democrazia*, in *Nomos*, 2012, pp. 1 ss.

LAVIOLA F., *La decisione politica science-based e il ruolo del Comitato tecnico-scientifico nella gestione dell'emergenza Covid-19 tra arbitrarie pre-*

tese di segretezza e riaffermazione del diritto alla trasparenza, in *Federalismi.it*, 2021, pp. 127 ss.

LEDDA F., *L'attività amministrativa*, in *Il diritto amministrativo degli anni '80. Atti del XXX° Convegno di Studi di Scienza dell'Amministrazione. Varenna - Villa Monastero 1984*, Milano, 1987, pp. 83 ss.

LEDDA F., *Dal principio di legalità al principio d'infallibilità dell'amministrazione*, in *Foro amm. (Il)*, 1997, pp. 3303 ss.

LEDDA F., *Problema amministrativo e partecipazione al procedimento*, in *Dir. amm.*, 1993, pp. 133 ss.

LEDDA F., *Agonia e morte ingloriosa dell'interesse legittimo*, in *Foro amm. (Il)*, 1999, pp. 2713 ss.

LEDDA F., *Determinazione discrezionale e domanda di diritto*, in *Studi in onore di F. Benvenuti*, Modena, 1996, pp. 95 ss.

LEDDA F., *Potere, tecnica e sindacato giudiziario sull'amministrazione pubblica*, in *Scritti giuridici*, Padova, 2002, pp. 365 ss.

LEONARDI R., *Il principio della partecipazione e la dichiarazione di p.u., indifferibilità ed urgenza mediante atto di diritto privato di una S.p.A.: il Consiglio di Stato riafferma il primato delle garanzie sostanziali previste dalla l. n. 241 del 1990*, in *Riv. giur. edil.*, 2004, pp. 1018 ss.

LEVI F., *L'attività conoscitiva della pubblica amministrazione*, Torino, 1967

LEVI F., *Partecipazione e organizzazione*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1977, pp. 151 ss.

LIGUORI F., *Attività liberalizzate e compiti dell'amministrazione*, Napoli, 1999

LIGUORI F. (a cura di), *Studi sul procedimento e sul provvedimento amministrativo*, Bologna, 2007

LIGUORI F., *L'attività non autoritativa tra diritto privato e diritto pubblico. A proposito del comma 1 bis*, in F. Liguori (a cura di), *Studi sul procedimento e sul provvedimento amministrativo*, Bologna, 2007, pp. 7 ss.

LIGUORI F., *"Politica" e "amministrazione" nelle aziende sanitarie*, in *Dir. lav. merc.*, 2009, pp. 49 ss.

LIGUORI F., *Libertà economiche e funzione amministrativa*, in F. Liguori, *La funzione amministrativa*, Napoli, 2013

LIGUORI F., *Notazioni sulla presunta fine del dualismo tra pubblico e privato*, in *www.giustamm.it*, 30 marzo 2014

LIGUORI F., *La funzione amministrativa, l'autoritatività e il diritto privato*, in F. Liguori, *Liberalizzazione, diritto comune, responsabilità*, Napoli, 2019, pp. 82 ss.

LIGUORI F., *Appunti sul sindacato del giudice amministrativo in tema di valutazioni tecniche delle autorità indipendenti*, in AA. VV., *Scritti per Franco Gaetano Scoca*, 2020, vol. III, pp. 3063 ss.

LIGUORI F., *Il problema amministrativo in trent'anni di fermento normativo: dalla legge sul procedimento del 1990 al decreto semplificazioni del 2020. Una introduzione*, in F. Liguori (a cura di), *Il problema amministrativo*, Napoli, 2021, pp. 11 ss.

LO SAPIO G., *La black box: l'esplicabilità delle scelte algoritmiche quale garanzia di buona amministrazione*, in *Federalismi.it*, 2021, pp. 114 ss.

LO SAPIO G., *La trasparenza sul banco di prova dei modelli algoritmici*, in *Federalismi.it*, 2021, pp. 239 ss.

LOLLI I., *Norme tecniche ambientali e 'remore' del legislatore. Quando il diritto si misura con la scienza*, in *DPCE online*, 2020, pp. 3483 ss.

LOMBARDI R., *Contributo allo studio della funzione di controllo*, Milano, 2003

LORENZONI L., *I principi di diritto comune nell'attività amministrativa*, Napoli, 2018

LOSANO M., *Giuscibernetica*, in R. Treves (a cura di), *Nuovi sviluppi della sociologia del diritto*, Milano, 1968, pp. 307 ss.

LOSANO M., *Per un diritto compatibile con l'elaborazione elettronica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1971, pp. 1823 ss.

LOSANO M., *Information technology, the law and fuzzy logic*, in *Inf. dir.*, 1993, pp. 7 ss.

LUCIANI M., *La decisione giudiziaria robotica*, in *Rivista AIC*, 2018, pp. 872 ss.

LUCIANI M., *Dal chaos all'ordine e ritorno*, in *Riv. fil. dir.*, 2019, pp. 349 ss.

MADDALENA M.L., *La digitalizzazione della vita dell'amministrazione e del processo*, in *Foro amm. (II)*, 2016, pp. 2535 ss.

MALINCONICO C., *Il principio di proporzionalità*, in AA. VV., *Autorità e consenso nell'attività amministrativa. Atti del 47° Convegno di studi di scienza dell'amministrazione. Varenna, Villa Monastero, 20-22 settembre 2001*, Milano, 2002, pp. 49 ss.

MALTONI A., *Il conferimento di potestà pubbliche ai privati*, Torino, 2005

MALTONI A., *Esercizio privato di pubbliche funzioni*, in *Enc. dir. (Annali)*, 2007, p. 570 ss.

MALTONI A., *Considerazioni in tema di attività procedimentali a regime privatistico delle amministrazioni pubbliche*, in *Dir. amm.*, 2011, pp. 97 ss.

MANCARELLA M., *Profili negoziali e organizzativi dell'amministrazione digitale*, Trento, 2009

MANETTI M., *Poteri neutrali e Costituzione*, Milano, 1994

MANFREDI G., *Annullamento doveroso?*, in *Pers. Amm.*, 2017, pp. 383 ss.

MANGANARO F., *L'evoluzione del principio di trasparenza*, in *Scritti in onore di Roberto Marrama*, vol. I, Napoli, 2012, pp. 639 ss.

MANGANARO F., *Trasparenza e digitalizzazione*, in *Dir. e proc. amm.*, 2019, pp. 25 ss.

MANGIA A., *Presentazione*, in E. FORSTHOFF, *Lo Stato della società industriale*, Milano, 2011

MANNUCCI G., *Uno, nessuno, centomila. Le motivazioni del provvedimento amministrativo*, in *Dir. pubbl.*, 2012, pp. 837 ss.

MARCHETTI B., *La garanzia dello human in the loop alla prova della decisione amministrativa algoritmica*, in *BioLaw Journal*, 2021, pp. 367 ss.

MARCHETTI B., *Amministrazione digitale*, in *Enc. Dir. - Funzioni amministrative*, Milano, 2022, pp. 75 ss.

MARCHIANÒ G., *La legalità algoritmica nella giurisprudenza amministrativa*, in *Dir. econ.*, 2020, pp. 252

MARINO I.M., *Giudice amministrativo, motivazione degli atti e «potere» dell'amministrazione*, in *Foro amm. (T.A.R.)*, 2003, pp. 338 ss.

MARONGIU D., *L'attività amministrativa automatizzata*, Rimini, 2005

MARONGIU D., *L'automazione delle decisioni amministrative: teorie, esperienze e sentenze*, in *Scritti per Franco Gaetano Scoca*, vol. IV, Napoli, 2020, pp. 3369 ss.

MARONGIU D., *Algoritmo e procedimento amministrativo: una ricostruzione*, in *Giur. it.*, 2022, pp. 1515 ss.

MARRA A., *L'amministrazione imparziale*, Milano, 2019

MARRA A., *Obsolescenza e attualità della legge n. 241/1990 nell'era dell'amministrazione digitale*, in A. Bartolini, T. Bonetti, B. Marchetti,

B.G. Mattarella, M. Ramajoli (a cura di), *La legge n. 241 del 1990, trent'anni dopo*, Torino, 2022, pp. 385 ss.

MARRAMA D., *Principi generali dell'attività amministrativa*, in N. Paolantonio, A. Police, A. Zito (a cura di), *La pubblica amministrazione e la sua azione*, Torino, 2005, pp. 117 ss.

MARRAMA R., *La pubblica amministrazione tra trasparenza e riservatezza nell'organizzazione e nel procedimento amministrativo*, in *Dir. proc. amm.*, 1989, pp. 416 ss.

MARZUOLI C., *Principio di legalità e attività di diritto privato della pubblica amministrazione*, Milano, 1982

MARZUOLI C., *Potere amministrativo e valutazioni tecniche*, Milano, 1985

MARZUOLI C., *Le privatizzazioni tra pubblico come soggetto e pubblico come regola*, in *Dir. pubbl.*, 1995, pp. 393 ss.

MARZUOLI C., *Recensione a D. De Pretis, Valutazioni amministrative e discrezionalità tecnica*, 1995, in *Dir. pubbl.*, 1995, pp. 707 ss.

MASCOLO A., *Gli algoritmi amministrativi: la sfida della comprensibilità*, in *Giorn. dir. amm.*, 2020, pp. 366 ss.

MASUCCI A., *Atto amministrativo informatico*, in *Enc. dir.*, I, Milano, 1977, pp. 221 ss.

MASUCCI A., *L'atto amministrativo informatico*, Napoli, 1993

MASUCCI A., *Digitalizzazione dell'amministrazione e servizi pubblici "online". Lineamenti del disegno normativo*, in *Dir. pubbl.*, 2019, pp. 117 ss.

MASUCCI A., *Vantaggi e rischi dell'automazione algoritmica delle decisioni amministrative*, in *Scritti in onore di E. Picozza*, Napoli, 2019, pp. 5 ss.

MASUCCI A., *L'algoritmizzazione delle decisioni amministrative tra Regolamento europeo e legge degli Stati membri*, in *Dir. pubbl.*, 2020, pp. 963 ss.

MASUCCI A., *L'automatizzazione delle decisioni amministrative algoritmiche fra big data e machine learning. Verso l'algocratic governance?*, in *Dir. e proc. amm.*, 2022, pp. 265 ss.

MATTARELLA B.G., *L'attività*, in S. Cassese (a cura di), *Trattato di diritto amministrativo*, vol. I, Milano, 2006, pp. 699 ss.

MATTARELLA B.G., *Il declino della motivazione*, in *Giorn. dir. amm.*, 2007, pp. 618 ss.

MATTARELLA B.G., *Autotutela amministrativa e principio di legalità*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2007, pp. 1223 ss.

MATTARELLA B.G., *Fortuna e decadenza dell'imperatività del provvedimento amministrativo*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2012, pp. 1 ss.

MATTARELLA B.G., *Il procedimento*, in S. Cassese (a cura di), *Istituzioni di diritto amministrativo*, Milano, 2015, pp. 283 ss.

MATTARELLA B.G., *Conclusioni*, in *Annuario AIPDA 2019. Quali saperi servono alla pubblica amministrazione? Selezione, valorizzazione e tutela della professionalità pubblica. Atti del convegno annuale, Pisa, 10-12 ottobre 2019*, Napoli, 2020, pp. 293 ss.

MATTERA R., *Decisioni algoritmiche. Il Consiglio di Stato fissa i limiti*, in *Nuova giur. civ. comm.*, 2020, pp. 815 ss.

MAZZAMUTO M., *Legalità e proporzionalità temporale dell'azione amministrativa: prime osservazioni*, in *Foro Amm.*, 1993, pp. 1739 ss.

MAZZAMUTO M., *La riduzione della sfera pubblica*, Torino, 2000

MAZZARESE T., *Fuzzy logic and judicial decision-making: a new perspective on the alleged norm-irrationalism*, in *Inf. dir.*, 1993, pp. 13 ss.

MELIS G., *La fuga dall'amministrazione. Ascesa e declino dei tecnici nell'amministrazione dell'Italia unita*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2013, pp. 469 ss.

MELIS G., *I corpi tecnici della pubblica amministrazione centrale*, in *Riv. giur. mezz.*, 2019, pp. 291 ss.

MELIS G., *Un episodio dello Stato liberale: la sconfitta dei tecnici e l'emarginazione degli "economisti"*, in *An. giur. econ.*, 2020, pp. 13 ss.

MENGONI L., *Diritto e tecnica*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 2001, p. 1 ss.

MERLONI F., *Coordinamento e governo dei dati nel pluralismo amministrativo*, in B. Ponti (a cura di), *Il regime dei dati pubblici*, Santarcangelo di Romagna, 2008, p. 153 ss.

MERLONI F., *Le attività conoscitive e tecniche delle amministrazioni pubbliche. Profili organizzatori*, in *Dir. pubbl.*, 2013, pp. 481 ss.

MERLONI F., PIOGGIA A., *Scienza, ricerca, formazione e pubblica amministrazione*, in G. Pizzanelli (a cura di), *Passato e presente del diritto amministrativo. Liber amicorum in onore di Alberto Massera*, Napoli, 2017, pp. 25 ss.

MERUSI F., *Conclusioni*, in *Analisi economica e diritto amministrativo, Annuario AIPDA 2006*, Milano, 2007

MERUSI F., *Il principio di legalità nel diritto amministrativo che cambia*, in *Dir. amm.*, 2007, pp. 429 ss.

MERUSI F., *Ragionevolezza e discrezionalità amministrativa*, Napoli, 2011

MERTON R.K., *Science and the Social Order*, in *Phil. Sc.*, 1938, vol. 5, no. 3, pp. 321 ss.

MEYNAUD J., *La tecnocrazia*, Roma-Bari, 1966

MINERVA M., *L'attività amministrativa in forma elettronica*, in *Foro amm.*, 1997, pp. 1300 ss.

MINERVA M., *Verso l'integrazione dei sistemi informativi pubblici: la rete unitaria della pubblica amministrazione*, in *Dir. inf.*, 1998, pp. 623 ss.

MOCAVINI G., *Il prezzo del consenso*, Milano, 2020

MODUGNO F., *Funzione*, voce, in *Enc. dir.*, XVIII, Milano, 1969, p. 301 ss.

MOLASCHI V., *Algoritmi e nuove schiavitù*, in *Federalismi.it*, 2021, pp. 205 ss.

MOLITERNI A., *Amministrazione consensuale e diritto privato*, Napoli, 2016

MOLITERNI A., *Le disavventure della discrezionalità tecnica tra dibattito dottrinario e concrete dinamiche dell'ordinamento*, in A. Moliterni (a cura di), *Le valutazioni tecnico-scientifiche tra amministrazione e giudice*, Napoli, 2021, pp. 5 ss.

MORBIDELLI G., *Note sulla riserva di procedimento amministrativo*, in *Studi in memoria di F. Piga*, vol. I, Milano, 1992, pp. 679 ss.

MORBIDELLI G., *Il giudizio di ragionevolezza nel procedimento amministrativo*, in *Scritti in onore di Giuseppe Guarino*, vol. III, Milano, 1998, pp. 89 ss.

MORRONE A., *Verso un'amministrazione democratica. Sui principi di imparzialità, buon andamento e pareggio di bilancio*, in *Dir. amm.*, 2019, pp. 381 ss.

MORTARA L., *Commentario al Codice civile e alle leggi di procedura civile*, vol. V, Milano, 1923, p. 77 ss.

MORTATI C., *La volontà e la causa nell'atto amministrativo e nella legge*, in *Raccolta di scritti*, vol. II, Milano, pp. 473 ss.

MUCIACCIA N., *Algoritmi e procedimento discrezionale: alcuni arresti della giustizia amministrativa*, in *Federalismi.it*, 2020, pp. 344 ss.

MUSELLA F., *Amministrazione 5.0*, in *Riv. dig. pol.*, pp. 95 ss.

NACCI M., *Governare la tecnica: una proposta per i riformisti*, in *Il Mulino*, 2005, p. 598.

NAPOLI C., *Algoritmi, intelligenza artificiale e formazione della volontà pubblica: la decisione amministrativa e quella giudiziaria*, in *Rivista AIC*, 2020, pp. 318 ss.

NAPOLITANO C., *Profili organizzativi dell'autotutela*, in *Pers. Amm.*, 2019, pp. 241 ss.

NAPOLITANO G., *Pubblico e privato nel diritto amministrativo*, Milano, 2003

NAPOLITANO G., *L'attività amministrativa e il diritto privato*, in *Giorn. dir. amm.*, 2005, pp. 481 ss.

NAPOLITANO G., *La logica del diritto amministrativo*, Bologna, 2014

NAPOLITANO G., *Le riforme amministrative in Europa all'inizio del ventunesimo secolo*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2015, pp. 611 ss.

NAPOLITANO G., *Il diritto amministrativo dalla pandemia alla resilienza*, in *Giorn. dir. amm.*, 2021, pp. 145 ss.

NAPOLITANO G., ABBRESCIA M., *Analisi economica del diritto pubblico*, Bologna, 2009

NATALINI A., *La semplificazione e la digitalizzazione*, in *Giorn. dir. amm.*, 2005, pp. 809 ss.

NATOLI M., *L'attività informatizzata della pubblica amministrazione*, in *Riv. amm.*, 2003, pp. 957 ss.

NELSON G.S., *Bias in Artificial Intelligence*, in *North Carolina Medical Journal*, vol. 80, no. 4, pp. 220 ss.

NERI V., *Diritto amministrativo e intelligenza artificiale: un amore possibile*, in *Urb. app.*, 2021, pp. 581 ss.

NICOTRA I.A., VARONE V., *L'algoritmo, intelligente ma non troppo*, in *Rivista AIC*, 2019, pp. 86 ss.

NIGRO M., *Il nodo della partecipazione*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 1980, pp. 225 ss.

NIGRO M., *L'azione dei pubblici poteri. Lineamenti generali*, in G. Amato, A. Barbera (a cura di), *Manuale di diritto pubblico*, Bologna, 1986, pp. 703 ss.

ODDENINO A., *Intelligenza artificiale e tutela dei diritti fondamentali: alcune notazioni critiche sulla recente proposta di Regolamento della UE, con particolare riferimento all'approccio basato sul rischio e al pericolo di discriminazione algoritmica*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di),

Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?, vol. I, Bologna, 2022, pp. 165 ss.

OROFINO A.G., *La patologia dell'atto amministrativo elettronico: sindacato giurisdizionale e elementi di tutela*, in *Foro amm. (C.d.S.)*, 2002, pp. 2256 ss.

OROFINO A.G., *Open source e pubblica amministrazione*, in G. Cassano (a cura di), *Diritto delle nuove tecnologie informatiche e dell'Internet*, Milano, 2002, pp. 1317 ss.

OROFINO A.G., *Forme elettroniche e procedimenti amministrativi*, Bari, 2008

OROFINO A.G., *Sull'invio telematico di istanze e dichiarazioni alla pubblica amministrazione*, in *Riv. internet*, 2005, pp. 66 ss.

OROFINO A.G., *La semplificazione digitale*, in *Dir. econ.*, 2019, pp. 87 ss.

OROFINO A.G., *La trasparenza oltre la crisi*, Bari, 2020

OROFINO A.G., GALLONE G., *L'intelligenza artificiale al servizio delle funzioni amministrative: profili problematici e spunti di riflessione*, in *Giur. it.*, 2020, pp. 1738 ss.

OROFINO A.G., OROFINO R.G., *L'automazione amministrativa: imputazione e responsabilità*, in *Giorn. dir. amm.*, 2005, pp. 1310 ss.

ORSI BATTAGLINI A., *Attività vincolata e situazioni soggettive*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 1988, pp. 3 ss.

ORSO F., *Ancora sugli effetti del giudicato: un passo avanti e due indietro*, in *Dir. proc. amm.*, 2019, pp. 1236 ss.

ORSONI G., D'ORLANDO E., *Nuove prospettive dell'amministrazione digitale: Open data e algoritmi*, in *Ist. Fed.*, 2019, pp. 593 ss.

ORTEGA ÁLVAREZ L., *Amministrazione digitale e buona amministrazione*, in D. Marongiu, I.M. Delgado (a cura di), *Diritto amministrativo e innovazione*, Napoli, 2016, pp. 269 ss.

OSWALD M., *Algorithm-assisted decision-making in the public sector: framing the issues using administrative law rules governing discretionary power*, in *Phil. Trans. R. Soc.*, 2018, pp. 1 ss.

OTRANTO P., *Decisione amministrativa e digitalizzazione della p.a.*, in *Federalismi.it*, n. 2/2018

OTTAVIANO V., voce *Merito (diritto amministrativo)*, in *Noviss. Dig. it.*, vol. X, Torino, 1964, pp. 575 ss.

OTTAVIANO V., *Giudice ordinario e giudice amministrativo di fronte agli apprezzamenti tecnici dell'amministrazione*, in *Studi in memoria di Vittorio Bachelet*, vol. II, Milano, 1987, pp. 403 ss.

PAJNO A., *Legge n. 241/1990, corpi tecnici e attività consultiva*, in A. Bartolini, T. Bonetti, B. Marchetti, B.G. Mattarella, M. Ramajoli (a cura di), *La legge n. 241 del 1990, trent'anni dopo*, Torino, 2022, pp. 259 ss.

PANCH T., MATTIE H., ATUN R., *Artificial intelligence and algorithmic bias: implications for health systems*, in *Journal of Global Health*, vol. 9, no. 2, 2019, p. 1

PANTALONE P., *Autorità indipendenti e matrici della legalità*, Napoli, 2018

PAOLANTONIO N., *Interesse pubblico specifico ed accertamento amministrativo*, in *Dir. amm.*, 1996, pp. 413 ss.

PAOLANTONIO N., *Contributo sul tema della rinuncia in diritto amministrativo*, Napoli, 2003

PAOLANTONIO N., *Articolo 1, comma 1-bis*, in N. Paolantonio, A. Pollice, A. Zito (a cura di), *La pubblica amministrazione e la sua azione*, Torino, 2005, pp. 78 ss.

PAOLANTONIO N., *Il potere discrezionale della pubblica automazione. Sconcerti e stilemi. (Sul controllo giudiziario delle decisioni algoritmiche)*, in *Dir. amm.*, 2021, pp. 813 ss.

PAOLANTONIO N., *Osservazioni sulla preclusione procedimentale al riesercizio del potere*, in *Dir. econ.*, 2022, pp. 12 ss.

PAOLANTONIO N., POLICE A., ZITO A. (a cura di), *La pubblica amministrazione e la sua azione*, Torino, 2005.

PAOLUCCI F., *Algoritmi e intelligenza artificiale alla ricerca di una definizione: l'esegesi del Consiglio di Stato alla luce dell'AI Act*, in *Giustizia insieme*, 8 aprile 2022

PAPA A., *Intelligenza Artificiale e decisioni pubbliche tra tecnica, politica e tutela dei diritti*, in *Federalismi.it*, n.22/2022, pp. 101 ss.

PARRELLA M., *Formare la pubblica amministrazione: il Rapporto SNA 2017-2020*, in *Giorn. dir. amm.*, 2021, pp. 457 ss.

PASCUZZI G., *Verso l'avvocatura e il notariato*, in B. Pasciuta, L. Loschiavo (a cura di), *La formazione del giurista*, Roma, 2018, pp. 83 ss.

PASQUALE F., *The Black Box Society*, Cambridge-London, 2015

PASTORI G., *La procedura amministrativa*, Padova, 1964

PASTORI G., *Principi costituzionali sull'amministrazione e principio inquisitorio nel procedimento*, in M. Cammelli, M.P. Guerra (a cura di), *Informazione e funzione amministrativa*, Rimini, 1997, p. 19 ss.

PASTORI G., *L'amministrazione da potere a servizio*, in M.R. Spasiano (a cura di), *Il contributo del diritto amministrativo in 150 anni di Unità d'Italia*, Napoli, 2012, pp. 47 ss.

PATRONI GRIFFI F., *La trasparenza della pubblica amministrazione tra accessibilità totale e riservatezza*, in *Federalismi.it*, 17 aprile 2013

PATRONI GRIFFI F., *La decisione robotica e il giudice amministrativo*, in *www.giustizia-amministrativa.it*, 2019

PECCHIOLO N., *La delibera di approvazione del progetto di un'opera da parte di Ferrovie S.p.A.: effetti preordinati all'esproprio e soggezione alle garanzie di partecipazione procedimentale*, in *www.giustamm.it*, 2004

PECCHIOLO N., *Soggetti privati ed esercizio di funzioni amministrative*, in AA. VV., *Studi in onore di Alberto Romano*, Napoli, 2011, pp. 611 ss.

PELAGATTI G., *Valutazioni tecniche dell'amministrazione pubblica e sindacato giudiziario. Un'analisi critica dei recenti sviluppi della dottrina giuspubblicistica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1992, pp. 158 ss.

PENASA S., *Intelligenza artificiale e giustizia: il delicato equilibrio tra affidabilità tecnologica e sostenibilità costituzionale in prospettiva comparata*, in *DPCE Online*, 2022, pp. 297 ss.

PERULLI A., *La discriminazione algoritmica: brevi note introduttive a margine dell'Ordinanza del Tribunale di Bologna*, in *Lav. Dir. Eur.*, 2021, pp. 1 ss.

PESCE G., *Digital first*, Napoli, 2018

PESCE G., *Funzione amministrativa, intelligenza artificiale e blockchain*, Napoli, 2021

PIAZZA I., *La disciplina dell'attività amministrativa di soggetti privati tra autonomia organizzativa e garanzie degli amministrati*, in *Dir. amm.*, 2015, pp. 541 ss.

PICA F., D'ALESSIO L., GIUDICEPIETRO N., *L'ordinamento contabile degli enti locali*, Torino, 1999

PICOZZA E., *Politica, diritto amministrativo and Artificial Intelligence*, in *Giur. it.*, 2019, pp. 1761 ss.

PIETRANGELO M., *Le pubbliche amministrazioni sul web tra comunicazione, consultazione e partecipazione*, in S. Civitarese Matteucci, L. Torchia (a cura di), *La tecnificazione dell'amministrazione*, in S. Civitarese

Matteucci, L. Torchia (a cura di), *La tecnificazione*, in L. Ferrara, D. Sorace (diretto da), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana*, Firenze, 2016, pp. 95 ss.

PIETROSANTI A.G., *La convalida del provvedimento*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Principi e regole dell'azione amministrativa*, Milano, 2020, pp. 501 ss.

PINELLI C., *Politica e amministrazione: una distinzione per l'ordine convenzionale*, in *Giur. cost.*, 1990, pp. 2720 ss.

PINELLI C., *Il buon andamento dei pubblici uffici e la sua supposta tensione con l'imparzialità. Un'indagine sulla recente giurisprudenza costituzionale*, in *Studi in onore di Alberto Romano*, Napoli, 2011, pp. 726 ss.

PINTO F., *Abbiamo evitato il rosso grazie ad un algoritmo*, in *Corriere del Mezzogiorno*, 6 novembre 2020

PIO SANTACROCE C., *Annullamento d'ufficio e tutela dell'affidamento dopo la legge n. 124 del 2015*, in *Dir. proc. amm.*, 2017, pp. 1145 ss.

PIOGGIA A., *Le risorse e gli strumenti*, in F. Merloni (a cura di), *Introduzione all'eGovernment: pubbliche amministrazioni e società dell'informazione*, Torino, 2005, p. 281

PIPERATA G., *Le esternalizzazioni del settore pubblico*, in *Dir. amm.*, 2005, pp. 963 ss.

PIRAS P., *Il tortuoso cammino verso un'amministrazione nativa digitale*, in *Dir. inf.*, 2020, pp. 43 ss.

PIRAS P., *Innovazione tecnologica e divario digitale*, in *Dir. econ.*, 2022, pp. 111 ss.

PIZZANELLI G., *La partecipazione dei privati alle decisioni pubbliche*, Milano, 2010

POLICE A., *La predeterminazione delle decisioni amministrative*, Napoli, 1997

POLICE A., *Tutela della concorrenza e pubblici poteri*, Torino, 2007

POLICE A., *Doverosità dell'azione amministrativa, tempo e garanzie giurisdizionali*, in L.R. Perfetti (a cura di), *Le riforme della legge 7 agosto 1990, n. 241 tra garanzie della legalità ed amministrazione di risultato*, Padova, 2008, pp. 15 ss.

POLICE A., *Il principio di responsabilità*, in M. Renna, F. Saitta (a cura di), *Studi sui principi del diritto amministrativo*, Milano, 2012, pp. 195 ss.

POLICE A., *Il potere, il coraggio e il tempo nel decidere. Corpi tecnici e loro valutazioni nel trentennale della legge sul procedimento amministrati-*

vo, in A. Bartolini, T. Bonetti, B. Marchetti, B.G. Mattarella, M. Ramajoli (a cura di), *La legge n. 241 del 1990, trent'anni dopo*, Torino, 2022, pp. 357 ss.

POLICE A., *Scelta discrezionale e decisione algoritmica*, in R. Giordano, A. Panzarola, A. Police, S. Preziosi, M. Proto (a cura di), *Il diritto nell'era digitale*, Milano, 2022, pp. 491 ss.

POPPER K., *Logica della scoperta scientifica*, Torino, 1970

POPPER K., *Congetture e confutazioni*, Bologna, 1972

PREDIERI A., *Gli elaboratori elettronici nell'amministrazione dello Stato*, Bologna, 1971

PREDIERI A., *Le norme tecniche nello Stato pluralista e prefederativo*, in *Dir. econ.*, 1996, pp. 251 ss.

PRESUTTI E., *I limiti del sindacato di legittimità*, Milano, 1911

PRESUTTI E., *Istituzioni di diritto amministrativo italiano*, Milano, 1920

PREVITI L., *La decisione amministrativa robotica*, Napoli, 2022

PROCIDA MIRABELLI DI LAURO A., *Le intelligenze artificiali tra responsabilità civile e sicurezza sociale*, in P. Perlingieri, S. Giova, I. Prisco (a cura di), *Rapporti civilistici e intelligenze artificiali: attività e responsabilità*, Napoli, 2020, pp. 297 ss.

PROTTO M., *L'amministrazione informale*, in *Studi in onore di Roberto Marrama*, vol. II, 2012, Napoli, pp. 841 ss.

PUGLIESE F.P., *Il contraddittorio nel procedimento*, in F. Trimarchi (a cura di), *Il procedimento amministrativo fra riforme legislative e trasformazioni dell'amministrazione*, Milano, 1990, pp. 25 ss.

PUTTNER G., *Lo stato di diritto informale*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1992, pp. 31 ss.

RACCA G.M., *La digitalizzazione dei contratti pubblici: adeguatezza delle pubbliche amministrazioni e qualificazione delle imprese*, in R. Cavallo Perin, D-U. Galetta (a cura di), *Il diritto dell'amministrazione pubblica digitale*, Torino, 2020, pp. 321 ss.

RACCA G.M., *La Corte di giustizia e le scelte nazionali per una efficiente e trasparente aggregazione dei contratti pubblici: una sfida per l'evoluzione digitale della "funzione appalti" nazionale, regionale e locale*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2021, pp. 185 ss.

RACCA G.M., PONZIO S., *La scelta del contraente come funzione pubblica: i modelli organizzativi per l'aggregazione dei contratti pubblici*, in *Dir. amm.*, 2019, pp. 33 ss.

RADAELLI C.M., *Technocracy in the European Union*, Londra, 1999

RADEMACHER T., *Predictive Policing im Deutschen Polizeirecht*, in *Archiv des öffent. Rechts*, vol. 142, n. 3, 2017, pp. 366 ss.

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

RAMAJOLI M., *Lo statuto del provvedimento amministrativo a vent'anni dall'approvazione della legge n. 241/90, ovvero del nesso di strumentalità triangolare tra procedimento, atto e processo*, in *Dir. proc. amm.*, 2010, pp. 459 ss.

RAMAJOLI M., *Inconferibilità e incompatibilità di incarichi nelle pubbliche amministrazioni*, in *Nuove Autonomie*, 2014, pp. 577 ss.

RAMAJOLI M., *A proposito di codificazione e modernizzazione del diritto amministrativo*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2016, pp. 347 ss.

RAMAJOLI M., *Il declino della decisione motivata*, in *Dir. proc. amm.*, 2017, pp. 894 ss.

RAMAJOLI M., *Quale cultura per l'amministrazione pubblica?*, in *Giorn. dir. amm.*, 2017, pp. 187 ss.

RAMAJOLI M., *Soft law e ordinamento amministrativo*, in *Dir. amm.*, 2017, pp. 147 ss.

RAMAJOLI M., *Gli accordi tra amministrazione e privati ovvero della costruzione di una disciplina tipizzata*, in *Dir. amm.*, 2019, pp. 674 ss.

RAMAJOLI M., *L'attuazione della legge n. 241/1990 e la necessità del libertinismo giuridico*, in A. Bartolini, T. Bonetti, B. Marchetti, B.G. Matarrella, M. Ramajoli (a cura di), *La legge n. 241 del 1990, trent'anni dopo*, Torino, 2022, pp. 245 ss.

RANELLETTI O., *Principii di diritto amministrativo*, Napoli, 1912

RANELLETTI O., *Attività amministrativa e attività tecnica*, in *Riv. Corte Conti*, 1911, pp. 4 ss., ora in *Scritti giuridici scelti*, Roma, 1992, pp. 693 ss.

RANGONE N., *Semplificazione ed effettività dei controlli sulle imprese*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2019, pp. 883 ss.

RASELLI A., *Il potere discrezionale del giudice civile*, Milano, 1975

RENNA M., *Vincoli alla proprietà e diritto dell'ambiente*, in *Dir. econ.*, 2005, pp. 715 ss.

RESTA E., *Il diritto, la libertà, la tecnica*, in *Riv. crit. dir. priv.*, 2001, pp. 79 ss.

RESTA G., *Governare l'innovazione tecnologica: decisioni algoritmiche, diritti digitali e principio di uguaglianza*, in *Pol. dir.*, 2019, pp. 199 ss.

RESTA R., *Natura ed effetti del controllo preventivo*, in *Foro it.*, 1935, pp. 282 ss.

RODOTÀ S., *Il problema della responsabilità civile*, Milano 1964

ROEHRSEN G., *Il giusto procedimento nel quadro dei principi costituzionali*, in *Dir. amm.*, 1987, pp. 47 ss.

ROMAGNOSI G. D., *Principi fondamentali di diritto amministrativo onde tesserne le istituzioni*, Prato, 1835

ROMANO A., *Il cittadino e la pubblica amministrazione*, in *Studi in memoria di V. Bachelet*, vol. I, Milano, 1987, pp. 521 ss.

ROMANO A., *Commento all'art. 26 T. U. Consiglio di Stato*, in A. Romano (a cura di), *Commentario breve alle leggi sulla giustizia amministrativa*, Padova, 1992, pp. 220 ss.

ROMANO S., *Poteri. Potestà*, in *Frammenti di un dizionario giuridico*, Milano, 1983

ROMANO TASSONE A., *Motivazione del provvedimento amministrativo e sindacato di legittimità*, Milano, 1987

ROMANO TASSONE A., *L'azienda sanitaria tra democrazia e tecnocrazia*, in *San. pubbl.*, 1997, pp. 388 ss.

ROMANO TASSONE A., *Motivazione nel diritto amministrativo* (voce), in *Dig. disc. pubbl.*, Torino, 1997, pp. 683 ss.

ROMANO TASSONE A., *Situazioni giuridiche soggettive (diritto amministrativo)*, in *Enc. dir.*, II, Milano, 1998, pp. 974 ss.

ROMANO TASSONE A., *Sulla formula «amministrazione per risultati»*, in *Scritti in onore di E. Casetta*, vol. II, Napoli, 2001, pp. 818 ss.

ROMANO TASSONE A., *Il controllo del cittadino sulla nuova amministrazione*, in *Dir. amm.*, 2002, pp. 269 ss.

ROMANO TASSONE A., *Amministrazione di "risultato" e provvedimento amministrativo*, in M. Immordino, A. Police (a cura di), *Principio di legalità e amministrazione di risultato*, Torino, 2004, pp. 1 ss.

ROMEO A., *“Certezza del diritto e amministrazione di risultato” alla prova della trasformazione digitale*, in *Scritti in onore di Maria Immordino*, vol. IV, Napoli, 2022, pp. 3187 ss.

RUFFOLO U., *Artificial Intelligence e responsabilità. «Persona elettronica» e teoria dell'illecito*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, vol. II, Bologna, 2022, pp. 248 ss.

SAITTA F., *Le patologie dell'atto amministrativo elettronico e il sindacato del giudice amministrativo*, in *Riv. dir. amm. elettr.*, 2003, pp. 1 ss.

SALMONI F., *Le norme tecniche*, Milano, 2001

SALMONI F., *Gli atti statali di coordinamento tecnico e la ripartizione di competenze Stato-Regioni*, in *Giur. cost.*, 2003, pp. 1735 ss.

SALOMONE R., TIRABOSCHI M., *Enti locali, dismissioni di attività pubbliche e rapporti di lavoro*, in *Lav. nelle p.a.*, 2000, pp. 1035 ss.

SALTARI L., *Che resta delle strutture tecniche nell'amministrazione italiana?*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2019, pp. 249 ss.

SALVI L., *Premessa ad uno studio sui controlli giuridici*, Milano, 1957

SALVIA F., *Attività amministrativa e discrezionalità tecnica*, in *Dir. proc. amm.*, 1992, pp. 685 ss.

SALVIA F., *Considerazioni su tecnica e interessi*, in *Dir. pubbl.*, 2002, pp. 603 ss.

SANDULLI A., *La proporzionalità dell'azione amministrativa*, Padova, 1998

SANDULLI A., *Proporzionalità*, in S. Cassese (a cura di), *Dizionario di diritto pubblico*, Milano, 2006, pp. 4643 ss.

SANDULLI A., *Costruire lo Stato. La scienza del diritto amministrativo in Italia (1800-1945)*, Milano, 2009

SANDULLI A., *Ordine giuridico ed ordine economico in Max Weber*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2016, pp. 949 ss.

SANDULLI A., *Quali riforme per la pubblica amministrazione?*, in *Munus*, 2019, V

SANDULLI A., *Pubblico e privato nelle infrastrutture digitali nazionali strategiche*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2021, pp. 513 ss.

SANDULLI A.M., *Manuale di diritto amministrativo*, Napoli, 1966

SANDULLI A.M., *Manuale di diritto amministrativo*, vol. I, Napoli, 1973

SANDULLI A.M., *Le norme tecniche nell'edilizia*, in *Studi in onore di Agostino D'Avack*, vol. IV, Milano, 1976, pp. 567 ss.

SANDULLI M.A., *Cultura e carattere nella formazione. Spunti per una riflessione*, in *Dir. soc.*, 2018, pp. 345 ss.

SANDULLI M.A., *Semplificazione e garanzia: due strade talvolta confliggenti*, in AA. VV., *Studi in onore di E. Casetta*, vol. I, Milano, 2001, pp. 592 ss.

SARTOR G., *Le applicazioni giuridiche dell'intelligenza artificiale. La rappresentazione della conoscenza*, Milano, 1990

SARTOR G., *I linguaggi (e i sistemi) informatici: un vincolo per il giurista?*, in *Riv. not.*, 1998, pp. 825 ss.

SASSI S., *Gli algoritmi nelle decisioni pubbliche tra trasparenza e responsabilità*, in *An. giur. econ.*, 2019, pp. 109 ss.

SATTA F., *Principio di legalità e pubblica amministrazione nello Stato democratico*, Padova, 1969

SATTA F., *Esercizio privato di funzioni e servizi pubblici*, in *Enc. giur. Treccani*, vol. XIII, 1989

SAU A., *La proporzionalità nei sistemi amministrativi complessi*, Milano, 2013

SAVO AMODIO F., *Il Genio civile. La competenza perduta?*, in *St. parl. pol. cost.*, 2019, nn. 203/204, pp. 47 ss.

SBRESCIA V.M., *Nuovi corpi tecnici delle amministrazioni indipendenti: i tecnici della regolazione*, in *Riv. giur. mezz.*, 2019, pp. 397 ss.

SCHEPISI C., *Diritti fondamentali, principi democratici e rule of law: quale ruolo e quale responsabilità per gli Stati nella regolazione dell'intelligenza artificiale*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, vol. I, Bologna, 2022, pp. 203 ss.

SCHMITT C., *Dottrina della Costituzione*, trad. it. di A. Caracciolo, Milano, 1984

SCHMITT C., *Le categorie del politico*, Bologna, 1998

SCIASCIA M., *La funzione di controllo nell'ordinamento amministrativo italiano*, Napoli, 1991

SCIORTINO A., *Il governo tra tecnica e politica: le funzioni*, in G. Grasso (a cura di), *Il Governo tra tecnica e politica*, Napoli, 2016, pp. 9 ss.

SCOCA F.G., *La teoria del provvedimento dalla sua formulazione alla legge sul procedimento*, in *Dir. amm.*, 1995, pp. 1 ss.

SCOCA F.G., *Attività amministrativa* (voce), in *Enc. dir.*, Milano, 2002, pp. 75 ss.

SCOCA F.G., *Punteggio numerico e principio di buon andamento*, in *Giur. cost.*, 2011, pp. 2279 ss.

SCOCA F.G., *L'interesse legittimo*, Torino, 2017

SCOCA F.G., SPASIANO M.R., *Nozioni introduttive*, in F.G. Scoca (a cura di), *Diritto amministrativo*, 2019, pp. 10 ss.

SCOTTI E., *Appunti per una lettura della responsabilità dell'amministrazione tra realtà e uguaglianza*, in *Dir. amm.*, 2009, pp. 521 ss.

SELLERI B., *Gli atti amministrativi in forma elettronica*, in *Dir. soc.*, 1982, pp. 139 ss.

SEPE O., *Relazione introduttiva*, in AA. VV., *La ponderazione degli interessi nell'esercizio dei controlli. Atti del XXXIV Convegno di studi di scienza dell'amministrazione, Varenna, 23-24 settembre 1988*, Milano, 1991, pp. 11 ss.

SERRA M.T., *Contributo ad uno studio sull'istruttoria del procedimento amministrativo*, Milano, 1991

SEVERINO E., *Il destino della tecnica*, Milano, 1998

SGUEO G., *Reclutamento e formazione del personale*, in V. Bontempi (a cura di), *Lo Stato digitale nel Pnrr*, Roma, 2022, pp. 23-28.

SIMEOLI D., *L'automazione dell'azione amministrativa nel sistema delle tutele di diritto pubblico*, in A. Pajno, F. Donati, A. Perrucci (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto: una rivoluzione?*, vol. II, Bologna, 2022, pp. 623 ss.

SIMI V., *Il potere discrezionale come carattere essenziale della pubblica amministrazione*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1960, pp. 879 ss.

SIMONATI A., *Procedimento amministrativo comunitario e principi a tutela del privato nell'analisi giurisprudenziale*, Padova, 2009

SIMONATI A., *La trasparenza amministrativa e il legislatore: un caso di entropia normativa?*, in *Dir. amm.*, 2013, pp. 749 ss.

SIMONCINI A., *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal*, 2019, pp. 1 ss.

SIMONCINI A., *Profili costituzionali della amministrazione algoritmica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2019, pp. 1149 ss.

SIMONCINI M., *L'agire provvedimentale dell'amministrazione e le slide dell'innovazione tecnologica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2021, pp. 529 ss.

SORRENTINO G., *Funzione amministrativa, Costituzione e algoritmi. Divagazioni minime*, in *Scritti per Franco Gaetano Scoca*, vol. V, Napoli, 2020, pp. 4785 ss.

STRADELLA E., *Stereotipi e discriminazioni: dall'intelligenza umana all'intelligenza artificiale*, in *Liber Amicorum per Pasquale Costanzo*, pubblicato in www.giurcost.org, pp. 1 ss.

SPAGNUOLO VIGORITA V., *L'iniziativa economica privata nel diritto pubblico*, Napoli, 1959

SPAGNUOLO VIGORITA V., *Sulla necessaria proporzione tra area espropriata e pubblica utilità*, in *Riv. giur. edil.*, 1961, pp. 825 ss.

SPAGNUOLO VIGORITA R., *Amministrare la complessità, complessità di amministrare. Una introduzione*, in S. Tuccillo (a cura di), *Semplificare e liberalizzare. Amministrazione e cittadini dopo la legge 124 del 2015*, Napoli, 2016, pp. 60 ss.

SPANTIGATI F., *Il valore giuridico delle norme tecniche*, in *Jus*, 2001, pp. 279 ss.

SPASIANO M.R., *L'organizzazione comunale. Paradigmi di efficienza pubblica e buona amministrazione*, Napoli, 1995

SPASIANO M.R., *Punti di riflessione in ordine al rapporto tra organizzazione pubblica e principio di legalità: la «regola del caso»*, in *Dir. amm.*, 2000, pp. 131 ss.

SPASIANO M.R., *La partecipazione al procedimento amministrativo quale fonte di legittimazione dell'esercizio del potere: un'ipotesi ricostruttiva*, in *Dir. amm.*, 2002, pp. 283 ss.

SPASIANO M.R., *Funzione amministrativa e legalità di risultato*, Napoli, 2003

SPASIANO M.R., *Trasparenza e qualità dell'azione amministrativa*, in *Nuove aut.*, 2005, pp. 945 ss.

SPASIANO M.R., *Il principio di buon andamento: dal metagiuridico alla logica del risultato in senso giuridico*, in www.ius-publicum.com, 2011

SPASIANO M.R., *I principi di pubblicità, trasparenza e imparzialità*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, Milano, 2017, pp. 117 ss.

SPASIANO M.R., *Potere amministrativo e interesse pubblico nell'evoluzione del pensiero giuridico e filosofico*, in L. Giani, M. Immordino, F. Manganaro (a cura di), *Temi e questioni di diritto amministrativo*, Napoli, 2019, pp. 11 ss.

SPASIANO M.R., *Il conflitto giurisdizionale fra interessi pubblici nel prisma del sindacato dell'eccesso di potere*, in *Dir. proc. amm.*, 2020, pp. 207 ss.

SPASIANO M.R., *Nuovi approdi della partecipazione procedimentale nel prisma del novellato preavviso di rigetto*, in *Dir. econ.*, 2021, pp. 25 ss.

SPASIANO M.R., *Il diritto amministrativo nell'era della transdisciplinarietà*, in *Dir. soc.*, 2021, pp. 657 ss.

STACCA S., *La selezione del personale pubblico al tempo delle tecnologie digitali*, in *www.aipda.it*

TALLACCHINI M., *Ambiente e diritto della scienza incerta*, in S. Grassi, M. Cecchetti, A. Andronio (a cura di), *Ambiente e diritto*, vol. I, Firenze, 1999, pp. 57 ss.

TALLACCHINI M., *La costruzione giuridica dei rischi e la partecipazione del pubblico alla decisioni science-based*, in G. Comandè, G. Ponzanelli (a cura di), *Scienza e diritto nel prisma del diritto comparato*, Torino, 2004, pp. 339 ss.

TALLACCHINI M., *Sicurezze e responsabilità in tempi di crisi*, in *Riv. Dir. alim.*, 2012, pp. 1 ss.

TANDA P., *Controlli amministrativi e modelli di governance della Pubblica Amministrazione*, Torino, 2012

TARULLO S., *L'art. 10-bis della legge n. 241/1990: il preavviso di rigetto tra garanzia partecipativa e collaborazione istruttoria*, in *www.giustamm.it*, 2007.

TARULLO S., *Il principio di collaborazione procedimentale*, Torino, 2008

TENORE V., *Studio sull'ispezione amministrativa e il suo procedimento*, Milano, 2020

TERRACCIANO G., *L'applicazione in campo giuridico delle reti neurali artificiali. Il programma "GiuriNet"*, in *I T.A.R.*, 1998, pp. 497 ss.

TIMO M., *Algoritmi e potere amministrativo*, in *Dir. econ.*, 2020, pp. 753 ss.

TIMO M., *Il procedimento di assunzione del personale scolastico al vaglio del Consiglio di Stato*, in *Giur. it.*, 2020, pp. 1191 ss.

TOMMASI S., *Algoritmi e nuove forme di discriminazione: uno sguardo al diritto europeo*, in *Revista de Direito Brasileira*, no. 10, vol. 27, p. 112 ss.

TORCHIA L., *Il controllo pubblico della finanza privata*, Padova, 1992

TORCHIA L., *L'attività amministrativa nella (vecchia e nella nuova) Costituzione*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 1995, pp. 455 ss.

TORCHIA L., *L'attività amministrativa fra diritto privato e diritto amministrativo, nazionale ed europeo*, in G. Scialoja (a cura di), *Le nuove regole dell'azione amministrativa*, Bologna, 2006, pp. 37 ss.

TORCHIA L., *Le prospettive*, in L. Torchia (a cura di), *Il sistema amministrativo italiano*, Bologna, 2009, pp. 507 ss.

TORCHIA L., *Le nuove pronunce nel Codice del processo amministrativo*, in *La gestione del nuovo processo amministrativo: adeguamenti organizzativi e riforme strutturali. Atti del LVI Convegno di studi di scienza dell'amministrazione*, Varenna, Villa Monastero, 23-25 settembre 2010, Milano, 2011, pp. 337 ss.

TORCHIA L., *Teoria e prassi delle decisioni amministrative*, in *Dir. amm.*, 2017, p. 1 ss.

TORCHIA L., *La responsabilità amministrativa*, in *Giorn. dir. amm.*, 2020, pp. 763 ss.

TORCHIA L., *Tre priorità per una nuova disciplina degli appalti pubblici (e una postilla)*, in *www.irpa.eu*, 2020

TORCHIA L., *L'amministrazione presa sul serio e l'attuazione del PNRR*, in *Astrid Rassegna*, 2021, n. 6

TORCHIA L., *Lo Stato digitale*, Bologna, 2023

TRANQUILLI S., *Rapporto pubblico-privato nell'adozione e nel controllo della decisione amministrativa "robotica"*, in *Dir. soc.*, 2020, pp. 281 ss.

TRAVI A., *Nuovi fermenti nel diritto amministrativo verso la fine degli anni '90*, in *Foro it.*, V, 1997, pp. 168 ss.

TREVES G., *Il problema della rinuncia nel diritto amministrativo*, in *Studi in onore di Guido Zanobini*, vol. II, Milano, 1964, pp. 571 ss.

TRIMARCHI BANFI F., *Il diritto privato dell'Amministrazione pubblica*, in *Dir. amm.*, 2004, pp. 661 ss.

TRIMARCHI BANFI F., *Canone di proporzione e test di proporzionalità nel diritto amministrativo*, in *Dir. proc. amm.*, 2016, pp. 361 ss.

TRIMARCHI M., *L'art. 41 della Carta europea dei diritti fondamentali e la disciplina dell'attività amministrativa in Italia*, in *Dir. amm.*, 2011, pp. 537 ss.

TRIMARCHI M., *La validità del provvedimento amministrativo*, Pisa, 2013

TRIMARCHI M., *Stabilità del provvedimento e certezze dei mercati*, in *Dir. amm.*, 2016, pp. 321 ss.

TRIMARCHI M., *L'inesauribilità del potere amministrativo*, Napoli, 2018

TRIMARCHI M., *Note sul preavviso di rigetto dopo la legge n. 120 del 2020*, in *Dir. e proc. amm.*, 2022, pp. 415 ss.

TRIMARCHI P., *Rischio e responsabilità oggettiva*, Milano, 1961

TUCCILLO S., *Contributo allo studio della funzione amministrativa come dovere*, Napoli, 2016

TUCCILLO S., *Autotutela: potere doveroso?*, in *Federalismi.it*, n. 16/2016

TUCCILLO S., *Autotutela amministrativa 1. Caratteri generali*, in *Enc. Giur. Treccani Online*, 2019

TURING A., *Intelligenza meccanica*, Torino, 1994

URSI R., *La variante digitale della costruzione della decisione amministrativa*, in A. Bartolini, T. Bonetti, B. Marchetti, B.G. Mattarella, M. Ramajoli (a cura di), *La legge n. 241 del 1990, trent'anni dopo*, Torino, 2022, pp. 394 ss.

USAI A., *Le prospettive di automazione delle decisioni amministrative in un sistema di teleamministrazione*, in *Dir. inf.*, 1993, pp. 163 ss.

VACCARI S., *Il Consiglio di Stato e la 'riduzione progressiva della discrezionalità'. Verso un giudicato a 'spettanza stabilizzata'?*, in *Dir. proc. amm.*, 2019, pp. 1172 ss.

VACCARI S., *Note minime in tema di Intelligenza Artificiale e decisioni amministrative*, in *www.giustamm.it*, 2019

VALAGUZZA S., *Percorsi verso una «responsabilità oggettiva» della pubblica amministrazione*, in *Dir. proc. amm.*, 2009, pp. 50 ss.

VALAGUZZA S., *La contaminazione come metodo di conoscenza per la scienza giuridica. Una sperimentazione a partire dal diritto processuale*, in *Dir. proc. amm.*, 2019, pp. 1285 ss.

VALENTINI S., *Ispezione (dir. amm.)*, in *Enc. Dir.*, Milano, 1972, pp. 935 ss.

VERNILE S., *Verso una decisione amministrativa algoritmica?*, in *Media Laws*, 27 maggio 2020

VERNILE S., *L'adozione delle decisioni amministrative tramite formule algoritmiche*, in F. Aperio Bella, A. Carbone, E. Zampetti (a cura di), *Dia-*

loghi di diritto amministrativo. Lavori del laboratorio di diritto amministrativo 2019, Roma, 2020, pp. 110 ss.

VIDETTA C., *L'amministrazione della tecnica*, Napoli, 2008

VIDETTA C., *Tecnica e buona amministrazione*, in A. Contieri, F. Francario, M. Immordino, A. Zito (a cura di), *L'interesse pubblico tra politica e amministrazione*, vol. II, Napoli, 2010, pp. 271 ss.

VILLATA R., RAMAJOLI M., *Il provvedimento amministrativo*, Torino, 2017

VINTI S., *La circolarità logica del diritto amministrativo*, Torino, 2014

VIOLA L., *L'intelligenza artificiale nel procedimento e nel processo amministrativo: lo stato dell'arte*, in *Federalismi.it*, n. 21/2018

VIOLINI L., *Sui contrasti tra valutazioni giuridiche e valutazioni scientifiche nella qualificazione della fattispecie normativa: la Corte compone il dissidio ma non innova l'approccio*, in *Giur. cost.*, 1998, pp. 975 ss.

VIPIANA P.M., *L'autolimita della pubblica amministrazione*, Milano, 1990

VIPIANA P.M., *Introduzione al principio di ragionevolezza nel diritto pubblico*, Padova, 1993

VIRGA P., *Eccesso di potere per mancata prefissione di parametri di riferimento*, in *Scritti in onore di M.S. Giannini*, vol. III, Milano, 1988, pp. 587 ss.

VITTA C., *Diritto amministrativo*, Torino, 1948

VOLPE F., *Riflessioni sulla distinzione tra atto amministrativo discrezionale e atto vincolato*, in L. Giani, M. Immordino, F. Manganaro (a cura di), *Temi e questioni di diritto amministrativo*, Napoli, 2019, pp. 85 ss.

WEBER M., *Wirtschaft und Gesellschaft*, Tübingen, 1922, trad. it. *Economia e società*, Milano, 1995

WILDAVSKY A., *Speaking truth to power: the art and craft of policy analysis*, Boston, 1979

ZAFFARONI E., *L'informatizzazione della pubblica amministrazione*, in *Foro amm. (II)*, 1996, pp. 2516 ss.

ZAMPETTI E., *Riflessioni in tema di soggettività e attività amministrativa di diritto privato e principio di sussidiarietà orizzontale*, in *Pers. amm.*, 2019, pp. 339 ss.

ZANOBINI G., *L'esercizio privato di funzioni e dei servizi pubblici*, in V.E. Orlando (a cura di), *Primo trattato completo di diritto amministrativo italiano*, vol. III, Milano, 1915, pp. 235 ss.

ZEI A., *Tecnica e diritto tra pubblico e privato*, Milano, 2008

ZENO-ZENCOVICH V., *Big data e epistemologia giuridica*, in S. Faro, T.E. Frosini, G. Peruginelli (a cura di), *Dati e algoritmi*, Bologna, 2020, pp. 13 ss.

ZELLINI P., *La dittatura del calcolo*, Milano, 2018

ZITO A., *Il "diritto ad una buona amministrazione" nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea e nell'ordinamento interno*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2002, pp. 425 ss.

ZITO A., *La nuova disciplina degli acquisti centralizzati ad oggetto "informatico", introdotta dalla legge di stabilità per il 2016: dalla ricognizione dei problemi ad un primo inquadramento sistematico*, in *Nuove aut.*, 2016, pp. 341 ss.

ZITO A., *Teoria della scelta razionale e teoria giuridica della discrezionalità amministrativa: prolegomeni per un inquadramento sistematico*, in *Nuove aut.*, 2022, pp. 87 ss.

ZUCARO A., *La crisi dei Corpi Tecnici della Pa nel quadro della crisi delle politiche pubbliche*, in *Riv. giur. mezz.*, 2019, pp. 303 ss.

ZUDDAS P., *Intelligenza artificiale e discriminazioni*, in *www.giurcost.org*, 2020, pp. 408 ss.

Finito di stampare nel mese di settembre 2023
Presso la *Grafica Elettronica* Napoli

