



4 SETTEMBRE 2019

Decisione pubblica e responsabilità  
dell'amministrazione nella società  
dell'algoritmo

di Maria Cristina Cavallaro

Professore ordinario di Diritto amministrativo  
Università di Palermo

e Guido Smorto

Professore ordinario di Diritto privato comparato  
Università di Palermo



# Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione nella società dell'algoritmo\*

**di Maria Cristina Cavallaro**

Professore ordinario di Diritto amministrativo  
Università di Palermo

**e Guido Smorto**

Professore ordinario di Diritto privato comparato  
Università di Palermo

**Sommario:** 1. La 'società algoritmica'. 2. L'algoritmo nel settore privato. 3. L'algoritmo nel settore pubblico. 4. L'algoritmo e la decisione pubblica in Italia. 5. La responsabilità dell'amministrazione nella società dell'algoritmo.

## 1. La 'società algoritmica'

Il ricorso ad algoritmi informatici per l'assunzione di decisioni che riguardano tanto la sfera pubblica che quella privata è sempre più al centro del nostro modello di società<sup>1</sup>. Ricorrendo ad algoritmi si compiono scelte fondamentali che comportano l'identificazione e la classificazione delle persone e delle loro azioni: gli algoritmi includono o escludono, stabiliscono gerarchie, decidono premi e punizioni. E questo accade tanto nel settore privato che in quello pubblico, dal commercio al lavoro, dalla sanità alla giustizia penale: presiedono ai sistemi di voto e all'erogazione di mutui, decidono il rilascio di carte di credito, il licenziamento di un lavoratore e perfino la libertà personale.

La loro crescente centralità ha indotto molti osservatori a definire la nostra come la 'società dell'algoritmo'<sup>2</sup>. I sostenitori di questi nuovi strumenti di ordine sociale ne rivendicano i guadagni in termini di efficienza e neutralità. In molti campi gli algoritmi promettono di diventare lo strumento attraverso il quale correggere le storture e le imperfezioni che caratterizzano tipicamente i processi cognitivi e le scelte compiute dagli esseri umani, messi in luce soprattutto negli ultimi anni da un'imponente letteratura di economia comportamentale e psicologia cognitiva<sup>3</sup>: se l'essere umano sconta i limiti della sua razionalità limitata ed è preda di emozioni, passioni e scelte spesso irrazionali, l'algoritmo

---

\* Articolo sottoposto a referaggio.

<sup>1</sup> Un algoritmo può essere descritto come una sequenza di passaggi elementari, secondo una sequenza finita e ordinata di istruzioni chiare e univoche (ognuna delle quali eseguibile entro un tempo finito e che produce un risultato in un tempo finito) per la risoluzione di un dato problema; un programma traduce la sequenza di passaggi di cui si compone l'algoritmo in una serie di comandi rivolti al computer o un dispositivo di calcolo. Cfr. P. FERRAGINA - F. LUCCIO, *Il pensiero computazionale. Dagli algoritmi al coding*, Bologna, 2017, il quale aggiunge che «un Algoritmo soddisfa le seguenti proprietà: (1) è utilizzabile su diversi input generando i corrispondenti output; (2) ogni passo ammette un'interpretazione univoca ed è eseguibile in un tempo finito; (3) la sua esecuzione si ferma qualunque sia l'input», p. 10.

<sup>2</sup> J.M. BALKIN, *The Three Lams of Robotics in the Age of Big Data*, in *Faculty Scholarship Series*, 2017.

<sup>3</sup> D. KAHNEMAN - A. TVERSKY (a cura di), *Choices, Values and Frames*, Cambridge 2000; M. MOTTERLINI - M. PIATTELLI PALMARINI (a cura di), *Critica della ragione economica*, Milano 2005.



trasforma valutazioni opinabili in una sequenza finita di passaggi logici finalizzati a scelte obiettive e razionali. Le decisioni prese dall'algoritmo assumono così un'aura di neutralità, frutto di asettici calcoli razionali basati su dati<sup>4</sup>.

D'altra parte, si è fatta strada una diversa e più critica lettura dei meccanismi del loro funzionamento e dell'impatto che producono sulla società. In reazione ad una descrizione che dipinge l'algoritmo come scientifico, obiettivo e neutrale, fatto di numeri, logica e dati, si sottolinea come il suo impiego comporti in realtà una serie di scelte e di assunzioni tutt'altro che neutre: l'adozione di modelli predittivi e di criteri in base ai quali i dati sono raccolti, selezionati, sistematizzati, ordinati e messi insieme, la loro interpretazione e la conseguente formulazione di giudizi sono tutte operazioni frutto di precise scelte e di valori, consapevoli o inconsapevoli. Gli algoritmi - conclude il ragionamento - operano una serie di scelte tutt'altro che ovvie e scontate, che non possono credibilmente essere descritte come oggettive. Anzi, avvertono molti osservatori, proprio grazie alla loro presunta asetticità gli algoritmi diventano i protagonisti di un colossale "math-washing", una catarsi attraverso i numeri in cui scelte dal preciso impatto sociale si ammantano di neutralità perché assunte da macchine<sup>5</sup>. È da questa presa d'atto che la riflessione sull'impatto degli algoritmi sul principio di uguaglianza e sul rischio di discriminazioni si incrocia con la questione nodale della loro scarsa trasparenza. La denuncia del loro carattere 'oscuro' diviene così il fuoco della riflessione: vere e proprie 'scatole nere' per la difficoltà di addentrarsi nei meccanismi che presiedono al loro funzionamento e per l'orientamento, emerso soprattutto negli ordinamenti di common law, di respingere le richieste di accesso per ragioni di tutela della proprietà intellettuale del software<sup>6</sup>. Si denuncia la difficoltà di lettura di algoritmi che impiegano grandi quantità di dati (*big data*) e, in misura crescente, si caratterizzano per l'impiego di tecnologie basate sull'intelligenza artificiale, che non si limitano a seguire fedelmente le istruzioni del programmatore, ma inventano soluzioni e percorsi inediti; con il risultato che neppure colui che ha fornito le istruzioni alla macchina attraverso l'algoritmo è pienamente in grado di ripercorrere il processo decisionale e offrire una spiegazione comprensibile. La trasparenza dell'algoritmo è, dunque, un risultato molto difficile da conseguire. Data la loro pervasività è la società stessa a diventare una grande, unica scatola nera, una "black box society"<sup>7</sup>.

---

<sup>4</sup> P. SCHWARTZ, *Data Processing and Government Administration: The Failure of the American Legal Response to the Computer*, 43 *Hastings L. J.* 1321, 1341 (1992).

<sup>5</sup> C. O'NEIL, *Armi di distruzione matematica. Come i big data aumentano la disuguaglianza e minacciano la democrazia*, Milano, 2017.

<sup>6</sup> La soluzione è parzialmente diversa in Italia, dove la natura di opera dell'ingegno non costituisce causa di esclusione del diritto all'accesso. Cfr. art. 24 L. 241/90.

<sup>7</sup> F. PASQUALE, *The Black Box Society. The Secret Algorithms That Control Money and Information*, Cambridge-MA, 2015.

È dall'incrocio delle due prospettive segnalate – il carattere non neutrale dell'algoritmo e la sua scarsa trasparenza – che si è sviluppata negli ultimi anni un'intensa riflessione critica sulla delega delle scelte a dispositivi di difficile, se non impossibile, identificazione; e, di conseguenza, sui limiti di un sindacato esterno appropriato sulle decisioni assunte in modo automatizzato dalle macchine. Il diritto – è l'immane conclusione cui si giunge a tutte le latitudini – non è affatto pronto a questa sfida.

D'altra parte, se la creazione di una società che – per scopi di lucro, di sicurezza o altro – organizza molte delle sue attività intorno alla raccolta di quantità sempre maggiori di dati, e se per avere i dati occorre osservare le attività umane, registrarle e analizzarle costantemente ed in tempo reale, si pone un chiaro problema di *privacy*. La questione è più delicata quando i dati sono 'sensibili', riguardanti la sfera più intima e personale, salute, orientamento sessuale o preferenze politiche. Ma nell'era dei *big data* questa distinzione sfuma, dato che anche da dati apparentemente banali, come la lista degli acquisti ad un supermercato o l'elenco degli 'amici' su Facebook, diventa possibile trarre informazioni ben più personali, come la gravidanza di una persona<sup>8</sup> o il suo orientamento sessuale<sup>9</sup>. Da un lato gli osservatori e dall'altro gli osservati, secondo una linea di separazione lungo la quale si giocano i rapporti di forza nella società dell'informazione<sup>10</sup>.

## 2. L'algoritmo nel settore privato

È difficile sottostimare l'impatto dell'automazione e della rivoluzione digitale nel settore privato. L'uso degli algoritmi e dei *big data* ha già prodotto importanti conseguenze sull'organizzazione produttiva, sulla struttura dei mercati e sulle dinamiche del lavoro. E, secondo autorevoli osservatori, ha determinato una vera e propria trasformazione del modello di capitalismo, le cui nuove frontiere nascenti dalla rivoluzione digitale sono identificate con neologismi diversi: si parla di '*surveillance capitalism*' ('capitalismo di sorveglianza') per descrivere un modello di mercato e di estrazione del profitto basato sul controllo sistematico delle persone per raccogliere dati su di esse e profilarle, per poi prevederne i comportamenti

---

<sup>8</sup> C. DUHIGG, *How Companies Learn Your Secrets*, New York Times, 16 Feb. 2012. È comune osservazione che azioni all'apparenza innocue, come ad esempio un 'like' su un *social network*, se calate in un certo contesto possono far sì ad una profilazione del suo autore con effetti potenzialmente dannosi difficilmente prevedibili *ex ante* (ad esempio, sul suo merito di credito o sulla sua capacità di occupare un certo posto di lavoro). Ciò deriva dal fatto che i dati sono raccolti senza uno scopo preciso e questo rende ancora meno chiare le modalità d'uso ed i rischi connessi a tali futuri impieghi.

<sup>9</sup> L'orientamento sessuale di una persona può essere desunto con ragionevole certezza in base ai suoi 'amici' su Facebook. Cfr. C. JERNIGAN - B.F.T. MISTREE, *Facebook friendships expose sexual orientation*, in *First Monday*, n. 10/2009.

<sup>10</sup> S. ZUBOFF, *Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization*, 30 *Journal of Information Technology* 75 (2015); Id., *The Age of Surveillance Capitalism. The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, London, 2019.

e influenzarli.<sup>11</sup> Al centro di questa trasformazione si colloca la transizione da un'economia industriale ad una, la cosiddetta *Industria 4.0*<sup>12</sup>.

L'informazione diviene così il bene più importante attorno al quale si concepiscono e sviluppano beni e servizi spesso offerti agli utenti 'gratuitamente' in cambio di dati. A volte tale scambio è sorretto da un consenso dell'utente, in molti altri casi no. D'altra parte, l'automazione interviene nella formazione dell'accordo, attraverso pratiche di accettazione formale online nelle quali manca un vero e proprio consenso consapevole<sup>13</sup>. E così pure nell'esecuzione degli accordi: i contratti della rete sono spesso eseguiti attraverso algoritmi, vere e proprie "regole meccanizzate" che creano una sorta di "ingiunzione privata automatica" resistente ad ogni sindacato di tipo giuridico e indifferente alle circostanze concrete che possono aver influito su un determinato esito<sup>14</sup>. In casi del genere, quando i meccanismi di ricorso interni operano attraverso sistemi automatizzati che in molti casi non prevedono neppure la possibilità di un contatto umano diretto e l'individuazione di un responsabile, e in assenza di informazioni chiare su modalità operative e procedure, ottenere giustizia può risultare particolarmente difficile<sup>15</sup>.

La produzione, la raccolta e la memorizzazione di una massa enorme di informazioni e la loro elaborazione ad opera di algoritmi sempre più complessi contraddistinguono, dunque, il modello di mercato dell'era digitale. Gli algoritmi, alimentati da queste grandi quantità di dati, consentono alle imprese di offrire servizi migliori, ritagliandoli sulle esigenze individuali degli utenti, e di riorganizzare i processi produttivi in modo più efficiente e migliorare la capacità decisionale. D'altra parte, i dati di cui le aziende si appropriano divengono un vero e proprio *surplus* della produzione, accumulato ed utilizzato per fare

---

<sup>11</sup> S. ZUBOFF, *The Age of Surveillance Capitalism op. ult. cit.*, p. 1.

<sup>12</sup> Lo sviluppo delle nuove tecnologie di produzione, attraverso le quali sempre più frequentemente è possibile simulare attività e funzioni tipiche del cervello umano, apre a quella che è stata descritta come *industria 4.0*, capace di generare e incrociare non solo nuove potenzialità di sostituzione del lavoro dell'uomo attraverso le macchine, ma anche nuovi modelli di comunicazione e di sviluppo della persona, con un impatto rilevante nella vita dei singoli individui. P. BIANCHI, *4.0 La nuova rivoluzione industriale*, Bologna 2018, p. 78.

<sup>13</sup> YANNIS BAKOS – F. MAROTTA WURGLER – D.R. TROSSEN, *Does Anyone Read the Fine Print? Consumer Attention to Standard-Form Contracts*, 43 *J. Legal Stud.* 1 (2014).

<sup>14</sup> M.J. RADIN, *The Deformation of Contract in the Information Society*, in 37 *Oxford Journal of Legal Studies* 505, 511 (2017).

<sup>15</sup> A tal proposito, la scelta compiuta dall'Unione europea con l'approvazione del GDPR si colloca proprio in questa direzione, là dove all'art. 22, comma 1, prescrive che "L'interessato ha il diritto di non essere sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione, che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla sua persona. Sulla medesima falsariga, il Considerando 71 afferma che "L'interessato dovrebbe avere il diritto di non essere sottoposto a una decisione, che possa includere una misura, che valuti aspetti personali che lo riguardano, che sia basata unicamente su un trattamento automatizzato e che produca effetti giuridici che lo riguardano o incida in modo analogo significativamente sulla sua persona". Regulation (EU) 2016/679 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation) [2016] OJ L119/1.

predizioni sui futuri comportamenti degli utenti, creando così nuove occasioni di profitto e soprattutto una ridefinizione complessiva dei rapporti di forza attorno alla disponibilità di dati.

Sul piano giuridico, l'appropriazione di questi dati e il funzionamento dell'algoritmo avvengono in un vuoto di regole, attraverso l'esercizio dell'autonomia privata che costruisce forme di esclusiva, facendo ricorso a condizioni di contratto, segreti commerciali e private<sup>16</sup>. L'acquisizione di informazioni comportamentali sugli utenti da parte delle piattaforme digitali e il loro impiego a fini di profitto ha dato luogo ad un intenso dibattito sui fallimenti del mercato e sulla disparità di potere contrattuale tra piattaforme digitali e utenti, che si realizzano nella *data economy*<sup>17</sup>. Il rischio è tanto quello in sé di un'asimmetrica distribuzione delle informazioni<sup>18</sup> quanto quello di manipolazioni del mercato<sup>19</sup>. Ad accentuare lo squilibrio è anche la struttura estremamente concentrata di molti di questi mercati, frutto principalmente di esternalità di rete e di economie di scala legate all'impiego di *big data*<sup>20</sup>.

---

<sup>16</sup> T. SCASSA, *Data Ownership*, Ottawa Faculty of Law Working Paper No. 2018-26, CIGI Papers n. 187, 2018.

<sup>17</sup> K.A. BAMBERGER – O. LOBEL, *Platform Market Power*, 32 *Berkeley Tech. L.J.* 1051 (2018).

<sup>18</sup> S. RANCHORDA – S., *Online Reputation and the Regulation of Information Asymmetries in the Platform Economy*, in *Critical Analysis of Law*, n. 5(1), 2018, p. 127; A. ROSENBLAT – L. STARK, *Algorithmic Labor and Information Asymmetries: A Case Study of Uber's Drivers*, 10 *Int. J. Comm.* 3758 (2016). Un ambito particolarmente critico è quello che riguarda la possibilità di stabilire, a fronte del medesimo bene o servizio, il c.d. "prezzo di riserva", ossia il prezzo massimo che ciascun utente è disposto. Se sul piano economico questa maggiore facilità di applicare su vasta scala una discriminazione di prezzo avvantaggia l'impresa rispetto al consumatore, essa costituisce una potenziale fonte di discriminazione, quando ad esempio la discriminazione di prezzo porti ad individuare come quelle che sono disposte a pagare di più determinate categorie. A tal proposito, v. J. ANGWIN – J. LARSON, *The Tiger Mom Tax: Asians Are Nearly Twice as Likely to Get a Higher Price from Princeton Review*, in *Propublica*, 1 Sett. 2015.

<sup>19</sup> M.N. HELVESTON, *Regulating Digital Markets*, 13 *N.Y.U. J. L. & Bus.* 33 (2016); R. CALO, *Digital Market Manipulation*, 82 *Geo. Wash. L. Rev.* 995 (2014). Sull'effetto di algoritmi e *pricing bots* su concorrenza e discriminazione prezzi, si rinvia a S.K. MEHRA, *Antitrust and the Robo-Seller: Competition in the Time of Algorithm*, 100 *Minn. L. Rev.* 1323 (2016); A. EZRACHI – M.E. STUCKE, *Artificial Intelligence & Collusion: When Computers Inhibit Competition*, in *U. Ill. L. Rev.*, p. 1775, 2017; M.E. STUCKE – A. EZRACHI, *How Pricing Bots Could Form Cartels and Make Things More Expensive*, *Harv. B. Rev.*, 27 Ott. 2016. Cfr. inoltre S. LEVMORE – F. FAGAN, *The End of Bargaining in the Digital Age*. 103 *Cornell L. Rev.* 1469 (2018), i quali sostengono la necessità di un sistema di prezzi uniformi e trasparenti per limitare la capacità dei venditori di operare una discriminazione di prezzi nei contratti dei consumatori. Sui rapporti tra discriminazione di prezzi, benessere del consumatore e concorrenza, si rinvia a D. BERGEMANN – B. BROOKS – S. MORRIS, *The Limits of Price Discrimination*, 105 *Am. Econ. Rev.* 921 (2015); H.R. VARIAN, *Computer Mediated Transactions*, 100 *Am. Econ. Rev.* 1 (2010); K.S. CORTS, *Third-Degree Price Discrimination in Oligopoly: All-Out Competition and Strategic Commitment*, 29 *Rand J. of Econ.* 306 (1998); UK OFFICE OF FAIR TRADING, *The Economics of Online Personalised Pricing*, Londra, 2013.

<sup>20</sup> J.C. ROCHET – J. TIROLE, *Platform Competition in Two-Sided Markets*, 1 *Journal of European Economic Association* 990 (2003); D.S. EVANS – R. SCHMALENSEE, *The Industrial Organization of Markets with Two-Sided Platforms*, 3 *Comp. Pol. Intl.* 151 (2007); M. RYSMAN, *The Economics of Two-Sided Markets*, 23 *J. Econ. Persp.* 125 (2009); B. CAILLAUD, B. JULLIEN, *Chicken & Egg: Competition among Intermediation Service Providers*, 24 *RAND Journal of Economics* 309 (2003); D. EVANS, *The Antitrust Economics of Multi-Sided Platform Markets*, 20 *Yale J. on Reg.* 325 (2003).

### 3. L'algoritmo nel settore pubblico

L'impiego di *big data* e di algoritmi sempre più complessi e sofisticati per assumere decisioni e stabilire strategie non è affatto confinato al settore privato, ma ha da tempo conquistato anche il settore pubblico. Anche in questo caso la riflessione critica sull'uso degli algoritmi si è focalizzato in prima battuta sull'impatto dell'automazione dell'azione pubblica su parità di trattamento, uguaglianza e discriminazioni<sup>21</sup>. L'impiego di algoritmi è stato oggetto di aspre contestazioni, ad esempio con riferimento alla gestione dei sistemi di welfare, come nel recente “robo-debt scandal” australiano<sup>22</sup>. O per il suo impiego da parte della polizia con lo scopo di stabilire le probabilità di recidiva di un condannato e decretare se tenere o meno in carcere il condannato: una scelta che, almeno in un due diversi casi, ha prodotto esiti discriminatori. In un primo, noto caso avvenuto in Inghilterra, per effetto dell'impiego di un software di nome *Hart* le decisioni venivano assunte dando un peso preponderante al codice di avviamento postale del condannato, con il risultato di discriminare chi vive in zone degradate e più a rischio della città<sup>23</sup>. Similmente, un software analogo è stato utilizzato negli Stati Uniti d'America: in questo caso è stato dimostrato che il software sovrastimava sistematicamente le probabilità di recidiva della popolazione nera, sottostimando invece quelle della popolazione bianca<sup>24</sup>.

Proprio a partire da questi e molti altri casi, si evidenzia come siano proprio i più poveri e i lavoratori più disagiati – a dispetto del luogo comune sugli analfabeti digitali lontani da ogni tecnologia – ad essere il centro della rivoluzione digitale, vere e proprie cavie dei nuovi servizi tecnologici. E si denuncia come l'automazione dei servizi in America – dall'assistenza sanitaria al censimento dei senzatetto, fino alla tutela dei bambini attraverso sistemi che predicono il rischio di abusi – abbiano creato un sistema di ‘digital poverty management’, una gestione digitale e automatizzata della povertà che espone le persone ad un controllo totale da parte dei governi, oltre che dei mercati. Del resto – si aggiunge – l'identità è il terreno d'elezione per pregiudizi e discriminazioni che gli algoritmi possono contribuire a potenziare<sup>25</sup>. La funzione ‘auto-complete’ di Google, ad esempio, è stata oggetto di polemiche proprio per il rischio di veicolare pregiudizi e discriminazioni, spesso nei confronti dei più deboli<sup>26</sup>. Queste forme di governo

---

<sup>21</sup> S. BAROCAS – A.D. SELBST, *Big Data's Disparate Impact*, 104 *Cal. L. Rev.* 671 (2016).

<sup>22</sup> G. TERZIS, *Austerity is an Algorithm*, in *Logic*, n. 3/2018.

<sup>23</sup> M. OSWALD – J. GRACE – S. URWIN – G.C. BARNES, *Algorithmic Risk Assessment Policing Models: Lessons from the Durham HART Model and 'Experimental' Proportionality*, in *Information & Communications Technology Law*, n. 27, 2018, p. 223.

<sup>24</sup> *State vs. Loomis*, 881 N.W.2d 749 (Wis. 2016), noto anche come caso *Compass*.

<sup>25</sup> Cf. V. EUBANKS, *Automating inequality*. Denuncia S. UMOJA NOBLE, *Algorithms of oppression*, New York, 2018, come fino a qualche tempo fa bastasse digitare “black girls” su Google per venire sommersi da immagini pornografiche e altri riferimenti sessuali.

<sup>26</sup> B. FRIEDMAN – H. NISSENBAUM, *Bias in Computer Systems*, 14 *ACM Transactions on Information System* 330 (1996); P.T. KIM, *Data-Driven Discrimination at Work*, 58 *Wm. & Mary L. Rev.* 857 (2017); J. ANGWIN – T. PARRIS, Jr., *Facebook Lets Advertisers Exclude Users by Race*, in *ProPublica*, 28 Ott. 2016.

attraverso gli algoritmi – è la conclusione – producono il loro impatto più significativo sui segmenti più deboli della popolazione<sup>27</sup>.

Ad essere in gioco sono gli stessi meccanismi di formazione della conoscenza e dell'esercizio delle libertà fondamentali. I riflessi degli algoritmi sulla sfera pubblica investono, infatti, il tema cruciale della libertà di parola<sup>28</sup>. Anche in questo caso, la denuncia dell'impatto dell'automazione sui soggetti più fragili si incrocia con quello dell'oscurità dei meccanismi di funzionamento degli algoritmi. Google non rivela i criteri utilizzati per ordinare i risultati delle nostre ricerche, plasmando così il modo in cui si veicolano le informazioni in assenza di qualsiasi criterio di orientamento chiaro e pubblico sul funzionamento dei sistemi che presiedono all'ottenimento delle informazioni, alla formazione della conoscenza ed alla sua diffusione nell'era digitale. In presenza di forti interessi, economici e non solo, è difficile sostenere la neutralità dell'algoritmo 'PageRank', che è il cuore del motore di ricerca di Google. In modo non dissimile, Facebook fissa attraverso algoritmi le regole di funzionamento della sfera pubblica digitale, stabilendo il grado di visibilità di post e messaggi lanciati sul social network, con effetti importanti sulla formazione dell'opinione pubblica, con riflessi importantissimi per la stessa democrazia<sup>29</sup>.

#### 4. L'algoritmo e la decisione pubblica in Italia

In Italia, l'esperienza delle *Information and Communication Technologies* (ICTs) è già nota nell'ambito dell'organizzazione e dell'attività amministrativa<sup>30</sup>: l'uso delle tecnologie riconducibili ai sistemi informatici e alle comunicazioni trova da tempo applicazione nell'amministrazione e ne ha rivoluzionato le forme organizzative e i modelli di attività, divenendo oggetto di disciplina positiva. Si pensi alla legislazione in materia di 'amministrazione digitale', sfociata nell'adozione del Codice dell'amministrazione digitale del 2005<sup>31</sup>. Più recente è la delega contenuta nella l. 7 agosto 2015, n. 124, il cui art. 1 prevede la Carta dell'amministrazione digitale, attraverso cui «garantire ai cittadini e alle imprese, anche attraverso l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, il diritto di accedere a tutti i dati, i documenti e i servizi di loro interesse in modalità digitale, nonché al fine di garantire la

---

<sup>27</sup> Il motore di ricerca è intervenuto dopo la segnalazione. A.D. SELBST, *Disparate Impact in Big Data Policing*, 52 *Ga. L. Rev.* 109 (2017); L. SWEENEY, *Discrimination in Online Ad Delivery*, 56 *Comm. ACM* 44 (2013).

<sup>28</sup> JACK M. BALKIN, *Free Speech in the Algorithmic Society: Big Data, Private Governance, and New School Speech Regulation*, 51 *U.C. Davis L. Rev.* 1149 (2018).

<sup>29</sup> R. EPSTEIN – R.E. ROBERTSON, *The search engine manipulation effect (SEME) and its possible impact on the outcomes of elections*, in *Proceedings of the National Academy of Sciences*, n. 112 (33), 2015.

<sup>30</sup> Sulle c.d. *Information and Communication Technologies* cfr. S. CIVITARESE MATTEUCCI - L. TORCHIA, *La tecnificazione dell'amministrazione*, in S. Civitarese Matteucci - L. Torchia (a cura di), *La tecnificazione*, Firenze, 2016, p. 7.

<sup>31</sup> Adottato con il d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, e oggetto di successive modifiche: in argomento v. G. PESCE, *Digital first. Amministrazione digitale: genesi, sviluppi, prospettive*, Napoli 2018.

semplificazione nell'accesso ai servizi alla persona, riducendo la necessità dell'accesso fisico agli uffici pubblici»<sup>32</sup>.

Qui lo scenario è diverso. Non si tratta di sperimentare forme diverse di esternalizzazione della volontà dell'amministrazione, come nel caso dell'atto amministrativo informatico<sup>33</sup>; ovvero di saggiare nuovi metodi di comunicazione tra amministrazione e privati, come nel caso della partecipazione dei cittadini alle decisioni amministrative attraverso *social network* o piattaforme digitali<sup>34</sup>; o, ancora, di ragionare sulle modalità di scambio dei dati tra le pubbliche amministrazioni<sup>35</sup>. Piuttosto, ci troviamo dinanzi alla già richiamata espressione di *rivoluzione 4.0*<sup>36</sup> che, riferita all'amministrazione pubblica e alla sua attività, descrive la possibilità che il procedimento di formazione della decisione amministrativa sia affidato a un *software*, nel quale vengono immessi una serie di dati così da giungere, attraverso l'automazione della procedura, alla decisione finale. In una parola, sempre più frequente è ormai il ricorso all'*algoritmo*, inteso come una «sequenza finita di passi elementari che portano alla risoluzione di un problema»<sup>37</sup>. Senza ricorrere a sistemi complessi di *Artificial intelligence* (AI), ancora lontani dall'aver una piena applicazione nel nostro sistema amministrativo<sup>38</sup>, il meccanismo descritto comporta che il *software*, implementando un algoritmo, riesca a fornire una decisione, attraverso, appunto, una procedura automatizzata.

Gli esempi possono essere svariati<sup>39</sup>.

---

<sup>32</sup> Su tali questioni v. più diffusamente G. BELLOMO, *Biometria e digitalizzazione della pubblica amministrazione*, in S. Civitarese Matteucci - L. Torchia (a cura di), *La tecnificazione*, cit., p. 59.

<sup>33</sup> In argomento rimane centrale A. MASUCCI, *L'atto amministrativo informatico. Primi lineamenti di una ricostruzione*, Napoli, 1993; di recente v. A.G. OROFINO, *L'esternalizzazione informatica degli atti amministrativi*, in S. Civitarese Matteucci - L. Torchia (a cura di), *La tecnificazione*, cit., p. 181.

<sup>34</sup> Cfr. 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. 95.

<sup>35</sup> S. D'ANCONA, *Trattamento e scambio di dati e documenti tra pubbliche amministrazioni, utilizzo delle nuove tecnologie e tutela della riservatezza tra diritto nazionale e diritto europeo*, in *Riv. it. Dir. pubbl. Com.*, 2018, 587.

<sup>36</sup> Secondo D.U. GALETTA – J.G. CORVALÁN, *Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, in *federalismi.it*, 2 ss., l'epoca alla quale ci affacciamo può essere qualificata come quella dell'*amministrazione 4.0*: se, infatti, il XX secolo ha visto il passaggio dall'amministrazione tradizionale, caratterizzata dall'utilizzo della carta e macchina da scrivere, a un'amministrazione 2.0, che fa uso di computer e stampanti, per poi giungere, all'inizio del XXI secolo, nell'era dell'amministrazione digitale, o 3.0, nella quale il soggetto pubblico fa ampio ricorso alla comunicazione via *internet*, il nuovo processo al quale si comincia ad assistere è quello di una attività amministrativa che sempre più frequentemente ricorre a forme di automazione della decisione amministrativa.

<sup>37</sup> P. FERRAGINA - F. LUCCIO, *Il pensiero computazionale. Dagli algoritmi al coding*, cit., p. 10.

<sup>38</sup> Si veda, tuttavia, il “Libro Bianco sull'Intelligenza Artificiale al servizio del cittadino”, curato dalla *task force* promossa dall'Agenzia per l'Italia digitale, al fine di studiare le opportunità offerte dall'IA nel miglioramento dei servizi pubblici e del rapporto tra pubblica amministrazione e cittadini; cfr. inoltre L. VIOLA, *L'intelligenza artificiale nel procedimento e nel processo amministrativo: lo stato dell'arte*, in *Foro amm.*, 2018, 1598; nonché S. CRISCI, *Intelligenza artificiale ed etica dell'algoritmo*, in *Foro amm.*, 2018, 1787.

<sup>39</sup> Per un'applicazione di *automation tools in making decision* in altri paesi cfr. M. ZALNIERIUTE, L. BENNETT MOSES, G. WILLIAMS, *The Rule of Law and Automation of Government Decision-Making*, in *The modern law review*, 2019, 425.

Si pensi al procedimento per la formazione delle liste dei professori universitari che possono far parte delle commissioni per l'ASN<sup>40</sup>; molti regolamenti comunali ricorrono a un algoritmo al fine di determinare l'ammontare della sanzione paesaggistica, ai sensi dell'art. 167, comma 5, del d.lgs. 42 del 2004<sup>41</sup>; assai frequenti sono anche i provvedimenti di esclusione dalle procedure concorsuali, la cui domanda di partecipazione avviene attraverso una piattaforma informatica<sup>42</sup>; mentre, in altri casi, le amministrazioni hanno fatto ricorso a sistemi informatici per i provvedimenti di assegnazione delle farmacie<sup>43</sup>.

Più di recente, il ricorso all'algoritmo si è avuto nella vicenda nota come la riforma della 'buona scuola'. Con la legge n. 107 del 2015, il Miur ha avviato un Piano straordinario di assunzioni a tempo indeterminato e di mobilità su scala nazionale, riguardante la scuola primaria e secondaria, nell'ambito di un progetto complessivo di riforma della scuola. Le assunzioni sono avvenute anche attraverso un piano di trasferimenti interprovinciali del personale docente (c.d. mobilità della 'buona scuola'), la cui gestione è stata attuata attraverso il ricorso a un codice sorgente, elaborato da una società privata, la HPE Services Srl, su incarico del Miur, al fine di consentire all'amministrazione di svolgere più agevolmente la complessa procedura di mobilità dei docenti. Di fatto, l'algoritmo ha sostituito il procedimento: nel senso

---

<sup>40</sup> 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., la quale riporta tale ipotesi come esempio di «automazione del provvedimento per la dichiarazione di 'sorteggiabilità' di quanti aspirino a divenire commissari nel procedimento di attribuzione dell'abilitazione scientifica nazionale per rivestire il ruolo di professore universitario», p. 165.

<sup>41</sup> Sull'argomento v. B. GRAZIOSI, *Note critiche sui regolamenti comunali concernenti le sanzioni pecuniarie edilizie e paesaggistiche e sulla relativa giurisdizione di merito del giudice amministrativo*, in *Riv. Giur. Ed.*, 2017, 3.

<sup>42</sup> Materia che ha conosciuto un ricco contenzioso amministrativo, maturato in tutte quelle ipotesi in cui viene disposta l'esclusione dalla procedura per problemi legati all'uso (o al cattivo funzionamento) del sistema informatico: v. per tutti Tar Lazio, Roma, sez. III, 3 luglio 2018, n. 7368, secondo cui «deve considerarsi iniqua un'esclusione da un concorso, basata non su elementi sostanziali, quali la mancanza di requisiti di partecipazione o l'oggettiva tardività della domanda, ma solo su circostanze formali imposte dal sistema informatico, non (almeno non esclusivamente) imputabili al richiedente». In senso analogo Cons. Stato, sez. VI, 7 novembre 2017, n. 5136, che ha affermato l'illegittimità, per violazione dei principi di correttezza e di buon andamento dell'azione amministrativa, del rigetto della domanda di incentivi economici per l'installazione di un impianto fotovoltaico, nel caso in cui tale rigetto sia legato alla tardività nella presentazione della domanda medesima, dovuta ad un'ipotesi di malfunzionamento del portale informatico attraverso cui la domanda andava presentata.

<sup>43</sup> Così Tar Trentino Alto Adige, sez. I, 15 aprile 2015, n. 149, secondo cui «è illegittimo il provvedimento implicito, pronunciato *on line* attraverso la piattaforma tecnologica predisposta su base nazionale per le procedure relative al concorso straordinario per l'apertura di nuove sedi farmaceutiche, con il quale non era stata ammessa la partecipazione di un candidato al concorso bandito dalla provincia autonoma di Trento, in quanto al sistema informatico risultava che, nel momento in cui l'aspirante tentava di accedervi, egli già avesse chiesto di partecipare ad analoghe selezioni in altre due regioni, raggiungendo così il numero massimo di domande consentite, senza tuttavia considerare che le stesse erano inammissibili (circostanza che avrebbe dovuto essere in ogni caso apprezzata dal responsabile del procedimento presso l'amministrazione provinciale, il quale, una volta allertato dall'aspirante e avendo accertato che la domanda non era stata respinta per violazioni formali della procedura, era tenuto ad appurare se il rifiuto del sistema era giustificato): cfr. sul punto V. CERULLI IRELLI, *La tecnificazione*, in S. Civitarese Matteucci - L. Torchia (a cura di), *La tecnificazione*, cit., p. 284.

che, l'individuazione della sede spettante al singolo docente nell'ambito della mobilità è avvenuta attraverso l'implementazione del predetto algoritmo, per mezzo del codice sorgente, elaborato dalla società HPE Services Srl.

La vicenda è divenuta nota anche perché dall'applicazione di tale algoritmo è scaturito un cospicuo contenzioso dinanzi al giudice amministrativo, nonché davanti al giudice del lavoro.

L'ipotesi che qui si vuole sviluppare è quella di ragionare sull'ammissibilità, già nota e sperimentata nelle nostre amministrazioni, di forme di decisioni automatizzate, per ricondurre a sistema le principali questioni teoriche ad esse sottese. In particolare, si tratta di capire in quali ambiti possano trovare applicazione tali modalità di decisione e quali siano i criteri di imputazione e le conseguenti forme di responsabilità a cui le stesse rimandano.

Riguardo alla prima questione, secondo l'opinione più diffusa, cui sembra aver aderito almeno in parte anche la giurisprudenza<sup>44</sup>, il terreno di elezione della decisione amministrativa in forma automatizzata sarebbe quello dell'attività vincolata, mentre la stessa sarebbe preclusa nel campo dell'attività discrezionale. E ciò perché, alla stregua di un orientamento abbastanza diffuso, al quale spesso ha aderito anche la giurisprudenza, l'attività vincolata di un'amministrazione implica la nota sequenza norma-fatto-effetto<sup>45</sup>, tale per cui l'individuazione univoca e incontrovertibile dei presupposti fissati dalla legge rende certa la conseguente decisione amministrativa. Per tale ragione è ben possibile affidare a un *software* la costruzione dei passaggi necessari: si realizza così l'immissione di una serie di *input*, vale a dire di presupposti predeterminati dalla legge, cui segue lo svolgimento «di una serie finita di passi elementari», cioè la verifica della sussistenza di quei presupposti nel caso di specie, per giungere alla «soluzione del problema», che coincide con la decisione finale, o *output*<sup>46</sup>. Al contrario, una simile operazione non potrebbe trovare applicazione nell'ambito dell'attività discrezionale che, invece, implica la sequenza

---

<sup>44</sup> Il riferimento è a Cass. civ., sez., I, 28 dicembre 2000, n. 16204, secondo cui «sono atti amministrativi informatici in senso stretto quegli atti provenienti dalla p.a., direttamente ed automaticamente elaborati dal sistema informatico in quanto non richiedono valutazioni discrezionali e motivazioni correlate alla particolarità del caso concreto»: in argomento M. D'ANGELOSANTE, *op. cit.*, p. 164; P. O'TRANTO, *Decisione amministrativa e digitalizzazione della p.a.*, in *federalismi.it*; F. PATRONI GRIFFI, *La decisione robotica e il giudice amministrativo*, in *giustizia-amministrativa.it*.

<sup>45</sup> Su tali questioni, qui semplicemente evocate, si veda E. CAPACCIOLI, *Manuale di diritto amministrativo*, Padova, 1983, p. 267; A. PROTO PISANI, *Appunti sulla c.d. tutela costitutiva e sulle tecniche di produzione degli effetti sostanziali*, in *Riv. dir. proc.*, 1991, 62 ss.; più in generale, N. IRTI, *Norme e fatti. Saggi di teoria generale del diritto*, Milano 1984, p. 51 ss.; rimane centrale, in tema di efficacia giuridica, A. FALZEA, *Teoria dell'efficacia giuridica*, oggi in *Ricerche di teoria generale del diritto e di dogmatica giuridica*, vol. I, Milano, 1999, p. 45 ss.; in giurisprudenza si veda Cass. sez. un. 4 maggio 2004, n. 8430.

<sup>46</sup> Quella descritta è l'applicazione della semplice, ma rigorosa, nozione di algoritmo, precedentemente richiamata (P. FERRAGINA - F. LUCCIO, *Il pensiero computazionale. Dagli algoritmi al coding*, cit., p. 10) al procedimento amministrativo che, secondo l'opinione piuttosto diffusa, scaturirebbe in caso di attività vincolata.

norma-potere-effetto<sup>47</sup> e che presuppone un apprezzamento e una valutazione comparativa di più interessi pubblici e privati, il cui svolgimento non può in alcun modo essere affidato alla macchina.

In realtà la questione non è così semplice, non solo perché la distinzione appena proposta tra attività vincolata e attività discrezionale non è unanimemente condivisa<sup>48</sup>, ma soprattutto perché, anche a volere ammettere che l'attività vincolata si presti maggiormente all'automazione della decisione, è pur vero che in taluni casi anche siffatta attività implica un processo di valutazione, o quantomeno di interpretazione, rispetto al presupposto che giustifica l'adozione dell'atto. Circostanza, questa, che rimanda all'altra questione che ci occupa, vale a dire l'imputazione dell'atto automatizzato e la relativa responsabilità. Se, infatti, il ricorso alla procedura automatizzata da una macchina risponde a logiche di efficienza ed efficacia dell'azione amministrativa, sulla base del presupposto che, laddove l'attività tradizionalmente svolta dal funzionario venga affidata a una macchina, si riducono i tempi di realizzazione e si ottengono soluzioni certe ed esatte, ciò nonostante, a parte le frequenti ipotesi di fallibilità del *software*, l'automazione dell'attività non può mai comportare la totale sostituzione dell'essere umano nelle scelte amministrative e la stessa attività deve essere imputata all'amministrazione nel rispetto del principio di responsabilità<sup>49</sup>.

Proprio la vicenda della buona scuola, e del contenzioso che ne è scaturito, offre taluni spunti di riflessione.

Una prima sentenza ha avuto a oggetto il diritto di accesso all'algoritmo. L'istanza di accesso era stata formulata da un'organizzazione sindacale ed era giustificata dalla necessità di garantire l'eventuale diritto di difesa degli iscritti alla stessa organizzazione, nell'eventualità di un'impugnazione del provvedimento di assegnazione della sede di docenza. Il Miur aveva esibito il documento descrittivo dell'algoritmo che gestisce il *software*, negando invece l'accesso al codice sorgente, in quanto riteneva che lo stesso dovesse essere protetto dai principi in materia di proprietà intellettuale. Il Tar ha invece consentito l'accesso, perché il *software* è il provvedimento amministrativo<sup>50</sup>: nella ricostruzione fatta dai giudici si sostiene che «l'algoritmo è diretta espressione dell'attività svolta dalla pubblica amministrazione che è indubbiamente

---

<sup>47</sup> A. ORSI BATTAGLINI, *Attività vincolata e situazioni soggettive*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 1988, 3, la cui posizione è stata variamente ripresa da Autori più recenti: si veda in particolare, D. SORACE, *Atto amministrativo*, in *Enc. Dir., Annali III*, Milano, 2010, 51.

<sup>48</sup> Si tratta, di nozioni che presentano, sotto il profilo teorico, implicazioni di enorme rilievo, sulle quali non è possibile soffermarsi. Basti pensare come, nelle riflessioni della dottrina, il concetto di "atto vincolato" non è univoco, ma rimanda a una pluralità di ipotesi: dall'atto vincolato come espressione di un potere di accertamento, ovvero come adempimento di un dovere, o ancora alla negazione dell'esistenza di un potere vincolato, sino alla formulazione della più ampia nozione di "attività vincolata": sul punto si rinvia a M.C. CAVALLARO, *Riflessioni sulle giurisdizioni. Il riparto di giurisdizione e la tutela delle situazioni soggettive dopo il Codice del processo amministrativo*, Padova, 2018, p. 145 per la bibliografia ivi riportata.

<sup>49</sup> Così anche F. SAITTA, *Le patologie dell'atto amministrativo elettronico e il sindacato del giudice amministrativo*, in *Riv. dir. amm. elettronico*, disponibile *on line*, 2003, 10.

<sup>50</sup> Tar Lazio, Roma, sez. III bis, 14 febbraio 2017, n. 3769.

attività di pubblico interesse», in quanto relativo all'organizzazione del servizio di pubblica istruzione. E – aggiungono i giudici – tale algoritmo è entrato nella procedura di mobilità «quale elemento decisivo». D'altra parte, pur non condividendo del tutto la partizione prima ricordata, secondo cui l'automazione della decisione amministrativa può essere ammessa nell'attività vincolata, ma non in caso di attività discrezionale<sup>51</sup>, i giudici affermano che nel caso di specie si è comunque in presenza di attività vincolata, particolarmente complessa, «in considerazione degli innumerevoli elementi che devono essere valutati»: ciò che però non comporta un apprezzamento discrezionale, «trattandosi di elementi di tipo oggettivo e di immediato riscontro», che l'amministrazione ha il dovere di acquisire al procedimento e di «interrelazionare correttamente tra di loro, ai fini dell'adozione dell'atto finale».

Dunque, nel caso considerato, il *software* «assume una rilevanza centrale nel procedimento amministrativo». Tenuto conto che il *software* ha natura informatica, che la sua elaborazione è imputabile a una società esterna e non all'amministrazione e che la sua funzione è di ausilio e supporto rispetto all'attività dell'amministrazione e del funzionario, il Tar conclude nel senso che «è con il *software* che si concretizza la volontà finale dell'amministrazione procedente» e «che l'amministrazione costituisce, modifica o estingue le situazioni giuridiche individuali». E, per tale ragione, ne ordina l'esibizione, annullando il diniego d'accesso opposto dall'amministrazione.

Diversa ricostruzione si coglie invece in altra pronuncia, sempre relativa alla vicenda della 'buona scuola', ma riguardante l'impugnazione della graduatoria di mobilità, nella quale i ricorrenti contestavano il trasferimento in province più lontane da quella della propria residenza o da quella indicata come scelta prioritaria, sottolineando soprattutto il fatto che nelle predette province fossero presenti posti disponibili. Stavolta, i privati lamentavano prevalentemente l'assenza di ogni attività amministrativa, essendo stata integralmente affidata la decisione sulla mobilità alla procedura informatica. A differenza di quanto sostenuto nella precedente pronuncia, nel caso considerato il Tar ha stigmatizzato l'assenza «di una vera e propria attività amministrativa, essendosi demandato a un impersonale algoritmo lo svolgimento dell'intera procedura di assegnazione dei docenti alle sedi disponibili», con evidente pregiudizio dei principi di trasparenza, di partecipazione e di imparzialità dell'amministrazione<sup>52</sup>.

Senza indugiare sul dato evidente che nella vicenda esaminata il *software* ha sbagliato, perché l'impugnazione della graduatoria è scaturita dalla palese constatazione di assegnazioni in sedi più lontane da quelle prescelte, le quali invece sono rimaste vacanti, il giudice amministrativo afferma che la procedura

---

<sup>51</sup> Secondo il Tar, infatti, «l'ammissibilità dell'elaborazione elettronica dell'atto non è legata alla natura discrezionale o vincolata dell'atto quanto invece essenzialmente alla possibilità, che tuttavia è scientifica e non 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».

<sup>52</sup> Tar Lazio, Roma, sez. III bis, 11 luglio 2018, n. 9230.

così automatizzata non può mai sostituire «l'attività cognitiva, acquisitiva e di giudizio che solo un'istruttoria affidata a un funzionario persona fisica è in grado di svolgere», anche e soprattutto al fine di assicurare «l'osservanza degli istituti di partecipazione, di interlocuzione procedimentale e di acquisizione degli apporti collaborativi del privato e degli interessi coinvolti nel procedimento». Come se, anche ad ammettere che la procedura informatica possa dare un esito corretto e indiscutibile, rimane il fatto che una decisione del tutto automatizzata è priva di motivazione, con grave pregiudizio per le aspettative di tutela dei privati, qui particolarmente delicate e rilevanti, dal momento che nella vicenda considerata la decisione amministrativa ha un impatto significativo sulla vita lavorativa dei docenti, incidendo inevitabilmente su diritti costituzionalmente garantiti.

Le due sentenze evidenziano una contraddizione.

Nel primo caso, per l'esigenza comprensibile e condivisibile di consentire l'accesso al codice sorgente, al fine di assicurare la garanzia del diritto di difesa dei ricorrenti, il Tar si spinge ad affermare che «l'algoritmo è il provvedimento amministrativo» e dunque deve essere esibito.

Nel secondo caso, al contrario, pur se la finalità rimane quella di garantire le aspettative di tutela dei ricorrenti, il Tar esclude che l'algoritmo possa sostituire integralmente il procedimento e il provvedimento amministrativo, nonostante si tratti di una vicenda analoga a quella precedentemente esaminata e si possa affermare che si tratti di attività vincolata, nella quale è assente (o quasi del tutto assente) ogni apprezzamento discrezionale e dunque una valutazione comparativa di interessi. Perché, in questo caso, la garanzia dei principi di partecipazione e di istruttoria procedimentale cui l'amministrazione è tenuta a conformarsi, in una con l'obbligo di motivazione che in caso di decisione automatizzata rimarrebbe inosservato, impone di assicurare la riconducibilità di ogni decisione amministrativa a un organo, che ne è responsabile, escludendo forme di totale automatizzazione della decisione.

Nel tentativo di dare ordine al quadro rappresentato e ponendo a confronto le due sentenze, può osservarsi come, sul piano teorico, nell'un caso e nell'altro il senso delle statuizioni assunte dai giudici sta nella difficoltà di riconoscere che la decisione possa essere affidata per intero a una procedura automatizzata. Piuttosto, l'algoritmo dovrebbe costituire il presupposto su cui la decisione si fonda, secondo il modello, già noto, dell'apprezzamento tecnico come presupposto del provvedimento amministrativo. Così interpretata, la questione rimanda al tema classico e assai discusso del rapporto tra tecnica e amministrazione<sup>53</sup>, che a sua volta trova soluzione nella nozione di discrezionalità tecnica.

---

<sup>53</sup> Sull'autonomia concettuale della tecnica rispetto all'esercizio del potere discrezionale M. S. GIANNINI, *Il potere discrezionale della pubblica amministrazione. Concetto e problemi*, Milano, 1939; V. BACHELET, *L'attività tecnica della pubblica amministrazione*, 1967; F. LEDDA, *Potere, tecnica e sindacato giudiziario*, in *Studi in memoria di V. Bachelet*, Milano 1987, p. 247; C. MARZUOLI, *Potere amministrativo e valutazioni tecniche*, Milano 1985, p. 205, la cui posizione è stata

Secondo la più tradizionale partizione, a differenza della discrezionalità pura, che implica una ponderazione tra i diversi interessi coinvolti dalla decisione amministrativa<sup>54</sup>, la discrezionalità tecnica non necessariamente comporta una ponderazione comparativa degli interessi, bensì tra fatti da accertare alla stregua di canoni scientifici, tecnici, letterari, artistici ecc. Il potere di scelta in ordine allo strumento più idoneo ad assicurare la miglior cura dell'interesse pubblico è un potere successivo, che consegue all'esito del giudizio tecnico, laddove questo abbia un esito incerto che apre a più soluzioni. Quando invece l'attività tecnica abbia un esito certo e indiscutibile, la conseguente decisione amministrativa è per così dire 'obbligata', pur rimanendo espressione di un potere riservato alla stessa amministrazione.

In ogni caso, si può dire che la valutazione tecnica e l'accertamento tecnico operano come presupposto della decisione amministrativa<sup>55</sup>: e, in fondo, è proprio questa la lettura che sia pure implicitamente emerge dal confronto tra le due sentenze. Come sottolineato dagli stessi giudici, l'automatizzazione della procedura si traduce in un supporto di tipo tecnico a un'attività che altrimenti dovrebbe essere svolta dal funzionario e, in tal modo, è possibile conseguire in tempi più ragionevoli la decisione finale. Ma questa attività non può integralmente sostituire la decisione finale, perché ne sarebbero pregiudicati i principi di imparzialità, di buon andamento e di trasparenza dell'azione amministrativa.

Fuori da una riconduzione della decisione automatizzata nel quadro di una partizione tra attività vincolata e attività discrezionale, la soluzione più ragionevole sembra quella di considerare la procedura automatizzata alla stregua di un accertamento tecnico, che presuppone comunque l'adozione di un provvedimento finale che ne faccia proprio l'esito. Riprendendo le osservazioni svolte dal giudice amministrativo, le procedure informatiche sono predisposte «in funzione servente» e ad esse va affidato un ruolo «strumentale e meramente ausiliario in seno al procedimento amministrativo e giammai dominante o surrogatorio dell'attività dell'uomo»<sup>56</sup>.

---

poi in parte ripresa da D. DE PRETIS, *Valutazione amministrativa e discrezionalità tecnica*, Padova, 1995; F. SALVIA, *Considerazioni su tecnica e interessi*, in *Dir. Pubbl.* 2002, 603.

<sup>54</sup> In termini assai generali, in tema di discrezionalità, oltre agli autori in precedenza richiamati, si veda A. PIRAS, *Discrezionalità amministrativa*, in *Enc. del dir.*, Milano 1964; V. CERULLI IRELLI, *Note in tema di discrezionalità amministrativa e sindacato di legittimità*, in *Dir. Proc. Amm.* 1984, 463; L. BENVENUTI, *La discrezionalità amministrativa*, Padova 1986; G. PASTORI, *Discrezionalità amministrativa e sindacato di legittimità*, in *Foro amm.* 1987, 3165; F. BASSI, *Note sulla discrezionalità amministrativa*, in *Le trasformazioni del diritto amministrativo*, Milano 1995, p. 49; P. LAZZARA, *Autorità indipendenti e discrezionalità*, Padova 2001; B.G. MATTARELLA, *Discrezionalità amministrativa*, in S. Cassese (diretto da), *Dizionario di diritto pubblico*, III, Milano, 2006, 1993 ss.; S. CIVITARESE MATTEUCCI, *Funzione, potere amministrativo e discrezionalità in un ordinamento liberal-democratico*, in *Dir. pubbl.*, 2009, 739 ss., L.R. PERFETTI, *Discrezionalità amministrativa, clausole generali e ordine giuridico della società*, in *Dir. Amm.*, 2013, 309 ss.; S. COGNETTI, *Legge amministrazione giudice*, Torino, 2014; G. TROPEA, *La discrezionalità amministrativa tra semplificazioni e liberalizzazioni, anche alla luce della legge n. 124/2015*, in *Dir. Amm.*, 2016, 107.

<sup>55</sup> Cfr. F. VOLPE, *Discrezionalità tecnica e presupposti dell'atto amministrativo*, in *Dir. Amm.* 2008, 791.

<sup>56</sup> Tar Lazio, Roma, sez. III bis, n. 9230 del 2918, cit.



La ricostruzione così rappresentata sembra confermata da una più recente pronuncia del Consiglio di Stato che, in una vicenda analoga a quella in precedenza descritta, relativa all'impugnazione della proposta di assunzione conseguente al piano straordinario di mobilità dei docenti, ha prospettato una soluzione per certi versi intermedia rispetto alle pronunce dei giudici di prime cure. Per un verso, il Consiglio di Stato ammette che in alcuni casi, come quello relativo alla 'buona scuola', il ricorso a una procedura automatizzata deve ritenersi legittimo, anzi utile e vantaggioso, poiché in presenza di procedure seriali o standardizzate consente di addivenire a una decisione in tempi più celeri, a garanzia dell'interesse pubblico e dei principi di efficienza e di buon andamento. D'altra parte, prosegue, «l'utilizzo di procedure robotizzate non può essere motivo di elusione dei principi che conformano il nostro ordinamento e che regolano lo svolgersi dell'attività amministrativa». Ciò significa che, se è vero che «l'algoritmo, ossia il *software*, deve essere considerato a tutti gli effetti come un atto amministrativo informatico» che si fonda su una «regola tecnica»; va altresì considerato che l'atto così generato, e la regola tecnica che esso incorpora, devono essere soggetti ai principi fondamentali dell'azione amministrativa, tra cui la trasparenza e la conoscibilità, nonché il pieno sindacato del giudice amministrativo, il quale deve poter valutare «la correttezza del processo informatico in tutte le sue componenti: dalla sua costruzione, all'inserimento dei dati, alla loro validità, alla loro gestione»<sup>57</sup>.

Il punto è che, in tutte le ipotesi considerate, e anche in quest'ultima sentenza, emerge un elemento di novità che tende a isolare la vera portata innovativa della decisione automatizzata: perché può accadere che l'algoritmo, inteso come regola tecnica, assuma un ruolo che si spinge al di là del mero presupposto su cui si fonda la decisione, potendo giungere a costituire un sistema di formazione della stessa volontà procedimentale. È difficile, infatti, stabilire fino a che punto nella procedura della 'buona scuola', la decisione sulla mobilità dei docenti sia il frutto di una valutazione che presuppone l'algoritmo o coincide con esso.

Se cioè l'algoritmo può essere considerato alla stregua di una regola tecnica su cui si fonda la conseguente decisione amministrativa, è pur vero che la sua stessa definizione, che evoca la più nota nozione di procedimento amministrativo, consente di ammettere che l'esito della procedura automatizzata in cui si sostanzia l'algoritmo possa sovrapporsi e/o sostituirsi alla decisione finale. Circostanza, questa, che può verificarsi o perché il risultato della procedura automatizzata condiziona inevitabilmente la conseguente decisione dell'amministrazione, ovvero perché l'amministrazione, anche per ragioni di "convenienza pratica", sceglie di far propri, per intero, gli esiti dell'algoritmo<sup>58</sup>.

---

<sup>57</sup> Cons. Stato, sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270.

<sup>58</sup> Così A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal*, 1/2019, che in ciò coglie una distorsione del principio di non esclusività, dal momento che se è vero che la decisione si

## 5. La responsabilità dell'amministrazione nella società dell'algoritmo

Lo scenario descritto, anche attraverso i casi sinteticamente richiamati, si mostra estremamente complesso e in esso affiorano e si intrecciano una pluralità di considerazioni.

Il tema, come detto, da un lato, evoca il rapporto tra tecnica e amministrazione e la soluzione, anche questo s'è visto, potrebbe essere quella che individua nel sapere tecnico e scientifico, e dunque nell'algoritmo, il presupposto della decisione amministrativa. Ma per altro verso, il *quid novi* dell'algoritmo consiste nella possibilità che esso, in quanto strumento di formazione della volontà dell'amministrazione, possa sostituirsi alla decisione finale.

Per questo, anche sulla scorta delle argomentazioni condotte dal giudice amministrativo, come pure delle indicazioni contenute nel recente Regolamento UE, 2016/679<sup>59</sup>, appare utile provare a cogliere nella “sequenza di passaggi elementari” che caratterizzano un algoritmo e che, dunque, costituiscono l'essenza della decisione automatizzata, i principi fondamentali dell'ordinamento, che assicurano il corretto dispiegarsi del procedimento amministrativo. Nell'intento di individuare quelle misure fondamentali, dalle quali dovrebbe scaturire un nucleo di regole e principi che definiscano un ‘giusto processo tecnologico’ (*technological due process*)<sup>60</sup>, secondo un'espressione che riassume l'esigenza che gli algoritmi che ci governano riflettano i valori fondanti e condivisi della nostra società e siano soggetti al controllo democratico<sup>61</sup>.

Se questo è lo scenario di riferimento, la prima e più immediata riflessione sul versante delle tutele riguarda l'accesso ai dati e, con esso, il principio di trasparenza. Del resto, la trasparenza è sempre stata invocata come la prima delle difese dal rischio di arbitrio nell'impiego di algoritmi<sup>62</sup>, condizione necessaria per la comprensione dei meccanismi di funzionamento dei processi decisionali compiuti dalle macchine. La *trasparenza*, in tal caso, è intesa quale sinonimo di conoscenza del percorso seguito per giungere alla

---

fonda sull'algoritmo e questo non ne costituisce l'*unico* motivo, è anche vero che, per ragioni di *convenienza pratica*, appunto, la stessa decisione si appiattisce sull'esito dell'algoritmo.

<sup>59</sup> Il riferimento è in particolare agli art. 13 e 14, secondo cui l'interessato deve essere informato dell'eventuale esecuzione di un processo decisionale automatizzato, e al già rammentato art. 22 (v. nota 15), che esclude la possibilità che la decisione sia basata unicamente sul trattamento automatizzato: v. in generale A. MORETTI, *Algoritmi e diritti fondamentali della persona. Il contributo del Regolamento (UE) 2016/679*, in *Dir. dell'informazione e dell'informatica*, 2018, 799.

<sup>60</sup> Danielle Keats Citron, *Technological Due Process*, 85 Wash. Un. L. Rev. 1249; Danielle Keats Citron & Frank Pasquale, *The Scored Society: Due Process for Automated Predictions*, 89 WASH. L. REV. 1 (2014); Kate Crawford & Jason Schultz, *Big Data and Due Process: Toward a Framework to Redress Predictive Privacy Harms*, 55 B.C. L. REV. 93 (2014).

<sup>61</sup> Su questa falsariga si vedano, ad esempio, EPRS | European Parliamentary Research Service - Panel for the Future of Science and Technology (STOA), *A governance framework for algorithmic accountability and transparency*, March 2019; High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, *Ethics guidelines for trustworthy AI*, April 2019.

<sup>62</sup> In tal senso M. ZALNIERUTE, L. BENNETT MOSES, G. WILLIAMS, *The Rule of Law and Automation of Government Decision-Making*, cit.

decisione automatizzata. Ed è in un'ottica di trasparenza che, da più parti, si sollecita l'intervento di 'algoritmisti', una sorta di consulente tecnico d'ufficio con competenze informatiche che svolga il ruolo di controllore della società dell'algoritmo con il compito di attestare la correttezza di un certo algoritmo<sup>63</sup>. Il tema centrale nella decisione automatizzata diviene così quello della sua 'spiegabilità' (*explainability*), attraverso l'individuazione di strumenti che consentano di interpretarne il codice sorgente per ricostruire i passaggi logici che lo compongono e stabilire, per questa via, i passaggi e le procedure che hanno determinato i risultati<sup>64</sup>. Sotto tale profilo, la spiegabilità della procedura automatizzata, la cui necessità è stata sottolineata dal Consiglio di Stato nella sentenza prima richiamata, non si allontana molto dalla necessaria motivazione del provvedimento: l'amministrazione che assume una decisione attraverso il ricorso a un algoritmo deve essere in grado di spiegare l'*iter* logico-giuridico che conduce alla decisione finale.

Trasparenza e conoscenza, o spiegabilità, della procedura automatizzata assicurano, a loro volta, un'adeguata *partecipazione* del privato alla procedura algoritmica. In qualunque passaggio della procedura, deve sempre essere assicurata al privato la facoltà di intervenire nel procedimento, di interloquire con il responsabile, di presentare memorie e documenti per orientare la decisione che lo riguarda, ma soprattutto per anticipare in sede procedimentale le proprie aspettative di tutela. Ed è proprio questo il *vulnus* della decisione sulla mobilità dei docenti che, nella ricostruzione del Tar, ha comportato l'illegittimità della decisione medesima affidata per intero a un algoritmo.

L'esigenza è quella di evitare che l'automatizzazione della procedura possa generare un processo di spersonalizzazione della decisione, con un duplice effetto distorsivo: per un verso, perché impedisce la virtuosa partecipazione del privato al procedimento, in quanto manca un interlocutore al quale il privato possa rivolgersi; per altro verso, perché rischia di generare una polverizzazione della responsabilità conseguente alla decisione assunta<sup>65</sup>.

D'altra parte, se l'algoritmo si proietta nella decisione finale, sino a sostituirla del tutto, ancora di più i profili di interesse si concentrano sulle prospettive di tutela e le garanzie dei privati dinanzi a una decisione pubblica assunta attraverso procedure automatizzate.

In tal caso, oltre ai menzionati principi di trasparenza e partecipazione, a essere chiamato in causa è innanzitutto il principio di *responsabilità*, declinato in una duplice direzione: se infatti, esso impone di

---

<sup>63</sup> MAYER-SCHOENBERGER, V.CUKIER, K., *Big data. Una rivoluzione che trasformerà il nostro modo di vivere*, Garzanti, Milano, 2016.

<sup>64</sup> M. ZALNIERIUTE, L. BENNETT MOSES, G. WILLIAMS, *The Rule of Law and Automation of Government Decision-Making*, cit., 435.

<sup>65</sup> In tema, si rinvia alle suggestive riflessioni di E. PICOZZA, *Problems about enforcement*, in E. Picozza, *Neurolaw. An Introduction*, Ed. Springer, 2016, p. 79 ss.

ritenere sempre responsabile il funzionario che abbia agito “in violazione dei diritti”<sup>66</sup>, sotto altro profilo, la decisione automatizzata implica la necessità di una responsabilità già nella *costruzione* dell’algoritmo. Giacchè il modo in cui l’amministrazione decide di selezionare e scegliere i dati su cui dovrà essere costruito l’algoritmo, ne condiziona fatalmente il risultato. È in questa fase, ad esempio, che s’è parlato di “non discriminazione algoritmica”<sup>67</sup>, nel senso che, i dati su cui si sviluppa l’algoritmo devono essere selezionati in modo da evitare ogni effetto discriminatorio all’esito della decisione algoritmica. Ma allora, se l’automatizzazione di una decisione pubblica consente la formazione della volontà dell’amministrazione, il processo che ne sta alla base, dall’inserimento degli *input*, alla gestione dell’*output*, deve anch’esso conformarsi ai già richiamati principi generali che governano l’agire amministrativo: deve cioè essere chiaro, conoscibile e partecipato, per rispondere adeguatamente alle esigenze di tutela dei destinatari della decisione automatizzata.

Il rischio, infatti, risiede nella circostanza che l’assunzione sempre più frequente (e nei settori più variegati) di decisioni automatizzate, che dovrebbe proiettare l’amministrazione verso forme di azione innovative, tecnologicamente avanzate, assicurando l’efficienza, la correttezza e la oggettiva imparzialità della decisione, possa generare un arretramento sotto il profilo delle garanzie procedurali del cittadino, dalla partecipazione in senso tecnico, attraverso la presentazione di memorie e documenti, alla possibilità di una concreta interlocuzione con il responsabile del procedimento. Per questo si fa ancora più stringente la necessità di ancorare il procedimento di formazione della decisione automatizzata ai principi generali che conformano l’agire amministrativo, ivi inclusa le condizioni per l’esercizio di un sindacato giudiziario e delle relative conseguenze, anche in termini di responsabilità dell’amministrazione e dei suoi agenti<sup>68</sup>.

---

<sup>66</sup> Sul principio di responsabilità dell’amministrazione, v. A. POLICE, *Il principio di responsabilità*, in M. Renna, F. Saitta, a cura di, *Studi sui principi del diritto amministrativo*, Milano, 2012, 195 ss.; sull’art. 28 Cost. v., *ex multis*, M. CLARICH, *La responsabilità della pubblica amministrazione nel diritto italiano*, in *Riv. Trim. Dir. Pubbl.*, 1989, 1085.

<sup>67</sup> Così ancora A. SIMONCINI, *L’algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, cit., che riporta il caso, già richiamato (v. nota 24) della c.d. “decisione Compas” rispetto alla quale, da uno studio condotto su un campione di 10.000 imputati, nella predizione della recidiva l’algoritmo sovrastimava sistematicamente il rischio di recidiva per gli imputati neri ed altrettanto sistematicamente sottostimava il rischio per i bianchi.

<sup>68</sup> Il tema della responsabilità dell’amministrazione è estremamente complesso e variegato e racchiude una pluralità di questioni che difficilmente possono trovare composizione: per un’idea del contesto al quale ci si riferisce, v. A. CASSATELLA, *La responsabilità funzionale nell’amministrare. Termini e questioni*, in *Dir. Amm.*, 2018, 677. Al di là dell’inquadramento teorico della responsabilità dell’amministrazione in generale, è comunque evidente che se la decisione automatizzata è espressione di un potere, rispetto al cui esercizio l’algoritmo costituisce un presupposto ovvero coincide con il provvedimento, sovrapponendosi ad esso, quella appena considerata rappresenterebbe un’ipotesi di responsabilità per illegittimo esercizio del potere, la cui azione trova oggi fondamento nell’art. 30 c.p.a. anche in tal caso, nell’impossibilità di soffermarsi sul tema immenso della responsabilità della pubblica amministrazione per illegittimo esercizio del potere, ampiamente indagato dalla dottrina, sin dalla fine dell’Ottocento (si pensi ad esempio a O. RANELLETTI, *Della responsabilità degli enti pubblici per atti dei loro dipendenti*, in *Foro it.* 1898, I, 80), può qui rilevarsi come il dibattito, che si è sviluppato intorno alla questione della risarcibilità, o più esattamente della irrisarcibilità, dell’interesse legittimo, argomentata prima sulla difficoltà di individuare il giudice competente (risolta dalla giurisprudenza della Corte di Cassazione nella previsione della c.d. pregiudiziale

Ed è questa la direzione che sembra avere imboccato il giudice amministrativo: il quale, superando ogni possibile limite al sindacato giudiziario sulla discrezionalità amministrativa e tecnica, rivendica la necessità di esercitare il proprio sindacato sull'algoritmo, che costituisce l'essenza della decisione finale, e sulla correttezza di tutti i passaggi della procedura informatica, ivi inclusa la costruzione dell'algoritmo, l'inserimento dei dati e la loro gestione<sup>69</sup>.

La questione così impostata rimanda al problema della fallibilità del *software*, al quale ci si affida sul presupposto che esso sia in grado di offrire una soluzione efficiente, perché adottata in tempi ridotti e non soggetta a errore, ma che nei fatti può dar luogo a risultati non corretti, come mostra bene il caso delle assegnazioni di sedi dei docenti nella procedura di mobilità avviata con la riforma della 'buona scuola'. È evidente che tali assegnazioni sono avvenute in modo non coerente alla scelta prioritaria formulata dagli interessati, con la conseguenza che alcuni docenti sono stati destinati in sedi più distanti da quella indicata o da quella di residenza e pur essendo disponibili svariati posti presso le sedi di elezione. Ma proprio per questo, si fa più sentita la necessità di assicurare la trasparenza, la conoscibilità e la partecipazione del privato al procedimento di formazione di ogni decisione pubblica, sia nell'ipotesi in cui l'algoritmo funga da presupposto per una decisione successiva, sia nel caso in cui il suo prodotto coincida con la stessa decisione. Fermo restando che, per il principio di responsabilità, l'amministrazione, e non un *software*, deve rispondere dei danni prodotti.

---

amministrativa) e poi, a partire dall'entrata in vigore del codice civile del 1942, sulla nozione di danno ingiusto, nella quale si riteneva non ricompresa la lesione dell'interesse legittimo, oggi può dirsi superato, quanto appunto alla risarcibilità dell'interesse legittimo, la cui ammissibilità rimonta alla nota sentenza della Corte di Cassazione, sez. un., n. 500 del 1999 (su cui si veda, per un'ampia ricostruzione, *ex multis*, A. ZITO, *Il danno da illegittimo esercizio della funzione amministrativa*, Napoli 2003, anche per la bibliografia riportata). E, come si diceva, con l'entrata in vigore del codice del processo amministrativo, nel 2010, la previsione di una specifica azione di condanna dinanzi al giudice amministrativo, soggetta a un termine di decadenza, consente di ipotizzare un superamento del paradigma di responsabilità extracontrattuale (su cui tuttavia la giurisprudenza non concorda), lasciando invero irrisolte non poche questioni, tra cui quella della giurisdizione (cfr. E. FOLLIERI, *La tipologia delle azioni proponibili*, in F.G. Scoca (a cura di), *Giustizia amministrativa*, Torino, 2017, p. 190 ss.; V. CERULLI IRELLI, *Giurisdizione amministrativa e pluralità delle azioni (dalla Costituzione al Codice del processo amministrativo)*, in *Dir. Proc. Amm.*, 2012, 436). In termini assai generali e senza alcuna pretesa di esaustività, una ricca ricostruzione storica del dibattito appena richiamato, si trova in F.G. SCOCA, *L'interesse legittimo. Storia e teoria*, Torino, 2017; nonché, per una diversa ricostruzione della natura dell'interesse legittimo, G. GRECO, *Dal dilemma diritto soggettivo-interesse legittimo, alla differenziazione interesse strumentale-interesse finale*, in *Dir. Amm.*, 2014, 479; cfr. inoltre C. CASTRONOVO, *La «civiltà» della pubblica amministrazione*, in *Europa e dir. priv.*, 2013, 637. Più in generale, sulla responsabilità civile, sul cui paradigma si è ricostruita la nozione di responsabilità dell'amministrazione per lesione dell'interesse legittimo, da ultimo nella trattatistica si vedano, tra gli altri: C. CASTRONOVO, *Responsabilità civile*, Milano, 2018; G. ALPA, *La responsabilità civile. Principi*, Milano, 2018; P. TRIMARCHI, *La responsabilità civile: atti illeciti, rischio, danno*, Milano, 2017; M. BARCELLONA, *Trattato della responsabilità civile*, Milano, 2011; A. DI MAJO, *Profili della responsabilità civile*, Torino, 2010; P.G. MONATERI, *La responsabilità civile*, Torino, 2006.

<sup>69</sup> Cons. Stato, sez. VI, n. 2270 del 2019, cit.

In altri termini, applicato al processo di automazione della decisione pubblica, il principio di responsabilità si traduce, in prima battuta, nell'esigenza di limitare il ruolo della tecnica in generale, e dell'algoritmo in particolare, a strumento servente dell'amministrazione, mantenendo così in capo all'agente la competenza e la responsabilità che deriva dall'assunzione della decisione<sup>70</sup>. In modo complementare, il medesimo principio potrebbe condurre a stabilire, ad esempio, obblighi di tipo fiduciario a carico di chi raccoglie, analizza e utilizza informazioni nei confronti sia dei diretti interessati che della collettività in generale<sup>71</sup>. E ancora, sempre in attuazione del principio di responsabilità, potrebbe essere auspicabile adottare specifiche prescrizioni tecniche per la progettazione di algoritmi 'equi', disegnati cioè in modo da rispettare i valori fondanti della nostra società<sup>72</sup>. Con ciò sfruttando il codice sorgente e l'architettura della rete come strumenti per governare la sfera digitale<sup>73</sup>.

Ad ogni modo, dinanzi alla continua evoluzione della scienza e alla velocità delle trasformazioni tecnologiche, un atteggiamento di resistenza rispetto all'impiego di algoritmi nella formazione della volontà procedimentale risulta ingiustificato, oltre che di difficile attuazione, dato che il ricorso a *software* che possano supportare l'azione amministrativa è destinato a essere sempre più frequente e gli ambiti applicativi delle decisioni automatizzate si moltiplicano di continuo<sup>74</sup>. Del resto, è oramai lo stesso giudice

---

<sup>70</sup> Qui, al di là del modello di responsabilità accolto, e del conseguente regime giuridico, la questione centrale riguarda il profilo dell'imputazione della responsabilità in capo all'amministrazione, su cui la giurisprudenza pare avere assunto un orientamento che oscilla tra la sussistenza della c.d. colpa d'apparato e la ricerca di un errore scusabile: cfr. Cons. Stato, sez. V, 20 agosto 2013, n. 4189, secondo cui «l'imputazione alla p.a. di una responsabilità extracontrattuale non può avvenire sulla base del mero dato obiettivo dell'illegittimità dell'azione amministrativa, ma il giudice deve svolgere una più penetrante indagine, non limitata al solo accertamento dell'illegittimità del provvedimento in relazione alla normativa ad esso applicabile, bensì estesa anche alla valutazione della colpa, non del funzionario agente e da riferire ai parametri della negligenza o imperizia, ma dell'Amministrazione intesa come apparato, che sarà configurabile nel caso in cui l'adozione e l'esecuzione dell'atto illegittimo e lesivo dell'interesse del danneggiato siano avvenute in violazione delle regole di imparzialità, di correttezza e di buona amministrazione alle quali l'esercizio della funzione amministrativa deve ispirarsi»; nonché Cons. Stato, sez. V, 18 gennaio 2016, n.148, che afferma che «ai fini della configurabilità della responsabilità della Pubblica amministrazione devono ricorrere i presupposti del comportamento colposo, del danno ingiusto e del nesso di consequenzialità tra i fatti; pertanto l'imputazione della colpa alla Pubblica amministrazione non può avvenire, sulla base del mero dato obiettivo dell'illegittimità dell'atto amministrativo e, comunque, essa va negata in particolare quando l'indagine conduca al riconoscimento dell'errore scusabile per la sussistenza di contrasti giudiziari, per l'incertezza del quadro normativo di riferimento o per la complessità della situazione di fatto».

<sup>71</sup> Jack M. Balkin, *Information Fiduciaries and the First Amendment*, 49 U.C DAVIS L. REV. 1183 (2015); per una recente ricognizione del tema degli obblighi fiduciari in prospettiva comparatistica, si rinvia a EVAN J. CRIDDLE, PAUL B. MILLER & ROBERT H. SITKOFF (cur.), *Oxford Handbook of Fiduciary Law*, Oxford, 2018.

<sup>72</sup> Solon Barocas, et al., *Accountable Algorithms*, 165 U. PA. L. REV. 633 (2017).

<sup>73</sup> Il riferimento è a L. Lessig, *Code. Version 2.0*, New York, 2006. Rimane ovviamente la difficoltà di definire tali valori e principi e di tradurli in comandi eseguibili dalle macchine. Su questo punto v. Joshua Kroll et al, *Accountable Algorithms*, 165 Univ. Penn. L. Rev. 2017.

<sup>74</sup> È relativamente recente la notizia che in Sardegna è stata avviata una sperimentazione, che riguarda ancora pochi comuni, per il monitoraggio del territorio attraverso satelliti radar che tra i diversi obiettivi, si propone anche quello di individuare manufatti ed edifici abusivi. In particolare, la NeMeA Sistemi, che dal 2015 è socia del distretto



amministrativo ad incoraggiarne l'utilizzo, riconoscendone gli indubitabili vantaggi in termini di efficacia dell'azione pubblica, tra cui, come visto, la riduzione della «tempistica procedimentale per operazioni meramente ripetitive», ma anche l'esclusione di «interferenze dovute a negligenza (o peggio dolo) del funzionario»<sup>75</sup>.

Ciò non toglie che l'esercizio del potere pubblico deve essere chiamato a rispondere degli eventuali pregiudizi arrecati, laddove incide in misura apprezzabile sulle libertà dei singoli. Per questo, nella diversità di prospettive, l'obiettivo rimane lo stesso: stabilire un sistema adeguato di *accountability* per le decisioni assunte in modo automatizzato, senza dover rinunciare ai vantaggi offerti dalla rivoluzione digitale.

---

aerospaziale della Sardegna, intende calcolare «un algoritmo che consentirà di misurare se i fabbricati si innalzano oppure no, offrendo alla pubblica amministrazione uno strumento formidabile per individuare abusi e interventi sui fabbricati», G. SIAS, *La Nuova Sardegna*, 2 febbraio 2018. La questione è assai delicata, se si considera il noto orientamento della giurisprudenza amministrativa sulla possibilità di valutare le aerofotogrammetrie quali prove dell'avvenuto abuso: cfr. da ultimo, Cons. Stato, sez. VI, [sent. n. 2363 del 10 aprile 2019](#), con la quale è stata riformata la sentenza di primo grado concernente la sospensione dei lavori di montaggio di una veranda, il diniego di condono e l'ordine di demolizione, per l'impossibilità di stabilire con esattezza la data di ultimazione del manufatto di cui si contestava la regolarità.

<sup>75</sup> Cons. Stato, sez. VI, n. 2270/2019, cit.