

## Le incertezze dell'istruttoria nella decisione amministrativa algoritmica

Giovanni Pasceri

SOMMARIO: 1. Premessa. – 2. L'architettura dei sistemi di intelligenza artificiale. – 3. Coscienza e razionalità della rete neurale artificiale. – 3.1. La conoscenza imperfetta dell'apparenza. – 3.2. Discrezionalità e arbitrarietà. – 3.3. L'incertezza della matematica. – 3.4. I limiti del ragionamento artificiale. – 3.4.1. Il linguaggio: il principio di esprimibilità. – 3.4.2. Il limite logico: il sistema numerico binario. – 3.4.3. L'emergentismo biologico. – 4. La decisione amministrativa algoritmica. – 4.1. La continua attività di scelta. – 4.2. Il criterio di scelta del processo decisionale automatizzato. – 4.2.1. Valutazione di interessi e ragionevolezza della decisione. – 4.2.2. Implicazioni etico-giuridiche. – 5. L'orientamento della giustizia amministrativa. – 5.1. L'iniziale impostazione restrittiva: il riconoscimento della limitatezza dell'inferenza algoritmica. – 5.2. L'utilizzazione del procedimento informatico nell'attività amministrativa vincolata. – 5.3. La convinta apertura all'utilizzo dell'algoritmo anche per le decisioni avente natura discrezionale. – 5.4. La riaffermazione dei principi espressi dalle pronunce gemelle. – 5.5. L'approdo della giurisprudenza amministrativa. – 6. Conclusioni.

### 1. *Premessa*

Gli applicativi informatici in grado di acquisire, ordinare ed elaborare dati, capaci di adottare una decisione “razionale”, sono oggetto di studio della scienza che si occupa del trattamento automatizzato dell'informazione. L'intelligenza artificiale è la scienza informatica che analizza i processi teorici e tecnici per costruire modelli computazionali in grado di emulare l'intelligenza umana.

## 2. *L'architettura dei sistemi di intelligenza artificiale*

I sistemi di intelligenza artificiale si basano su quattro fondamenti principali: *a)* la rete neurale; *b)* l'algoritmo; *c)* *data mining*; *d)* l'addestramento della rete neurale.

La rete neurale artificiale è l'unità di processamento, graficamente rappresentata da un numero di neuroni artificiali (detti nodi) tra loro collegati, in modo non lineare, a formare un reticolo geografico. Come quella biologica, la rete neurale artificiale è un modello dinamico che si attiva a seconda della gamma e dell'entità degli impulsi elettronici che riceve.

Per eseguire il processo computazionale occorre che la rete sia dotata di istruzioni chiare e non equivoche, facilmente eseguibili dal sistema informatico, così da giungere a un risultato "utile" (*output*) rispetto ai dati e alle informazioni acquisite (*input*)<sup>1</sup>. L'algoritmo, risolvendosi nella descrizione di operazioni matematiche<sup>2</sup>, non è brevettabile sicché i produttori ricorrono, per la tutela delle informazioni produttive, al segreto industriale<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> L'algoritmo è una sequenza finita di operazioni matematiche scomposta ai minimi termini. Costituiscono caratteristiche tipiche dell'algoritmo le seguenti proprietà: *i)* atomicità (il procedimento matematico non può essere ulteriormente scomposto); *ii)* non ambiguità (ogni passo deve essere univocamente interpretato dall'agente intelligente e dall'uomo); *iii)* finitezza (deve essere composto da un numero finito di operazioni e di dati *input*); *iv)* terminazione (le operazioni di calcolo devono avere un tempo finito); *v)* effettività (il risultato *output* deve essere univoco anche se inesatto o scorretto).

<sup>2</sup> Ai sensi degli artt. 52 della Convenzione sul brevetto europeo e 45 del Codice della proprietà industriale la rappresentazione del processo algoritmico non può essere brevettata in quanto si risolve in un insieme di comandi e azioni. Solo i codici di programma e di *database* possono essere tutelati, ai sensi della legge 22 aprile 1941, n. 633, in quanto risultato della creazione intellettuale dell'autore. Il *Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights*, noto come "Accordo Trips", promosso dall'Organizzazione mondiale del commercio -adottato a Marrakech il 15 aprile 1994 e ratificato dall'Italia con legge 29 dicembre 1994, n. 747 -, ha definito gli *standard* omogenei per ottenere la medesima tutela brevettuale in tutti gli Stati aderenti alla convenzione. L'accordo, pur confermando la non brevettabilità dell'algoritmo (in quanto riconducibile ad un mero procedimento matematico), ha riconosciuto la tutela brevettuale del *software* qualora costituisca una "invenzione" che: *a)* proponga la soluzione a problemi tecnici ottimizzandone la gestione delle risorse; *b)* controlli un procedimento di produzione; *c)* attui un procedimento di automazione o realizzi un metodo di elaborazione di dati che rappresentano entità fisiche. In questo modo, il trattato internazionale di Marrakech ha consentito agli Stati aderenti alla Convenzione sul brevetto europeo (c.d. CBE) di interpretare con minor rigore l'articolo 52 della predetta convenzione qualora il *software* proponga una soluzione in grado di risolvere, in maniera inventiva, un problema tecnico. È utile ricordare, in ultimo, che il considerando 2) della direttiva 2009/24/CE, relativa alla tutela giuridica dei programmi per elaboratore, con riferimento alla brevettabilità del processo algoritmico, si è limitata ad affermare, esclusivamente, il ruolo fondamentale assunto dalla tecnologia per lo sviluppo industriale della Comunità senza, però, aprire un varco alla protezione brevettuale del metodo matematico. Del pari la proposta di direttiva europea relativa alla brevettabilità delle invenzioni attuate per mezzo di elaboratori elettronici, presentata nel 2002, non è mai stata approvata. Per questo, i produttori tendono, inevitabilmente, a proteggere il processo algoritmico come segreto industriale. La circostanza che l'algoritmo non sia conoscibile, per esigenze aziendali, costituisce un elemento di "opacità" del processo algoritmico in contrasto con l'orientamento giurisprudenziale circa la conoscibilità *ex ante* del modello di processamento.

<sup>3</sup> Sono invece brevettabili, in taluni casi, le invenzioni attuate a mezzo di elaboratore elettronico o anche *software* che contribuiscano alla soluzione di problemi tecnici o costituiscano un'attività inventiva (basata sul-

Se la rete neurale costituisce il telaio del sistema e l'algoritmo la meccanica della rete neurale, gli applicativi informatici, da soli, rappresenterebbero un contenitore privo di contenuti.

Il vero fulcro dell'intelligenza artificiale sono le informazioni che vengono fornite in fase di sviluppo dell'applicativo o altrimenti acquisite dal sistema<sup>4</sup>.

Il processo computazionale, sfruttando la tecnica di analisi statistica chiamata *data mining*, permette di aggregare i dati appresi per modelli e di identificare similitudini o relazioni nascoste nelle informazioni acquisite. Tale tecnica consente di trasformare i dati c.d. grezzi in conoscenza pratica, ovvero trarre un'informazione utile da un insieme eterogeneo di dati<sup>5</sup>.

I modelli predittivi ricercano, nei dati storici e negli andamenti ricorrenti, informazioni analitiche capaci di formulare previsioni su eventi, comportamenti o *trend* futuri.

---

la c.d. *problem solution approach*). La CBE non ha mai definito cosa si intende con il termine "computer implemented invention" e gli Stati aderenti evitano di definire nel proprio ordinamento il termine che potrebbe essere restrittivo rispetto al progresso scientifico. L'originario art. 52 della convenzione CBE vietava la brevettabilità di scoperte, teorie scientifiche e metodi matematici nonché i programmi per elaboratori. La prima decisione che ha ammesso la brevettabilità di un'invenzione realizzata attraverso l'elaboratore elettronico è stata adottata nell'ambito del procedimento c.d. *Vicom/Computer – Related Invention*. Il programma alterava, attraverso un algoritmo, un'immagine sul monitor. La domanda di brevetto inizialmente fu rigettata per poi essere accolta in quanto venne ritenuto che l'oggetto della privativa era riconducibile allo stato della tecnica e non frutto dell'esecuzione di un procedimento tecnico. Un secondo caso che ha aperto la strada alla brevettabilità del sistema informatico è quello *Koch & Sterzel/X-Ray Apparatus*. L'invenzione aveva ad oggetto un metodo per l'elaborazione digitale delle immagini radiologiche. Anche tale domanda fu accolta in seconda istanza in base alla considerazione che in questo caso è il programma a controllare l'operare dell'apparecchiatura alterando il suo funzionamento. La questione è stata ulteriormente valutata nel caso *Ibm/Text Processing* ove l'oggetto del brevetto riguardava un metodo per l'individuazione e la sostituzione di termini utilizzando un dizionario governato dall'*hardware*. La Camera dei Ricorsi ha ammesso la domanda in base al fatto che la presenza del carattere tecnico è riconducibile al fatto che allo stato dell'arte tale elemento non appare evidente agli occhi del tecnico medio del ramo. Le aperture delle Camere di Ricorso dell'UEB hanno scalfito il tradizionale approccio europeo in tema di invenzioni attuate a mezzo di elaboratore elettronico. Tale orientamento ha contribuito all'abbandono del c.d. *contribution approach* scindendo il carattere tecnico dal contributo tecnico e allo stesso tempo a favorito l'avvicinamento tra le convenzioni internazionali Trips e CBE.

<sup>4</sup> Le informazioni che nutriranno il sistema devono essere: *i*) reali; *ii*) oggettive; *iii*) valide; *iv*) validate scientificamente; *v*) qualitativamente e quantitativamente idonee a comprendere tutti i casi prevedibili e prevenibili; *vi*) intellegibili; *vii*) complete; *viii*) accurate; *ix*) corrette; *x*) coerenti; *xi*) trasparenti; *xii*) verificabili.

<sup>5</sup> La nozione di intelligenza artificiale è un concetto generico in cui rientrano tutti gli applicativi che in qualche modo mostrano di compiere funzioni o svolgere azioni simili a quelle umane. Questi sistemi operano mediante modelli decisionali preimpostati sicché l'addestramento degli applicativi non è supervisionato, in quanto il risultato è tratto dal processo di calcolo in base a un rapporto di verosimiglianza tra dati. Il *machine learning* è una branca dell'intelligenza artificiale che si concentra nell'utilizzo di algoritmi che vengono addestrati per effettuare classificazioni più complesse o compiere previsioni utilizzando tecniche statistiche che consentono all'applicazione di migliorare le proprie prestazioni attraverso "l'esperienza". In tale modello l'algoritmo è indirizzato a individuare nei dati input caratteristiche simili in modo automatico in modo che ogni volta in cui esistono, nei dati storici, analoghe similitudini, l'applicativo associa la particolarità del dato storico al risultato atteso ma incerto in quanto non precedentemente verificato. Nell'ambito del *machine learning* si distingue il *deep learning* che è, a sua volta, un sottoinsieme dell'apprendimento automatico. Tale modello è composto da sistemi che consentono all'applicativo di eseguire sessioni di apprendimento profondo migliorando le proprie *performance* in modo automatico.

L'intelligenza artificiale, propriamente intesa, necessita di un *training* di addestramento affinché il sistema informatico apprenda dalle informazioni acquisite, così migliorando le sue *performance*.

Nell'ambito dei sistemi di apprendimento si distinguono sostanzialmente tre tipi di modello. Nell'apprendimento non supervisionato, l'agente intelligente riceve solo dati *input* senza sapere quale è l'*output* atteso dall'operatore. Il sistema è portato a estrapolare caratteristiche che i dati presentano (come avviene nel c.d. *clustering*). L'apprendimento supervisionato, invece, richiede che all'agente intelligente venga fornito un *set* di dati con relativi *output* attesi dall'addestratore. Il sistema è spinto a relazionare i dati in base alla correlazione *input-output*. L'apprendimento per rinforzo stimola l'applicativo "intelligente" a correlare le informazioni acquisite e adottare, in un ambiente mutevole o dinamico, una decisione coerente rispetto alle circostanze del caso<sup>6</sup>. La tecnica di apprendimento consente di realizzare agenti intelligenti in grado di compiere azioni per conseguire determinati obiettivi interagendo con l'ambiente esterno.

### 3. *Coscienza e razionalità della rete neurale artificiale*

#### 3.1. *La conoscenza imprecisa dell'apparenza*

Dall'intuizione di Alan Turing, pioniere dell'informatica "neurale", si è registrata un'accelerazione dello sviluppo delle innovazioni tecnologiche. L'intelligenza artificiale, per definizione, è capace di elaborare un gran numero di dati senza, però, acquisire consapevolezza del suo fare<sup>7</sup>. L'ampliamento della potenza dell'applicativo informatico determinerà una maggiore capacità di calcolo, ma non anche un corrispondente incremento della capacità d'intendimento. Il risultato prodotto dalla tecnologia, che definiamo intelligente, è frutto di un processo

---

<sup>6</sup> All'acquisizione di dati *input*, l'agente intelligente tenta di risolvere il problema autonomamente. Se la correlazione è esatta l'addestratore premia l'agente, diversamente lo indirizza verso la soluzione corretta. In questo modo l'agente intelligente è portato, nel tempo, a riuscire a valutare dati *input* mutevoli e dinamici (come nel caso della chirurgia, della guida autonoma etc.). Questo modello, definito apprendimento automatico, si distingue dai sistemi di apprendimento *machine learning* in quanto sfrutta i progressi computazionali in grado di apprendere modelli complessi attraverso una enorme quantità di dati. La caratteristica tipica del *deep learning* è quella di sfruttare la potenza di calcolo associandola alla logica proposizionale, in modo da creare delle gerarchie che possono rendere l'agente intelligente più o meno autosufficiente. «Allo stato, i tentativi di creare un apprendimento basato sul *deep learning* sono stati – però – del tutto insoddisfacenti tant'è che il professore Fei-Fei Li, docente di *computer science* all'Università di Stanford, ha affermato che «il deep learning di oggi non sarà sufficiente per ottenere una vera I.A. simil-umana», in questo modo: S. Hénin, *AI, Intelligenza Artificiale tra incubo e sogno*, Milano, 2019, 119.

<sup>7</sup> In questo senso M. Solmavico, *Intelligenza Artificiale*, in *Scienza & Vita*, fasc. 8, Milano, cit., 5.

matematico che valorizza un rapporto di correlazione dei dati storici sfruttando il calcolo delle probabilità delle preposizioni logiche.

Ne consegue che la scienza che studia l'intelligenza artificiale non intende sviluppare applicativi in grado di possedere una coscienza<sup>8</sup>, ma, più semplicemente, mira a realizzare dispositivi che emulano quanto gli esseri umani svolgono correttamente, anche se in tempi più ampi e con un maggior impegno. Il vantaggio dell'intelligenza artificiale, dunque, è quello di sfruttare la straordinaria potenza di calcolo per avvicinarsi, impiegando elaborati metodi statistici, al valore verità tra due simboli posizionali che rappresentano il sistema numerico binario (noto come "in base 2" ovvero "0 e 1").

Per fare questa operazione, l'applicativo tenta di superare il modello deduttivo tipico della matematica booleana sfruttando l'inferenza statistica sviluppata da Bayes. Il metodo bayesiano compie un'inferenza induttiva il cui limite è insito nello stesso concetto di eventualità.

Un sistema neurale artificiale è capace di acquisire, analizzare ed elaborare un gran numero d'informazioni così da realizzare correlazioni che, ancorché adeguate, sono frutto di un modello inferenziale deduttivo-sillogistico o, comunque, induttivo-probabilistico. In altri termini, il limite della rete neurale artificiale è insito nella stessa struttura del modello neurale artificiale che impone una scelta tra valori numerici. Il percorso computazionale è costretto a imboccare una delle due vie imposte dal linguaggio informatico.

Sintetizzando, il sistema neurale artificiale si basa sul modello matematico binario che utilizza solo due simboli (0 e 1) per rappresentare un insieme infinito di soluzioni. La funzione di trasferimento -ovvero l'impulso che mette in relazione i nodi neurali dei diversi strati della rete- non consente all'applicativo di scegliere "valori indefiniti", ma solo valori pre-definiti (tutto-niente, 0-1) frutto della categorizzazione matematica<sup>9</sup>. L'inferenza bayesiana consente solo di definire un valore prossimo al valore verità sfocandolo (quasi tutto o quasi niente, verosimilmente 0 o verosimilmente 1).

L'opzione adottata dal singolo nodo, a sua volta, costituirà un dato *input* etichettato per una nuova elaborazione artificiale.

Nelle etichette – però – non c'è evoluzione.

Le definizioni riducono, tolgono, declinano ma non aggiungono un proprio valore.

Nel sistema neurale biologico ogni scelta è ponderata. Ogni decisione è frutto della conoscenza, ma anche d'intuizione. La capacità di astrarre il pensie-

---

<sup>8</sup> Così si è espresso il Ministero dello sviluppo economico, *Strategia Nazionale per l'Intelligenza Artificiale*, Roma, luglio 2019.

<sup>9</sup> La categorizzazione è un processo mediante il quale una moltitudine di dati e di informazioni sono riconosciuti per classi e raggruppati in categorie o insiemi.

ro consente all'uomo di «adattare il proprio pensiero e condotta di fronte a condizioni e situazioni nuove»<sup>10</sup>. L'intelligenza umana non ha solo capacità logico-analitica ma anche logico-sintetica in quanto in grado di strutturare e organizzare i dati percepiti in modo intuitivo, creativo e cosciente.

La capacità di sintesi dell'uomo consente di affrontare, in modo coerente, situazioni impreviste o problemi sconosciuti.

Nella vita di tutti i giorni non tutto è bianco o tutto nero.

Esistono scale di grigi. Valutazioni giuridiche. Contrapposizioni di interessi.

Per le ragioni accennate, l'agente intelligente è incapace di valutare concetti astratti come l'opportunità amministrativa, la ragionevolezza ovvero graduare valori non difficilmente circoscrivibili<sup>11</sup>.

Al contrario, l'istruttoria amministrativa è ricca di incertezze: l'amministrazione non assembla elementi oggettivi precostituiti, ma valuta, prudentemente, plurime circostanze, naturalmente eterogenee, nonché differenti interessi, pubblici e privati, per giungere ad adottare una decisione argomentata.

### 3.2. *Discrezionalità e arbitrarietà*

Il diritto appartiene alle scienze argomentative le quali non tollerano l'arbitrarietà delle soluzioni, poiché esigono un ragionamento situato<sup>12</sup>.

Una soluzione probabilistica equivale a una non scelta o, comunque, a una scelta relativa ed equivoca. La naturale conseguenza è il venir meno della certezza del diritto e con essa l'affidamento che la collettività ripone nei confronti della pubblica amministrazione. Se l'arbitrarietà poggia su un piano di discrezionalità non autorizzata, l'amministrazione in senso sostanziale, intesa alla cura concreta degli interessi pubblici, diversamente, si contraddistingue per operare scelte argomentate<sup>13</sup>. A tale scopo, il potere amministrativo è configurato come una capacità speciale, conferita dalla legge alla singola autorità amministrativa<sup>14</sup>, sicché, gli atti giuridici finalizzati alla cura in concreto dell'interesse pubblico, sono normalmente imperativi, in quanto lo scopo ultimo perseguito dall'amministra-

<sup>10</sup> R. Canestrari, A. Godino, *Introduzione alla psicologia generale*, Milano, 2002, 98, richiamando la definizione di "intelligenza operazionale" offerta dallo psicologo William Stern.

<sup>11</sup> Una interessante lettura sulla computazione della tutela costituzionale di diritti A. Simoncini, *Il linguaggio dell'intelligenza artificiale e la tutela costituzionale dei diritti*, in *Rivista AIC*, 2023, 2.

<sup>12</sup> Il ragionamento situato necessita che l'interprete giunga, facendo leva su procedimenti inferenziali, a una conclusione argomentata. Lo scopo della logica giuridica è quello di argomentare la validità circa la ragionevolezza dell'argomentazione giuridica posto che, a differenza della logica formale, la logica giuridica è condizionata da numerosi variabili, frammentari ed eterogenei, che si presentano in un determinato contesto.

<sup>13</sup> In questo senso V. Cerulli Irelli, *Corso di diritto amministrativo*, Torino, 1994, 349.

<sup>14</sup> Ivi, 350.

zione è quello collettivo. Per tale ragione, al terzo, portatore di un interesse legittimo, non è concesso di agire per la soddisfazione di un proprio interesse sostanziale, come avviene nel diritto soggettivo, ma può limitarsi a esercitare il proprio diritto a partecipare al procedimento amministrativo ovvero di contestare l'atto amministrativo ritenuto pregiudizievole al suo interesse.

La discrezionalità amministrativa, dunque, non è strumento di legittimazione per scelte arbitrarie o irragionevoli, in quanto le attività non sono mai libere ma vincolate nel fine poiché «necessariamente intese alla cura di interessi altrui e segnatamente di interessi pubblici cioè pertinenti alla collettività»<sup>15</sup>.

Per l'effetto, qualsiasi manifestazione del potere amministrativo è suscettibile di controllo da parte della competente giurisdizione per verificare la conformità alla normativa, anche sotto il profilo della logicità e della ragionevolezza<sup>16</sup>.

Riconoscere all'agente intelligente la possibilità di adottare una decisione evinta dalla logica algoritmica significa ammettere che il "valore verità" risponderà, sempre, a un valore approssimativo (e dunque arbitrario) in quanto l'*output* si incentra sull'indeterminatezza della scienza dei numeri.

L'*output* è frutto di una "percezione", capace di fornire solamente un'informazione indiretta del mondo esterno e non la sua realtà fisica. In merito, Albert Einstein, già nel 1934, nei lavori preparatori allo studio della teoria della relatività ha affermato che «nella misura in cui le leggi della matematica si riferiscono alla realtà, non sono certe. E nella misura in cui sono certe, non si riferiscono alla realtà»<sup>17</sup>.

La scelta amministrativa non si sostanzia solo di sapere scientifico o di rilevanza statistica, ma di vari elementi concreti difficilmente definibili nel modello binario. La rilevanza statistica e la rilevanza giuridica non sono, quasi mai, coincidenti. Anzi, risultati statisticamente significativi possono essere giuridicamente

---

<sup>15</sup> Ivi, 36. Per un approfondimento perseguimento degli scopi prefissati dalla legge e il sacrificio degli interessi confliggenti: cfr. A. Sandulli, *Eccesso di potere e controllo di proporzionalità*. Profili comparati, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1995, 2, 347; A. Sandulli, *La proporzionalità dell'azione amministrativa*, Padova, 1998, 116, 319-320; D.U. Galetta, *Principio di proporzionalità e sindacato giurisdizionale dell'azione amministrativa*, Milano, 1998, 171-172, 177.

<sup>16</sup> Nel merito amministrativo confluiscono le scelte decisionali finalizzate alla cura degli interessi affidati all'amministrazione interessata che, se disattese, costituiscono un esercizio arbitrario del potere amministrativo. Per tali ragioni, la cura in concreto degli interessi della collettività deve essere trasparente e imparziale in modo che la scelta dell'amministrazione sia sempre valutabile *ex post* seguendo il ragionamento giustificativo che consente di ripercorrere a ritroso l'iter logico utilizzato per esercitare il potere amministrativo. Cfr. G. Morbidelli, *Il principio di ragionevolezza nel procedimento amministrativo*, in *Scritti in onore di G. Guarino*, vol. III, Padova, 1998, 97, il quale afferma che «la ragionevolezza ingloba anche il principio di aderenza e adeguatezza alla situazione e ai fini proposti [...] con il quale si vuole significare il migliore proporzionamento al fine stabilito dell'attività». Un ulteriore interessante approfondimento G. Terracciano, *L'AI intelligenza amministrativa e sindacato giurisdizionale*, in *Amminist@tivamente*, 2002, 2.

<sup>17</sup> A. Einstein, *Idee e opinioni*, Milano, 1965, 221.

inconferenti; così elementi statisticamente poco significativi possono comunicare una serie d'informazioni giuridiche particolarmente utili all'interprete<sup>18</sup>.

La scelta amministrativa impostata sul principio di mera possibilità o sulla probabilità statistica, basandosi su un rapporto statistico, è, *in re ipsa*, contraria alla norma che definisce il fine e il modello pubblicistico che la pubblica amministrazione deve perseguire.

Il limite dell'inferenza algoritmica è connaturale al rapporto aleatorio fra il numero di eventi favorevoli e il numero di eventi contrari che si presentano, astrattamente, tutti equi-probabili. In merito osserva Ferrajoli che, in realtà, l'inferenza bayesiana altro non è che una deduzione mascherata erroneamente definita induttiva, non avendo la capacità di generalizzare il caso<sup>19</sup>.

La decisione amministrativa non può poggiare su queste fragili fondamenta. L'arbitrarietà della decisione amministrativa algoritmica e l'assenza di una argomentazione logico-giuridica incidono negativamente sul diritto di difesa, costituzionalmente tutelato dall'art. 24, in quanto compromettono «la possibilità [del] privato di agire in giudizio contestando l'iter logico giuridico seguito dall'amministrazione»<sup>20</sup> per giungere alla decisione.

### 3.3. *L'incertezza della matematica*

L'affidamento al sapere matematico come modello formale della conoscenza è stato messo in dubbio dal matematico Bertrand Russell il quale, con il suo "paradosso", ha determinato la crisi delle tradizionali qualità di cui godeva la matematica e, allo stesso tempo, ha dimostrato la relatività del sistema matematico rispetto al mondo reale e con esso il crollo della logica matematica.

Russel sostiene che l'incoerenza è intrinseca nella logica matematica. Per dimostrare l'incertezza della scienza dei numeri lo scienziato ricorre all'esempio degli insiemi. L'analisi è, oggi, conosciuta come il "paradosso di Russel" che può essere così sintetizzato: «L'insieme di tutti gli insiemi che non appartengono a sé stessi appartiene a sé stesso se e solo se non appartiene a sé stesso».

La proposizione è una "antinomia" in quanto auto-contraddittoria sia nel caso che fosse vera, sia nel caso che risultasse falsa. Allo stesso tempo è un paradosso in quanto esprime una conclusione logica. Esistono insiemi che contengo-

<sup>18</sup> Anche l'inferenza bayesiana, pur tentando di superare il criterio probabilistico booleano, presenta insidie significative poiché, detto metodo, desume a priori un dato sconosciuto ma supposto come vero.

<sup>19</sup> L. Ferrajoli, *Diritto e ragione. Teoria del garantismo penale*, Roma, 1991, 111.

<sup>20</sup> A. Di Martino, *L'amministrazione per algoritmi e i pericoli del cambiamento in atto*, in *Il diritto dell'economia*, 66, 2020, 103, fasc. 3, 624, il quale richiama l'orientamento espresso dal TAR Lazio, Roma, Sez. III-bis, 10 settembre 2018, n. 9227.



no sé stessi come elementi (come ad esempio l'insieme di tutti i concetti astratti è a sua volta un concetto astratto) e allo stesso tempo esistono insiemi che non contengono sé stessi come elementi (si pensi ad esempio all'insieme di tutti i numeri reali, che a sua volta non costituisce un numero reale).

In altri termini, alcune classi sembrano essere membri di sé stesse, mentre altre non lo sono.

La classe di tutte le classi è essa stessa una classe, ma non può essere membro di sé stessa, sì che l'insieme è un membro di sé stesso se, e solo, non incluso in sé stesso<sup>21</sup>.

Il paradosso di Russel mette in crisi la teoria della matematica logicistica.

Tradizionalmente si ipotizzava che qualsiasi insieme, adeguatamente definito, poteva essere utilizzato per determinare una classe, fidandosi della certezza della logica matematica. Gli studi compiuti da Russel hanno dimostrato la contraddittorietà insita nella logica matematica e nella "teoria dei tipi" utilizzata per progettare e realizzare i linguaggi di programmazione.

«La classe complessiva che stiamo considerando, che deve comprendere tutto, deve anche comprendere sé stessa come uno dei suoi membri. In altre parole, se esiste una qualcosa come "tutto", allora "tutto" è qualcosa ed è un membro della classe "tutto". Ma normalmente una classe non è membro di sé stessa. L'umanità, ad esempio, non è un uomo. Formiamo ora l'insieme di tutte le classi che non sono membri di sé stesse. Questa è una classe: è un membro di sé stessa o no? Se lo è, è una di quelle classi che non sono membri di sé stesse, cioè non è un membro di sé stessa. Se non lo è, non è una di quelle classi che non sono membri di sé stesse, quindi è un membro di sé stessa. Quindi delle due ipotesi – che sia, e che non sia, un membro di sé stesso – ciascuna implica la sua contraddittoria. Questa è una contraddizione»<sup>22</sup>.

In seguito al paradosso di Russel si svilupparono numerosi studi che hanno provato che la scienza dei numeri, rispetto a quanto tradizionalmente si credesse, non possiede i requisiti di uniformità, costanza e ripetitività<sup>23</sup>.

<sup>21</sup> Alcuni insiemi, come gli insiemi di tutte le non-tazze da tè, sono membri di sé stessi. Altri insiemi, come l'insieme di tutte le tazze da tè, sono membri di sé stessi. Definiamo, poi, l'insieme di tutti gli insiemi che non sono membri di sé stessi "A". Nel caso in cui A è un membro di sé stesso per definizione non può essere un membro di sé stesso (contraddizione); se invece A non è un membro di sé stesso discende che deve essere un membro di sé stesso (antinomia).

<sup>22</sup> B. Russel, *Introduction to Mathematical Philosophy*, Londra-New York, 1919, 136.

<sup>23</sup> Tali proprietà costituivano i caposaldi della matematica tradizionale la quale era ritenuta a) certa (in quanto un'operazione ancorché diversamente articolata darà sempre il medesimo risultato); b) obiettiva (per cui i risultati delle proposizioni, postulati o assiomi matematici sono sempre veri e, conseguentemente, nel tempo, ripetibili); c) rigorosa (riuscendo a comprendere tutti i procedimenti matematici in un linguaggio rigoroso, preciso e primario, non travisabile). Sull'incertezza della matematica cfr. M. Kline, *Matematica. La perdita della certezza*, Milano 1985; R. Ferrentino, *Su alcuni paradossi della teoria degli insiemi*, in *Working Paper 3.161*, Università di Salerno, 2005.

Se, dunque, i fondamenti della matematica, che governano il funzionamento dell'applicativo intelligente, sono contraddittori, come affermato da Bertrand Russell, è lecito domandarsi se il frutto della sua computazione può ritenersi immune da criticità proprie della logica matematica.

Il matematico Morris Kline, a tal proposito, studiando la coerenza del sapere matematico scrisse: «[...] La matematica è un corpo di conoscenza. Essa non contiene però la verità. [...] Non soltanto nella matematica non c'è nulla di vero, ma taluni teoremi accettati in alcuni settori contraddicono altri teoremi in altri settori. Ad esempio, alcuni teoremi stabiliti in geometrie create nel corso dell'Ottocento contraddicono quelli dimostrati da Euclide nel suo sviluppo della geometria. Benché priva di verità, la matematica ha conferito all'uomo uno straordinario potere sulla natura. [...]»<sup>24</sup> frutto della capacità di astrarre il pensiero ovvero di andare oltre le definizioni.

Se ciò è vero, nel caso in cui l'agente intelligente fosse in grado di definire logicamente il "sapere" elaborerebbe dati linguistici-informatici logici (*input*) il cui risultato (*output*) seppur valido, sarebbe, comunque, illogico o contraddittorio.

### 3.4. *I limiti del ragionamento artificiale*

Lo sviluppo dell'intelligenza artificiale presenta tre principali ostacoli che comprimono la capacità decisionale dell'agente intelligente.

#### 3.4.1. *Il linguaggio: il principio di esprimibilità*

Un primo limite è rappresentato dall'incapacità del linguaggio matematico di superare gli schemi categorizzanti che esso stesso crea.

L'informatica appartiene, per sua intima natura, alla scienza del linguaggio. Tale linguaggio definisce l'insieme delle istruzioni che un calcolatore riesce a compiere.

Il linguaggio informatico risponde alla "imprecisa" teoria degli insiemi e alla logica delle proposizioni<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> M. Kline, *La matematica nella cultura occidentale*, Milano, 1976, 21. Per un approfondimento sul tema: M. Li Calzi, *La matematica dell'incertezza. Raccontare la matematica*, Bologna, 2016; I. Stewart, *I dadi giocano a Dio? La matematica dell'incertezza*, Torino, 2020; B. Codenotti, G. Resta, *La logica dell'incertezza. Incontri ravvicinati con i paradossi della probabilità*, Milano, 2022.

<sup>25</sup> H. Dreyfus, *Che cosa non possono fare i computer? I limiti dell'intelligenza artificiale*, Roma, 1988, 44 ss.

John Searle, studiando la teoria degli atti linguistici di Austin, concluse che la computazione è costituita da una serie di operazioni puramente sintattiche che si realizzano mediante la manipolazione di simboli. Al contrario, la mente, secondo lo studioso, compie un apprezzamento dialettico-sistematico che va oltre la semplice elaborazione di quei simboli<sup>26</sup>.

L'uomo, nel pensare, tratteggia concetti che non riproducono solo rappresentazioni convenzionali ma astrazioni piene di significato.

L'indagine sull'intenzionalità e sulla coscienza umana ha condotto Searle a teorizzare l'esperimento della stanza cinese. Il *test* prevede che un soggetto, che non conosce la lingua cinese, riuscirà a stabilire un'associazione logica tra logogrammi. La circostanza che il soggetto sia capace di associare i caratteri dell'alfabeto cinese, ricavando qualche regola linguistica, non dimostra che lo stesso avrà imparato la lingua. L'uomo, chiuso nella stanza, compirà un'elaborazione sintattica senza governare la semantica<sup>27</sup>.

La programmazione linguistica-informatica si contrappone al principio di esprimibilità che consente all'uomo di servirsi di un linguaggio più ampio, ricco di neologismi, accezioni, modi di dire, o insidie illocutive tipiche del linguaggio pragmatico, sarcastico, paradossale, etc. Ciò significa che, affinché possa realizzarsi una corrispondenza tra forza illocutiva (atto del dire) e contenuto proposizionale perlocutivo (comprensione concreta del linguaggio), occorre una chiave di lettura detta illocuzione proposizionale (mediata da molteplici fattori: culturali, ambientali, sociali, economici, etc.)<sup>28</sup> che l'applicativo non possiede: «La sola manipolazione dei simboli non basta di per sé a garantire l'intelligenza, la percezione, la comprensione e il pensiero, perché tale manipolazione non ammette a questi simboli alcun significato. Se un computer è, per definizione, un dispositivo che manipola simboli formali le cui uniche caratteristiche sono formali e sintattiche, la mente è qualcosa di più della manipolazione di simboli formali poiché ha dei contenuti. [...] La computazione non è altro che un processo matematico astratto che esiste relativamente agli interpreti coscienti, di conseguenza gli stati computazionali non possono essere scoperti all'interno di un sistema fisico, ma vengono assegnati al sistema»<sup>29</sup>.

<sup>26</sup> J. Searle, *La mente è un programma?*, in *Le Scienze*, 1990, 23, 259, 16-21.

<sup>27</sup> Allo stesso modo «[...] tutti i calcolatori (e non solo nell'IA): [...] eseguono operazioni sintattiche [...]. La semantica si arresta, per così dire, all'ingresso del messaggio nel calcolatore, e viene restituita al messaggio da chi lo riceve all'uscita» in questo modo P. Mello, *Intelligenza artificiale*, in *Documentazione interdisciplinare di scienza e fede*, Pontificia Università della Santa Croce, 2002, disponibile online su [www.difs.org](http://www.difs.org).

<sup>28</sup> La locuzione è l'enunciato o la struttura della frase e delle singole parole, che a loro volta possono avere diverse modalità comunicative. L'illocuzione è l'intenzione comunicativa dell'interlocutore ovvero il concetto che si intende esprimere (che a sua volta può avere diverse allocuzioni ovvero intenzioni comunicative). La perlocuzione è la comprensione, ovvero la percezione che l'interlocutore trae dalla comunicazione ascoltata.

<sup>29</sup> R. Rocco, *Umano versus non-umano. Implicazioni etiche di una soggettività artificiale*, Lecce, 2015, 89-91.

L'agente intelligente, al pari del soggetto della stanza cinese, agirà senza avere una vera consapevolezza del suo *facere*<sup>30</sup>. Padroneggerà la sintassi, ma non comprenderà la semantica. Opererà senza intendere.

### 3.4.2. *Il limite logico: il sistema numerico binario*

All'aumento delle capacità di calcolo non segue una maggiore ragionevolezza dell'intelligenza artificiale. La funzione di trasferimento, che trasmette il dato pesato al successivo neurone, non è in grado di superare il sistema binario.

Se l'epistemologia algoritmica trova il suo limite nel linguaggio e nel rapporto sillogistico ovvero nel calcolo probabilistico, l'euristica incoraggia la ricerca di nuovi sviluppi teorici, sostiene nuove scoperte empiriche, sviluppa l'immaginazione e, con essa, l'invenzione di nuove tecnologie.

La potenza di calcolo di un applicativo informatico che è, naturalmente, riduttivo. L'«algoritmo, quale sequenza finita di istruzioni, rappresenta l'invalidabile confine allo sviluppo dell'intelligenza artificiale»<sup>31</sup>. Allo stesso tempo, l'agente intelligente non può aumentare «la sua "coscienza" [potenziando] il numero dei suoi componenti elementari (i transistor), [poiché la consapevolezza del suo agire] non può superare quella di un transistor»<sup>32</sup>.

L'approccio euristico, proprio dell'uomo, consente di trovare la soluzione all'imprevisto affidandosi all'intuito, alle circostanze e alle condizioni ambientali, così conseguendo nuova conoscenza.

### 3.4.3. *L'emergentismo biologico*

Il terzo limite, direttamente correlato ai precedenti, riguarda l'assenza del naturalismo biologico, che sostanzia il discernimento come fenomeno emergente dell'organismo vivente che codifica le informazioni acquisite nel proprio genoma.

L'agente intelligente, a differenza dell'uomo, non possiede la proprietà emergente del cervello e, dunque, è incapace di reagire in modo cosciente e con-

<sup>30</sup> Per un approfondimento: J. Searle, *Il mistero della coscienza*, Milano, 1998.

<sup>31</sup> G. Pasceri, *La predittività delle decisioni. La funzione giurisdizionale e la responsabilità delle parti nell'utilizzo dell'intelligenza artificiale*, Milano, 2022, 38.

<sup>32</sup> Cfr. F. Faggin, *Sarà possibile fare un computer consapevole?*, in *Mondo Digitale - Rassegna critica del settore ICT*, 2015, XIV, 61, 1 e 13, rinvenibile in <http://disf.org/files/compu-ter-consapevole-faggin.pdf>.

sapevole agli imprevisti<sup>33</sup>, poiché, in un sistema logico-matematico, il problema è risolvibile solo se, e in quanto, prevedibile e calcolabile.

Al contrario, nell'uomo, «La proprietà emergente del cervello [...] consente all'uomo di rispondere – in modo istintivo e adeguato –, all'imprevisto e all'inaspettato, sollecitando un livello di evoluzione del sistema intellettuale superiore, insito e primordiale»<sup>34</sup>.

Lo sviluppo del naturalismo biologico e la conseguente stratificazione della coscienza è frutto dell'intima esigenza del cervello di voler apprendere, capire, avere nuove prospettive, guardare oltre l'immediato; un interesse innato che gli psicologi chiamano interesse motivazionale<sup>35</sup>.

#### 4. *La decisione amministrativa algoritmica*

##### 4.1. *La continua attività di scelta*

Il potere amministrativo, inteso come cura in concreto dell'interesse collettivo (amministrazione in senso sostanziale), è affidato dalla legge all'articolazione amministrativa deputata a tale scopo (amministrazione in senso organizzativo).

La pubblica amministrazione, nell'esercizio del suo potere amministrativo, è investita di ampie facoltà decisionali in relazione agli interessi (pubblici, diffusi, collettivi, privati) coinvolti nell'azione amministrativa. Normalmente, l'amministrazione, nel perseguire l'interesse pubblico, è vincolata al rispetto di regole preordinate intese a garantire che la sua azione sia attuata in modo ragionevole, prudente ed equilibrato, nonché adeguatamente argomentata. Per questo, l'esercizio dell'attività pubblica si estrinseca attraverso un'attività giuridica che di regola si realizza attraverso moduli di diritto pubblico. I compiti affidati all'amministrazione attiva riguardano: *i*) l'attività deliberativa (quando esercita il potere decisionale); *ii*) l'attività esecutiva (quando svolge l'attuazione di precedenti decisioni); *iii*) l'attività consultiva (nel caso esprime una valutazione prestata sotto forma di pareri, obbligatori o facoltativi, vincolanti o meno); *iv*) attività di controllo.

<sup>33</sup> Cfr. D. Keats Citron, F. Pasquale, *The scored society, due process for automated predictions*, in *Washington Law Review*, vol. 89, 2014, 1 ss.

<sup>34</sup> Per un approfondimento del tema G. Pasceri, *La predittività delle decisioni. La funzione giurisdizionale e la responsabilità delle parti nell'utilizzo dell'intelligenza artificiale*, cit., 50.

<sup>35</sup> A. Turing, *On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem*, in *Proceedings of the London Mathematical Society*, 1936-37, vol. 42, 230-265. La macchina è in grado di risolvere qualsiasi problema matematico codificato da un algoritmo, ma non ha capacità di pensiero o attitudini creative. Cfr. anche S. Lavington, *A History of Manchester Computers*, ed. II., The British Computer Society, 1998, 7 ss.

lo (nell'ipotesi in cui compie una «attività di controllo [...] volta a sindacare [...] l'operato degli agenti cui sono demandati i compiti di amministrazione attiva»<sup>36</sup>).

«Tra le distinzioni che tradizionalmente si fanno dell'attività amministrativa, una delle più importanti è quella [...] tra amministrazione attiva, consultiva e di controllo [...]. Ineriscono alla prima specie tutte le attività mediante le quali l'amministrazione agisce operativamente in vista della realizzazione degli obiettivi concreti assegnati all'azione amministrativa»<sup>37</sup>.

Le attività affidate dalla legge alla pubblica amministrazione importano una scelta.

L'amministrazione, per attuare la finalità pubblica a cui è preposta, seleziona in modo speculativo valori (cui l'interesse è la manifestazione soggettiva) ed esprime un giudizio sugli elementi presi in considerazione, e, alla fine, adotta una decisione argomentata conforme alla legge.

Ogni decisione, momento conclusivo di un atto deliberativo, implica una valutazione<sup>38</sup>.

La scelta amministrativa è, dunque, sempre frutto di un apprezzamento<sup>39</sup>; di una valutazione logico-giuridica; di un ragionamento situato.

L'attività amministrativa generalmente incontra interessi che si contrappongono a quello pubblico. Nel conflitto tra interessi non prevale necessariamente quello perseguito dall'amministrazione. È proprio l'istruttoria amministrativa il luogo in cui comporre i diversi interessi in vista del fine pubblico<sup>40</sup>.

La ragionevolezza e la proporzionalità della comprensione degli interessi secondari, in relazione all'interesse pubblico perseguito, sono soggette a controllo e sinda-

---

<sup>36</sup> A.M. Sandulli, *Diritto amministrativo*, XV ed., vol. 1, Napoli, 1989, 591, 638, ricorda che tra le attività amministrative rientrano anche quelle miste che si connotano per il fatto che, in queste, manca l'attività istruttoria, nonché le attività di iniziativa e di proposta adottate dalla pubblica amministrazione. Le attività miste vengono definite amministrative solo in quanto qualificate dal loro effetto: dare certezza pubblica ad un fatto. L'attività mista ha carattere strumentale in quanto non è propria ed esclusiva del campo di azione della pubblica amministrazione e, soprattutto, non assegnano una scelta alla pubblica amministrazione (tra queste rientrano le attività di notificazione, pubblicazione, certificazione etc.).

<sup>37</sup> Ivi, 589.

<sup>38</sup> In questo senso: F. Follieri, *Decisione e potere nell'atto amministrativo vincolato*, in *PA – Persona e Amministrazione*, 2017, 1, 135 ss.

<sup>39</sup> «[...] Secondo chi ritiene che l'atto vincolato non sia una decisione e dunque non sia un provvedimento amministrativo, la decisione di adottare un atto vincolato è superflua o inutile: l'amministrazione non ha altre possibilità oltre a quella di adottare l'atto con il contenuto predeterminato dall'ordinamento, al ricorrere dei presupposti. [...] Anche l'atto vincolato è dunque esercizio del potere amministrativo, è un provvedimento amministrativo al pari di quello discrezionale e può essere legittimo/illegittimo (non solo lecito/illecito)», in questo modo: F. Follieri, *Decisione e potere nell'atto amministrativo vincolato*, cit., 111 e 112.

<sup>40</sup> Una interessante analisi sul prudentemente apprezzamento degli interessi privati e secondari A. Crosetti, F. Fracchia (a cura di), *Procedimento amministrativo e partecipazione. Problemi, prospettive ed esperienze*, Milano, 2002.

cabili ogni qual volta dalla motivazione non si possa escludere che la scelta dell'amministrazione è riconducibile al mero arbitrio ovvero ad una scelta non ponderata<sup>41</sup>.

Con la motivazione del provvedimento amministrativo viene palesato l'*iter* logico seguito dall'Amministrazione per giungere a una determinata scelta in modo da rendere trasparente e sindacabile, in termini di ragionevolezza, l'attività amministrativa<sup>42</sup>.

Riguardo alla natura, la decisione amministrativa è, normalmente, una decisione discrezionale, salvo i rari casi di decisioni vincolate<sup>43</sup>.

La decisione amministrativa discrezionale solo apparentemente si contrappone alla decisione vincolata, posto che la scelta dell'amministrazione è sempre frutto di un giudizio<sup>44</sup>. «Dire è vincolato nel fine (o nei fini) a proposito dell'esercizio del potere, presuppone che si tratta di un agire non interamente vincolato, e anche parzialmente libero. Tenuto conto [...] che l'amministrazione nel suo agire è comunque tenuta al rispetto (rigido) della normativa di legge, dobbiamo considerare che al di là delle prescrizioni di tale normativa, esiste un ambito lasciato alla determinazione dell'autorità che è parzialmente libero e nello stesso tempo parzialmente vincolato»<sup>45</sup>.

La dottrina, in merito, ha evidenziato l'inopportunità di usare il termine doveroso come sinonimo di vincolatività od obligatorietà, posto che il potere pubblico è naturalmente connotato dalla doverosità, (che è esso stesso riflesso del principio di legalità). «Non si discute, qui, quindi, di doverosità del "contenitore", potremmo dire (il provvedimento inteso quale manifestazione del potere diretto alla cura dell'interesse pubblico), bensì, di obligatorietà del suo "contenuto" (e, quindi, della necessità che quel contenitore venga riempito con quel determinato, specifico, quid)»<sup>46</sup> «da intendersi come doverosità rispetto al come decidere»<sup>47</sup>.

La pubblica amministrazione, anche in caso di esercizio di una attività vincolata, esige, comunque, la selezione e la valutazione di fatti, degli interessi e dei valori capaci di riempire il contenitore che la legge gli impone di colmare di

---

<sup>41</sup> M. Cartabia, *I principi di ragionevolezza e proporzionalità nella giurisprudenza costituzionale italiana*, Roma, Palazzo della Consulta 24-26 ottobre 2013, relazione alla "Conferenza trilaterale delle Corti costituzionali italiana, portoghese e spagnola", 2-6, rinvenibile all'indirizzo [http://www.cortecostituzionale.it/documenti/convegni\\_seminari/RI\\_Cartabia\\_Roma2013.pdf](http://www.cortecostituzionale.it/documenti/convegni_seminari/RI_Cartabia_Roma2013.pdf).

<sup>42</sup> Cfr. il tema dell'obbligo di motivazione della decisione amministrativa algoritmica affrontato da R. Cavallo Perin, D.U. Galetta (a cura di), *Il diritto dell'amministrazione pubblica digitale*, Torino, 2020.

<sup>43</sup> Proprio per questo si è gradualmente ampliato il potere di controllo del giudice amministrativo afferma S. Cassarino, *Manuale di diritto processuale amministrativo*, Milano, 1990, 4.

<sup>44</sup> Tra le decisioni vincolate rientrano le autorizzazioni le quali postulano, per il loro rilascio, l'accertamento dei requisiti e dei presupposti, soggettivi e oggettivi, richiesti dalla legge.

<sup>45</sup> V. Cerulli Irelli, *Corso di diritto amministrativo*, cit., 387.

<sup>46</sup> N. Posterato, *Sulla possibile configurazione di un'autotutela doverosa (anche alla luce del codice dei contratti pubblici e della Adunanza Plenaria n. 8 del 2017)*, in *Federalismi.it*, 25 ottobre 2017.

<sup>47</sup> N. Posterato, *Sui rapporti tra dovere di provvedere e annullamento d'ufficio come potere doveroso*, in *Federalismi.it*, 8 marzo 2017.

contenuti. L'amministrazione non può limitarsi a recepire acriticamente ciò che appare doveroso<sup>48</sup> ma di scegliere ciò che è utile per perseguire l'interesse pubblico. L'art. 41 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea qualifica il concetto di buona amministrazione non più come "principio" ma come "diritto" dell'interessato e della collettività a esigere un'attività amministrativa trasparente, ragionevole, logica e coerente<sup>49</sup>.

Dalla discrezionalità amministrativa si distingue la discrezionalità tecnica.

La discrezionalità tecnica, pur non implicando, generalmente, valutazioni e ponderazione di interessi, impone alla pubblica amministrazione di esaminare i fatti o delle questioni di diritto facendo ricorso a cognizioni tecniche e scientifiche di carattere specialistico.

Un'attività speculativa che afferma il primato dell'indagine teoretica.

A tal proposito, un'autorevole dottrina ha ritenuto che la «discrezionalità tecnica non ha proprio nulla di discrezionale, e che chiamandosi così per un errore storico della dottrina, l'errore potrebbe anche essere corretto [...]»<sup>50</sup>. La discre-

<sup>48</sup> «Pur se non è condivisibile [...] ritenere che il potere vincolato non sia un vero e proprio potere è indubbio che, in questi casi, l'intermediazione dell'azione amministrativa, ai fini dell'applicazione della norma, assume valenza di minore rilevanza» così V. Lopilato, *Manuale di diritto amministrativo*, vol. I, parte generale, Torino, 2021, 4.

<sup>49</sup> Per un approfondimento: G. Tuzet *Dover decidere. Diritto, incertezza e ragionamento*, Roma, 2010; V. Cerulli Irelli, *Corso di diritto amministrativo*, cit.

<sup>50</sup> Cfr. M.S. Giannini, *Il potere discrezionale della pubblica amministrazione*, Milano, 1939, 37 afferma senza mezzi termini: «La contrapposizione tra sindacato forte e sindacato debole è stata superata dalla giurisprudenza amministrativa secondo cui il controllo giurisdizionale, "al di là dell'ormai sclerotizzata antinomia sindacato forte/sindacato debole, deve attestarsi sulla linea di un controllo che, senza ingerirsi nelle scelte discrezionali della Pubblica autorità, assicuri la legalità sostanziale del suo agire, per la sua intrinseca coerenza anche e soprattutto in materie connotate da un elevato tecnicismo" (Consiglio St., Sez. III, 25 marzo 2013, n. 1645), senza, cioè, poter far luogo a sostituzione di valutazioni in presenza di interessi "la cui cura è dalla legge espressamente delegata ad un certo organo amministrativo, sicché ammettere che il giudice possa auto-attribuirseli rappresenterebbe quanto meno una violazione delle competenze, se non addirittura del principio di separazione tra i poteri dello Stato" (Consiglio di Stato, Sez. VI, 13 settembre 2012 n. 4872). Oggi, in sintesi, posto che il ricorso a criteri di valutazione tecnica, in qualsiasi campo, non offre sempre risposte univoche, ma costituisce un apprezzamento non privo di un certo grado di opinabilità, il sindacato del giudice amministrativo, essendo pur sempre un sindacato di legittimità e non di merito, è limitato al riscontro del vizio di illegittimità per violazione delle regole procedurali e di quello di eccesso di potere per manifesta illogicità, irrazionalità, irragionevolezza, arbitrarietà ovvero se fondato su di un altrettanto palese e manifesto travisamento dei fatti. Così, ad esempio, Consiglio di Stato, Sez. V, 17 aprile 2020, n. 2442, afferma che "le valutazioni delle offerte tecniche da parte delle Commissioni di gara sono espressione di discrezionalità tecnica e, come tali, sono sottratte al sindacato di legittimità del giudice amministrativo, salvo poi che non siano manifestamente illogiche, irrazionali, irragionevoli, arbitrarie, ovvero fondate su di un altrettanto palese e manifesto travisamento dei fatti". In giurisprudenza si richiama il Consiglio di Stato, Sez. I, Adunanza di sezione del 4 novembre 2020, parere n. 01958/2020 il quale osserva che la valutazione tecnica resta sempre una decisione adottata in seguito all'accertamento e alla valutazione di fatti. Il sindacato giurisdizionale riguarda, dunque, non solo la completa acquisizione dei fatti, ma anche la corretta applicazione delle regole della scienza e della tecnica che non appartengono al mondo del diritto. Nella medesima direzione anche F. Salvia, *Attività amministrativa e discrezionalità tecnica*, in *Dir. proc. amm.*, 1992, 687 secondo cui: «Gli autori che all'inizio del secolo si occuparono per primi delle valutazioni tecniche nell'ambito dell'attività amministrativa – pur nella diversità delle teorizzazioni – accreditarono il convincimento della riconducibilità dei giudizi tecnici al *genus della discrezionalità*».



zionalità tecnica implica sempre una valutazione del contesto che si consegue attraverso un momento conoscitivo.

In altre parole, la discrezionalità tecnica si riferisce al criterio della scoperta che implica sempre un giudizio. La discrezionalità tecnica si collega ai diversi casi di applicazione delle regole tecniche, a loro volta frutto di scienze inesatte. Le conclusioni a cui si giunge, sovente, sono opinabili in quanto l'applicazione della norma tecnica non sempre giunge a un risultato univoco (si pensi, ad esempio, al caso della valutazione di un bene). In tali casi, anzi, deve ritenersi più marcato l'obbligo di motivare la propria decisione in modo da consentire il vaglio e il sindacato della scelta esercitata dalla pubblica amministrazione.

#### *4.2. Il criterio di scelta del processo decisionale automatizzato*

##### *4.2.1. Valutazione di interessi e ragionevolezza della decisione*

Tutte le attività amministrative, anche se doverose, presuppongono sempre una valutazione che non si limita al solo dato normativo ma importa principi generali che riguardano un apprezzamento di valore, come la ragionevolezza, l'opportunità, la coerenza su cui si incentra il potere di controllo del giudice amministrativo. L'individuazione dell'interesse pubblico concreto nel quale si esprime la scelta avviene secondo criteri di ragionevolezza, coerenza, buon senso, consideratezza, equilibrio, prudenza, sensatezza, imparzialità, opportunità e proporzionalità.

##### *4.2.2. Implicazioni etico-giuridiche*

Alla luce dei principi consolidati, la dottrina e la giurisprudenza amministrativa hanno incominciato a domandarsi se l'applicativo informatico, e più in generale l'algoritmo che governa la decisione "intelligente", può acquisire un ruolo strumentale-decisionale rispetto al tradizionale ruolo servente-deduttivo che un comune applicativo informatico svolge.

La problematica è stata affrontata dalla dottrina che intravede, nell'utilizzo del programma informatico, ricadute giuridiche capaci di mettere in crisi la certezza del diritto a causa *a)* dell'opacità manifestata dagli applicativi intelligenti, *b)* dell'incoerenza tra inferenza euristica e inferenza algoritmica; *c)* dalla difficoltà di adottare una scelta nel delicato equilibrio dell'attività amministrativa discrezionale; *d)* dalla crisi della fiducia che il cittadino deve riporre nella pubblica ammi-

nistrazione<sup>51</sup>; e) dalla contrazione dei diritti dell'interessato; f) dal pericolo di una riduzione dell'ampiezza del sindacato spettante al giudice amministrativo<sup>52</sup>.

I limiti degli applicativi del procedimento automatizzato non hanno solo risvolti strettamente giuridici conseguenti all'indeterminatezza dei presupposti da accertare, alla valorizzazione di concetti giuridici astratti o al carattere discrezionale della decisione amministrativa, ma riguardano una sfera più ampia che caratterizza, in modo positivo o negativo, valori connessi all'agire umano.

Ogni decisione è una scelta. Ogni scelta è la risultante di ciò che è bene e ciò che è male; di ciò che è giusto o sbagliato, lecito o illecito, opportuno o sconveniente.

Osserva correttamente Gallone che è la stessa legge sul procedimento amministrativo a compiere una "riserva di umanità" laddove la pubblica amministrazione, nell'esercizio del potere amministrativo, è obbligata a dialogare con il cittadino prevedendo un unico interlocutore, un "volto umano" incarnato dal responsabile del procedimento<sup>53</sup>; un soggetto a cui rivolgere le proprie istanze non più distante e indistinto ma prossimo e riconoscibile.

Solo così possono dirsi, secondo l'autore, assicurate le garanzie procedurali disposte dagli artt. 2, 6, 7, 8, 9, e 10 della l. n. 241/90 e il "principio personalistico" che trova fondamento negli artt. 28 e 56 della Costituzione<sup>54</sup> e nell'art. 5, comma 3, della l. n. 241/90<sup>55</sup>.

<sup>51</sup> Principio desunto dagli artt. 28, 97, 98, art. 1 della l. n. 241/90 e art. 4, comma 2, del d.Lgs. n. 165 del 2001. In particolare il ruolo "etico" del dipendente pubblico è richiamato dall'art. 54 della Costituzione il quale sancisce che «Tutti i cittadini hanno il dovere di essere fedeli alla Repubblica e di osservarne la Costituzione e le leggi. I cittadini cui sono affidate funzioni pubbliche hanno il dovere di adempierle con disciplina ed onore, prestando giuramento nei casi stabiliti dalla legge» così richiamando un dovere rafforzato dell'obbligo di gestire con disciplina e onore il fine pubblico. I termini disciplina e onore esprimono i valori di chi concorre a garantire legittimamente la cura in concreto degli interessi pubblici. Ciò comporta che i cittadini possono guardare all'amministrazione con fiducia, in quanto il suo operato gode della presunzione di legalità e imparzialità.

<sup>52</sup> Cfr. M. Timo, *Algoritmo e potere amministrativo: una convivenza difficile?*, in *Amministr@tivamente*, 2021, 4. Un profilo critico su sistemi a "alto rischio" cfr. D. Iacovelli, M. Fontana, *Nuove sfide della tecnologia e gestione dei rischi nella proposta di regolamento europeo sull'intelligenza artificiale: set di training, algoritmi e qualificazione dei dati. Profili critici*, in *Il diritto dell'economia*, 68, 2022, 109, fasc. 3, 106-138; R. Rolli, M. D'Ambrosio, *L'algoritmo nella Pubblica Amministrazione. L'innovazione tecnologica come strumento di contrasto del virus Covid-19 e la necessità di una visione antropocentrica*, in *Il diritto dell'economia*, 67, 2021, 106, fasc. 3, affrontano il tema per cui è l'uomo a doversi servire della macchina e non il contrario.

<sup>53</sup> L'art. 4 della legge n. 241/1990, proprio per favorire la personalizzazione della pubblica amministrazione, le impone di «determinare per ciascun tipo di procedimento relativo ad atti di loro competenza l'unità organizzativa responsabile della istruttoria e di ogni altro adempimento procedimentale, nonché dell'adozione del provvedimento finale». La funzione principale del responsabile è proprio quella di iniziare e condurre il procedimento in trasparenza e imparzialità.

<sup>54</sup> G. Gallone, *Riserva di umanità e funzioni amministrative. Indagine sui limiti dell'automazione decisionale tra procedimento e processo*, Milano, 2023, 108.

<sup>55</sup> L'amministrazione, in questo modo, non è più un soggetto distante e indistinto ma prossimo e riconoscibile.

L'avvicinamento del cittadino alla pubblica amministrazione, inoltre, è stato favorito dall'introduzione dell'art. 10-*bis* della legge 11 febbraio 2005, n. 15 il quale offre al privato maggiori garanzie partecipative al procedimento amministrativo, in modo che si instauri un rapporto di fiducia e collaborazione tra amministrazione e la collettività amministrata.

Attraverso il preavviso di rigetto, l'amministrazione rende edotto l'interessato delle sorti delle proprie istanze, indicando le motivazioni ostative al loro accoglimento, affinché questi possa esaminarle e fornire adeguate controdeduzioni in modo che l'amministrazione possa rivalutarle e, nel caso, pervenire a una diversa conclusione.

La legge n. 15/2015, modificando l'art. 6 della l. n. 241/90, ha inteso rafforzare il ruolo del responsabile del procedimento disponendo che il dirigente a cui compete l'adozione del provvedimento finale, se diverso, di non discostarsi, senza una specifica motivazione, dalle risultanze dell'istruttoria compiuta dal responsabile dell'istruttoria. La norma valorizza la correlazione tra le risultanze istruttorie e la decisione adottata nell'ottica di garantire l'omogeneità valutativa dell'azione amministrativa<sup>56</sup>.

Il percorso verso la personalizzazione dell'amministrazione e la valorizzazione delle competenze del responsabile del procedimento, nella prospettiva di favorire una maggiore efficienza amministrativa e scoraggiare il fenomeno della deresponsabilizzazione amministrativa, è stato realizzato dal d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, rubricato Codice dei contratti pubblici, il quale, all'art. 31, identifica il responsabile unico del procedimento il quale gestisce tutte le fasi procedurali inerenti i contratti pubblici dalla progettazione, all'affidamento sino all'esecuzione dell'opera. Il d.lgs. n. 50/2016 rafforza la figura del responsabile amministrativo che assume un ruolo sempre più qualificato nei complessi e articolati processi decisionali della pubblica amministrazione moderna; una professionalità che implica competenze di carattere tecnico, economico-finanziario, amministrativo, organizzativo e legale, in modo da assicurare efficienza, efficacia ed economicità dell'azione pubblica e, soprattutto, correttezza dell'azione amministrativa.

Una funzione articolata e antropica che consente al cittadino di guardare alla gestione pubblica con fiducia, mentre «[...] l'“impersonalità” e la carenza di “capacità valutazionali” dell'algoritmo sono ostative al principio “ineludibile”

---

<sup>56</sup> Solo i fatti e gli interessi acquisiti nel procedimento costituiscono gli elementi di diritto sui quali si fonda la decisione amministrativa in cui vengono valorizzate le argomentazioni giuridiche a supporto dell'atto adottato, nonché l'*iter* logico seguito per giungere alla decisione. Sul punto si richiama la sentenza della Corte costituzionale 6 luglio 2004, n. 2014 la quale ricorda che la motivazione rappresenta l'essenza stessa del buon andamento amministrativo in quanto conseguente al potere amministrativo che la legge concede per la cura in concreto dell'interesse pubblico.

di interlocuzione personale tanto che a fronte di un'attività totalmente automatizzata si registrerebbe la radicale assenza di un procedimento amministrativo»<sup>57</sup>.

La devoluzione della decisione all'applicativo informatico autorizza il cittadino a guardare all'amministrazione come un burocrate che spersonalizza l'uomo in burattino<sup>58</sup>, contribuendo ad aggravare la «grave crisi di legittimazione che già affligge le istituzioni pubbliche»<sup>59</sup>.

La riserva di umanità come diritto del cittadino a una decisione umana, aggiunge Gallone, comincia a farsi largo anche a livello unionale sulla spinta del principio fissato dall'art. 42 della Carta Europea dei Diritti Fondamentali "*Right to a good administration*" che ha sancito il passaggio "*from need to right to know*" ovvero "*dal bisogno di sapere al diritto di sapere*", come ricorda la legge "*Freedom of Information Act*" (c.d. FOIA), sulla libertà di informazione adottata nel 2000 dal Governo Inglese. In Italia la normativa sul "*diritto di sapere*", seguendo l'esempio inglese, è stata varata con d.lgs. 25 maggio 2016, n. 97, parte integrante del processo di riforma della pubblica amministrazione definito dalla l. 7 agosto 2015, n. 2014, ha introdotto l'accesso civico generalizzato in modo da garantire a chiunque il diritto di accedere ai dati e ai documenti posseduti dalle pubbliche amministrazioni anche fuori dai casi del diritto di accesso riservato all'interessato al procedimento amministrativo ai sensi dell'art. 22 della l. 7 agosto 1990, n. 241. La normativa FOIA, introdotta anche nell'ordinamento italiano, riconosce la libertà di accedere alle informazioni in possesso delle pubbliche amministrazioni come diritto fondamentale, in quanto è interesse della società civile avere una compiuta e consapevole conoscenza delle informazioni possedute dalla pubblica amministrazione.

La Commissione europea il 26 gennaio 2022 – che reca la proposta al Parlamento europeo e al Consiglio di sottoscrivere una dichiarazione sui diritti e i principi ispiratori della trasformazione digitale nell'U.E –, proprio sul punto, richiama la necessità di mettere le persone al centro della trasformazione digitale così da garantire la libertà di scelta dell'individuo sull'utilizzo di algoritmi decisionali riguardanti la sua persona<sup>60</sup>.

<sup>57</sup> Ivi, 109.

<sup>58</sup> M. Monteduro, *Il funzionario persona e l'organo: nodi di un problema*, in *PA Persona e amministrazione*, 2021, 1, 79.

<sup>59</sup> G. Gallone, *Riserva di umanità e funzioni amministrative. Indagine sui limiti dell'automazione decisionale tra procedimento e processo*, Milano, cit. 87.

<sup>60</sup> Ivi, 68. Il tema è stato affrontato, in una visione antropocentrica, anche Commissione europea per l'efficienza della giustizia (CEPEJ), *Possible introduction of a mechanism for certifying artificial intelligence tools and services in the sphere of justice and the judiciary: Feasibility Study*, CEPEJ(2020)15Rev, 2020, 5 ss.; artt. 41, 42, e 47 della Carta con la Convenzione europea dei diritti dell'uomo (CEDU); artt. 4, 13 e 42 e Considerando 71 del Regolamento UE 2016/679.

Una visione dell'innovazione tecnologica antropocentrica<sup>61</sup> al servizio, prima che dell'amministrazione, della collettività.

## 5. *L'orientamento della giustizia amministrativa*

### 5.1. *L'iniziale impostazione restrittiva: il riconoscimento della limitatezza dell'inferenza algoritmica*

Le decisioni prese dall'agente intelligente possono comportare seri problemi legali alla responsabilità della pubblica amministrazione per le decisioni adottate<sup>62</sup> quando siano frutto di una discrezionalità non autorizzata<sup>63</sup>.

Il nodo della questione è se l'amministrazione, impiegando meccanismi decisionali automatizzati sia in grado di garantire la ragionevolezza, la logicità e la coerenza del suo agire.

Il tema è stato affrontato dal T.A.R. Lazio, Sez. III-*bis*, con le sentenze nn. 9224-9230 del 10 settembre 2018, il quale, richiamando il Codice dell'amministrazione digitale<sup>64</sup> e il Regolamento UE 2016/679<sup>65</sup>, ha stabilito che la decisione amministrativa è illegittima quando la scelta compiuta sia stata intrapresa in assenza di qualsivoglia intervento umano, senza garantire all'interessato di parte-

---

<sup>61</sup> Recentemente il TAR Campania, Napoli, con sentenza 14 novembre 2022, n. 7003 muovendo dall'assunto della generale ammissibilità della c.d. decisione algoritmica ricorda la funzione servente rispetto al ruolo del funzionario pubblico e al sindacato del giudice.

<sup>62</sup> Cfr. *European Civil Law Rules In Robotics, Study for the Juri committee*, Directorate-General for Internal Policies, Policy Department C: Citizens' rights and constitutional affairs, 2016, 16 ss. secondo cui «[...] i sostenitori dell'opzione della personalità giuridica hanno una visione fantasiosa del robot, ispirato ai romanzi di fantascienza e al cinema. Questi concepiscono il robot come una vera creazione artificiale pensante, un alter ego dell'umanità. Viene perciò considerato inappropriato non solo riconoscere l'esistenza di una persona elettronica, ma addirittura la creazione di una personalità giuridica di questo genere. Il rischio non sarebbe soltanto quello di assegnare diritti e obblighi a uno strumento, ma anche quello di abbattere i confini tra uomo e macchina, confondendo la linea tra il vivente e l'inerte, tra l'umano e il disumano. Inoltre, secondo la relazione, creando un nuovo tipo di persona verrebbe trasmesso un segnale che potrebbe non solo riacendere la paura degli esseri artificiali [...]. Assegnare lo status di persona a un non vivente, ad una entità non cosciente, sarebbe quindi un errore poiché alla fine l'umanità verrebbe retrocessa al grado di una macchina. [...]».

<sup>63</sup> N.F. Akburakci, *Yapay Zekânın İdarenin Takdir Yetkisi ve Karar Alma Mekanizmalarına Etkisi - The Effect of Artificial Intelligence on Administrative Discretion and Decision - Making Mechanisms*, in *İdare Hukuku ve İlimleri Dergisi*, İstanbul Üniversitesi Yayinevi, v. 20, p. 77-97.

<sup>64</sup> D.lgs. 7 marzo 2005, n. 82.

<sup>65</sup> Regolamento UE 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE adottato il 27 aprile 2016. L'art. 22 del Regolamento UE 2016/679 stabilisce che «l'interessato ha diritto di non essere sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato» nel caso quest'ultimo «produca effetti che lo riguardano» ovvero «incida in modo analogo significativamente sulla persona».

cupare al provvedimento amministrativo o di conoscere la regola tecnica dell'algoritmo<sup>66</sup> per esercitare i propri diritti oppositivi.

Più esplicitamente, in tema di valutazione amministrativa, il T.A.R. Lazio, Sez. III *bis*, con sentenza 13 settembre 2019 n. 10964, ha affermato, in modo netto, che «L'algoritmo, quantunque, preimpostato in guisa da tener conto di posizioni personali, di titoli e punteggi, giammai può assicurare la salvaguardia delle garanzie procedurali che gli artt. 2, 6, 7, 8, 9, 10 della legge 7.8.1990 n. 241 hanno apprestato, tra l'altro in recepimento di un inveterato percorso giurisprudenziale e dottrinario», in quanto frutto di un modello che si incentra su elementi probabilistici e, dunque, su categorie precostituite. Secondo il Giudice «Ad essere inoltre vulnerato non è solo il canone di trasparenza e di partecipazione procedimentale, ma anche l'obbligo di motivazione delle decisioni amministrative, con il risultato di una frustrazione anche delle correlate garanzie processuali che declinano 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 [...]».

Tale *modus operandi* viola il diritto dell'interessato di partecipare *ex ante* al procedimento, ai sensi degli artt. 7, 10 e 22 della legge n. 241/90, nonché contrasta con quanto prescritto dall'art. 13 del Regolamento UE 2016/679, che riconosce all'interessato il diritto di ricevere un'adeguata informazione circa la “logica applicata all'apparecchiatura” qualora i suoi dati siano trattati mediante un “processo decisionale automatizzato”, nonché ottenere una motivazione della decisione *ex art.* 3 della l. 241/90.

Il Collegio, nella sentenza n. 10964/2019, ha ritenuto che «le procedure informatiche, finanche ove pervengano al loro maggior grado di precisione e addirittura alla perfezione, non possano mai soppiantare, sostituendola davvero appieno, l'attività cognitiva, acquisitiva e di giudizio che solo un'istruttoria affidata ad un funzionario persona fisica è in grado di svolgere e che pertanto, al fine di assicurare l'osservanza degli istituti di partecipazione, di interlocuzione procedimentale, di acquisizione degli apporti collaborativi del privato e degli interessi coinvolti nel procedimento, deve seguitare ad essere il dominus del procedi-

---

<sup>66</sup> Nel caso di specie, il Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, nell'intento di scongiurare l'arbitrarietà e garantire una maggiore trasparenza e celerità dell'azione amministrativa, aveva affidato ad una società privata la costruzione di un applicativo “intelligente” affinché assegnasse il punteggio ottenuto dal docente per l'assegnazione della sede. Il risultato è stato che la scelta adottata dagli applicativi destinava, in relazione al punteggio posseduto, gli interessati in province più lontane rispetto a quelle preferite, senza peraltro giustificare la propria decisione. Gli interessati impugnavano l'esito, dimostrando che l'applicativo intelligente aveva disatteso i principi amministrativi, nonché le ragioni per cui era stato utilizzato.

mento stesso, all'uopo dominando le stesse procedure informatiche predisposte in funzione servente e alle quali va dunque riservato tutt'oggi un ruolo strumentale e meramente ausiliario in seno al procedimento amministrativo e giammai dominante o surrogatorio dell'attività dell'uomo; ostando alla deleteria prospettiva orwelliana di dismissione delle redini della funzione istruttoria e di abdicazione a quella provvedimentale, il presidio costituito dal baluardo dei valori costituzionali scolpiti negli artt. 3, 24, 97 della Costituzione oltre che all'art. 6 della Convenzione europea dei diritti dell'uomo».

Una preoccupazione sentita anche dalla Commissione europea che, con la Comunicazione adottata in data 19 febbraio 2020 (c.d. *White Paper on Artificial Intelligence – A European approach to excellence and trust*), ha rammentato l'esigenza che il processo algoritmico venga sempre governato dal "soggetto" su cui ricade la relativa responsabilità.

## 5.2. *L'utilizzazione del procedimento informatico nell'attività amministrativa vincolata*

Il Consiglio di Stato, dopo l'iniziale orientamento dei tribunali amministrativi regionali, giunge alla conclusione che l'algoritmo può essere assunto come elemento di valutazione dalla pubblica amministrazione, in quanto la regola tecnica che lo governa è «costruita dall'uomo e non dalla macchina», e, dunque, soggiace ai principi generali dell'attività amministrativa<sup>67</sup>.

La sentenza dell'8 aprile 2019, n. 2270 del Consiglio di Stato suppone che la regola tecnica sia in grado di assicurare la salvaguardia delle garanzie procedurali senza soffermarsi se l'opzione valutativa prodotta dall'applicativo -impennata su raffronti semantici- sia effettivamente in grado di superare la soglia dell'inferenza deduttiva. Un *leitmotiv*, è stato osservato, presente nei provvedimenti delle «Corti supreme che, sempre di più, indulgono nella tentazione di voler essere loro a dire l'ultima parola sulle questioni più tecnicamente e talora ideologicamente/eticamente complesse»<sup>68</sup>.

L'inferenza deduttiva non comporta alcun incremento del sapere scientifico in quanto trae una certa conclusione da una serie di premesse più generiche, dentro cui quella conclusione è implicita. In questo caso l'applicativo non sta "sce-

<sup>67</sup> Sulla qualità dell'"atto amministrativo informatico" si veda M. Timo, *Algoritmo e potere amministrativo*, in *Il diritto dell'economia*, 66, 101, cit. In merito cfr. E. Cocchiara, *Procedimento amministrativo e "buon algoritmo"*, in *Amminist@tivamente*, 2020, 3.

<sup>68</sup> D.U. Galetta, *L'azione amministrativa e il suo sindacato: brevi riflessioni, in epoca di algoritmi e crisi*, in *Questione e Giustizia*, 2021, 1, 230.

gliendo”, ma si limita a ricavare una “conclusione tipizzata” tratta da un ragionamento formale prodotto da regole inferenziali probabilistiche.

La logica algoritmica, basata sulla statistica bayesiana, predicherà sempre la «conoscenza imprecisa dell'apparenza»<sup>69</sup>. Per questo, l'applicativo informatico non è in grado di risolvere un problema tra variabili indefinite. A differenza dei raffronti geometrici o degli accostamenti semantici, «i valori non sono insegnabili dalla cattedra, perché il loro universo è contraddittorio agli occhi della scienza. Questa, nella sua più alta espressione, si deve limitare a saggiare l'intima coerenza delle nostre posizioni pratiche e i loro logici risultati. Ma in ogni caso è impossibile risolvere scientificamente tra “l'antagonismo tra le posizioni ultime in generali rispetto alla vita”»<sup>70</sup>.

L'esercizio del potere amministrativo si giustifica se e nella misura in cui compone conflitti d'interessi. Il decisore, scegliendo, esercita naturalmente un potere discrezionale che è intimamente riconducibile all'apprezzamento delle questioni di fatto e di diritto compiuto nel corso dell'istruttoria.

Per scegliere, d'altro canto, occorre che si presentino due o più possibili alternative.

Se ciò è vero, poco condivisibile è l'affermazione espressa dal Consiglio di Stato secondo cui «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».

L'esercizio del potere amministrativo, anche nelle attività vincolate, non è mai un'attività amministrativa massiva in quanto presuppone l'evidenza di stati che qualificano una questione diversa dall'altra, e che impongono una decisione differente anche tra casi apparentemente simili. L'attività vincolata presenta necessariamente margini di giudizio posto che, diversamente, la decisione del necessario è inutile e, la scelta dell'impossibile, è irrazionale<sup>71</sup>.

«Chi ritiene che l'atto vincolato non sia una decisione e dunque non sia un provvedimento amministrativo [in quanto] l'amministrazione non ha altre possibilità oltre quella di adottare l'atto con il contenuto predeterminato [...] al ricorrere dei presupposti [...] confonde la necessità, la possibilità e l'impossibilità con l'ob-

<sup>69</sup> G. Pasceri, *La predittività delle decisioni. La funzione giurisdizionale e la responsabilità delle parti nell'utilizzo dell'intelligenza artificiale*, cit., 25. Il tema, in chiave sociologica, è affrontato da L. Avitabile, *Introduzione al libro di B. Romano, Algoritmi al potere: calcolo, giudizio, pensiero*, Torino, 2018.

<sup>70</sup> F. Viola, *Conflitti d'identità e conflitti di valori*, in *Ars interpretandi*, 10, Roma, 2005, 81, richiamando il politeismo dei valori tracciato dal filosofo Max Weber.

<sup>71</sup> In questo senso si è espressa G. Marchianò, *La legalità algoritmica nella giurisprudenza amministrativa*, in *Il diritto dell'economia*, 66, 2020, 103, fasc. 3, 229 ss. Cfr. F. Follieri, *Decisione e potere nell'atto amministrativo vincolato*, cit., 111.



bligio, il permesso e il divieto<sup>72</sup>». Anche quando la norma vincola l'azione amministrativa in maniera conforme alla disposizione, l'amministrazione è sempre libera di decidere «se disporre un certo effetto in una determinata situazione e quale effetto disporre»<sup>73</sup>. L'attività amministrativa, nel comporre principi, valori e interessi contrapposti, definisce i presupposti che legittimano l'emanazione del provvedimento e le conseguenze giuridiche che conseguono alla deliberazione amministrativa. Al contrario, riconducendo nell'attività amministrativa «procedure seriali o standardizzate», prive di giuridico apprezzamento, si riconosce alla pubblica amministrazione un ruolo superfluo, non necessario, inutile<sup>74</sup>. Dunque, se così è, mancando la routinarietà, viene meno l'utilità della valutazione algoritmica.

### 5.3. *La convinta apertura all'utilizzo dell'algoritmo anche per le decisioni avente natura discrezionale*

La sesta sezione del Consiglio di Stato, dopo essersi pronunciata sulla possibilità di utilizzare l'algoritmo per le attività vincolate<sup>75</sup>, nello stesso anno, con le sentenze emesse il 6 dicembre 2019, nn. 8472, 8473, 8474 accoglie la tesi secondo cui gli algoritmi possano essere impiegati anche per le decisioni discrezionali, in quanto «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»<sup>76</sup>.

Secondo il Consiglio di Stato, le decisioni prese dall'algoritmo assumono un'aura di neutralità, frutto di asettici calcoli razionali, basati su dati, rispondenti ai canoni di efficienza ed economicità dell'azione amministrativa richiamati dall'art. 1 della legge n. 241/90. Allo stesso tempo, il Collegio non nega la difficoltà a ottenere la necessaria trasparenza che deve presiedere l'attività amministrativa, sì che il meccanismo attraverso il quale si realizza la decisione algoritmica deve essere conoscibile secondo una declinazione «rafforzata» del principio di trasparenza.

---

<sup>72</sup> *Ibidem*.

<sup>73</sup> *Ibidem*.

<sup>74</sup> In questo senso: V. Ottaviano, *Merito (diritto amministrativo)*, in *Noviss. Dig. it.*, vol. X, Torino, 1964, 577. Id., *Studi sul merito degli atti amministrativi*, in *Ann. dir. comp.*, XXII, 1948, 308; V. Visone, *La riedizione del potere della pubblica amministrazione a seguito della sentenza di annullamento*, in *Cammino Diritto*, 09 dicembre 2021, 5-6; cfr. Consiglio di Stato, Sez. IV, 10 dicembre 2007, n. 2007. Cfr. A. Di Martino, *L'amministrazione per algoritmi e i pericoli del cambiamento in atto*, in *Il diritto dell'economia*, cit. 605.

<sup>75</sup> Cfr. Consiglio di Stato, Sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270.

<sup>76</sup> Le sentenze, come è stato correttamente ricordato, si scontrano con il principio dell'intangibilità della discrezionalità amministrativa sancito dalla Cass. civ., Sez. I, 28 dicembre 2000, n. 16204 per cui le procedure automatizzate sono applicabili solo agli atti amministrativi che non necessitano di valutazioni discrezionali o di particolari motivazioni correlate alla particolarità della fattispecie oggetto di valutazione. In questo senso: A. Di Martino, *L'amministrazione per algoritmi e i pericoli del cambiamento in atto*, in *Il diritto dell'economia*, cit., 605.

A fronte dei declinati principi, espressi dal Collegio, occorre valutare se l'utilizzo dell'applicativo intelligente, fuori dai casi della cosiddetta "attività neutra"<sup>77</sup>, possa effettivamente garantire l'efficienza, l'economicità e la correttezza dell'esercizio del potere amministrativo.

A sostegno del *favor* riservato al processo decisionale algoritmico il Collegio richiama il Regolamento europeo sulla protezione dei dati n. 679/2016, la Carta sulla robotica e la Carta europea dei diritti.

Il richiamo al Regolamento europeo sulla protezione dei dati pare, però, inconferente rispetto alla circostanza che l'applicativo informatico sia capace di adottare una decisione amministrativa (anche) di natura discrezionale<sup>78</sup>. La Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 n. 237, chiamata Carta sulla robotica, priva di contenuto normativo, offre solo un quadro immaginifico della realtà scientifica supponendo che l'attuale tecnologia sia già in grado «*di prendere decisioni e metterle in atto nel mondo esterno, indipendentemente da un controllo o un'influenza esterna*»<sup>79</sup>.

Le conclusioni a cui perviene il Consiglio di Stato erano già state smentite dalla Commissione per gli affari legali e parlamentari che, nel documento *European Civil Law Rules in Robotics*, metteva in guardia le istituzioni europee dall'intravedere nell'innovazione tecnologica «un alter ego dell'umanità [...], confondendo la linea tra il vivente e l'inerte, [...] l'umano e il disumano»<sup>80</sup>. Riconoscere la capacità cognitiva a «una entità non cosciente, sarebbe [...] un errore poiché alla fine l'umanità verrebbe retrocessa al grado di una macchina»<sup>81</sup>.

Se il procedimento amministrativo informatico è già una realtà, così come sembra volersi sostenere, è lecito domandarsi quante amministrazioni e quanti giudici possiedono – realmente – le competenze per decifrare l'algoritmo senza dover ricorrere a esperti o, in caso di sindacato, a una consulenza tecnica d'ufficio<sup>82</sup>.

<sup>77</sup> Cfr. A.M. Sandulli, *Diritto amministrativo*, cit., 591.

<sup>78</sup> La norma impone l'obbligo di dare, preventivamente, un'adeguata informazione all'interessato circa l'esistenza di processi decisionali informatizzati e le modalità applicate al trattamento dei dati che lo riguardano, il divieto di adottare una decisione totalmente automatizzata e prevedere misure atte ad assicurare la protezione dei dati ma nulla dice circa la possibilità che l'agente intelligente possa adottare scegliere districandosi tra concetti astratti, valori e principi amministrativi.

<sup>79</sup> Una presa di posizione subito corretta dalla Comunicazione COM(2018) 237 FINAL 25 aprile 2018 e successivamente dalla Comunicazione COM(2020) 65 final 19.02.2020 della Commissione Europea (*white paper*) e dalla ultima bozza di Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale e modifica alcuni atti legislativi dell'unione (AI Act) del 2023.

<sup>80</sup> Cfr. *European Civil Law Rules in Robotics, Study for the Juri committee*, Directorate-General for Internal Policies, Policy Department C: Citizens' rights and constitutional affairs, 2016, 16 ss.

<sup>81</sup> *Ibidem*.

<sup>82</sup> Paradossalmente è la stessa sentenza del Consiglio di Stato, Sez. VI, 5 dicembre 2019, n. 881 a ribadire che la "caratterizzazione multidisciplinare" dell'algoritmo (costruzione che certo non richiede solo competenze giuridiche, ma tecniche, informatiche, statistiche, amministrative) per cui è necessario che "formula tecnica", rappresentata dall'algoritmo, sia corredata da spiegazioni che la traducano in "regola giuridica".

In caso di risposta negativa, è lecito sollevare dubbi circa l'economicità dell'azione amministrativa informatizzata<sup>83</sup>.

A tal proposito Di Martino, in modo acuto, osserva che l'esternalizzazione della programmazione algoritmica dell'agente intelligente, utilizzato come "atto amministrativo informatico", da un'amministrazione con bassa alfabetizzazione digitale, è di per sé antieconomico, frappone un muro tra collettività e amministratore e, allo stesso tempo, realizza una "accezione abdicativa" della funzione amministrativa<sup>84</sup>.

Quanto al principio di trasparenza rafforzata, richiamato dal Consiglio, è opportuno soffermarsi sull'opacità dei risultati restituiti dall'applicativo informatico (c.d. *black box*), nonché sui pregiudizi algoritmici (c.d. *biases*)<sup>85</sup>.

L'evento definito *black box* è presente in tutti i sistemi di intelligenza artificiale.

La *black box* può definirsi come il sistema di intelligenza artificiale in cui gli *input* e le relative operazioni computazionali non sono visibili all'utente: si conosce l'algoritmo ma non il modo in cui lo stesso giungerà al risultato aggiustando i pesi "neuronali" – così creando un modello computazionale nuovo e diverso da quello ideato dal produttore –, né è possibile predefinire come, nel processo decisionale, gli algoritmi di apprendimento automatizzato interiorizzano le varie informazioni<sup>86</sup>.

---

<sup>83</sup> A. Di Martino, *L'amministrazione per algoritmi e i pericoli del cambiamento in atto*, in *Il diritto dell'economia*, cit., 605 e 630.

<sup>84</sup> A maggior ragione l'economicità viene meno se, come è, sussiste l'obbligo per il responsabile del procedimento di dover ri-valutare la correttezza e la legittimità della decisione dell'algoritmo, ai sensi dell'art. 11 della l. 241/90.

<sup>85</sup> Cfr. M. Interlandi, *Ma siamo davvero sicuri che l'intelligenza artificiale sia più efficiente di quella umana? Spunti di riflessione sulla decisione amministrativa algoritmica rispetto alle garanzie personali ai rischi possibili discriminazioni (cd bias) di minacce per la democrazia*, disponibile online in IRPA, rinvenibile all'indirizzo web [www.irpa.eu](http://www.irpa.eu), 30 novembre 2021. Una analisi del tema G. Pasceri, *La black box: stereotipi e pregiudizi della decisione algoritmica*, in *Cyberspazio e Diritto*, 2023, vol. 24, 1, pp. 29-50.

<sup>86</sup> Y. Bathaee, *The artificial intelligence black box and the failure of intent and causation*, in *Harvard Journal of Law & Technology*, 2018, vol. 31, 2, 901. «[...] Nell'intelligenza artificiale è proprio la logica ad essere strutturalmente non conoscibile. Ignota per definizione. Rendere conoscibile l'algoritmo non necessariamente svela o non necessariamente consente di svelare la correttezza della decisione [...] la correttezza della decisione potrebbe essere conoscibile solo da soggetti che presentino una particolare qualificazione tecnica, una platea ristretta di pochi eletti, con la conseguenza, come più volte sottolineato dalla dottrina, di creare una generazione di tecnocrati che governano il mondo. Un rischio per la tenuta democratica che, per la sua gravità, merita spazi e approfondimenti diversi da quelli che mi sono concessi da questa relazione. [...] A tacere delle numerose esclusioni dall'applicazione individuate dalla norma, non sembra che anche questo elemento sia in grado di dare protezione adeguata. È assolutamente fondamentale, si afferma, che sia possibile un intervento umano che possa correggere eventuali errori della macchina» in questo modo: C. Di Michele, *Intelligenza artificiale e pubblica amministrazione: sfide concrete e prospettive future*, in *Il Diritto Amministrativo*, 2023, XV, 2.

Il fenomeno sopra descritto è strettamente collegato ai *biases*<sup>87</sup> in quanto il sistema computazionale “intelligente” è naturalmente incline all’alterazione del dato.

L’opacità dell’applicativo non riguarda (tanto) la capacità di ripercorrere a ritroso la computazione, ma si riferisce all’impossibilità d’identificare nel risultato i *biases* se non quando si presentano in modo così significativo da poter essere apprezzati<sup>88</sup>. «L’evento definito *black box* è presente in tutti i sistemi di intelligenza artificiale di tipo *machine learning*. La *black box* può definirsi come il sistema di intelligenza artificiale in cui gli input e le relative operazioni computazionali non sono visibili all’utente: si conosce l’algoritmo ma non il modo in cui lo stesso giungerà al risultato aggiustando i pesi “neuronali” (creando un modello computazionale nuovo e diverso da quello ideato dal produttore), né è possibile predefinire come, nel processo decisionale, gli algoritmi di apprendimento automatizzato interiorizzano le varie informazioni»<sup>89</sup>. Tanto maggiore l’applicativo sarà capace di avvicinarsi al valore verità, tanto più opache saranno le operazioni computazionali che consentiranno all’agente intelligente di modificare i pesi sinaptici<sup>90</sup>.

È proprio nell’incapacità dell’applicativo di discernere, valutare e distinguere<sup>91</sup> che si annida il “pregiudizio cognitivo” del sistema informatico.

<sup>87</sup> Errori, discriminazioni o pregiudizi introdotti volontariamente (per mascherare una responsabilità o favorire un determinato interesse) o anche involontariamente (dal produttore e/o dall’addestratore). I *biases* sono correlati all’elaborazione computazionale determinata dalla modificazione dei pesi, autonomamente effettuata dalla rete neurale, nell’ipotesi in cui il *deep learning* venga sviluppato adeguatamente.

<sup>88</sup> *Ibidem*.

<sup>89</sup> Y. Bathaee, *The artificial intelligence black box and the failure of intent and causation*, in *Harvard Journal of Law & Technology*, 2018, v. 31, 2, 901.

<sup>90</sup> *Ibidem*. In questo modo anche G. Lo Sapio, *La black box: l’esplicabilità delle scelte algoritmiche quale garanzia di buona amministrazione*, in *Federalismi.it*, 30 giugno 2021.

<sup>91</sup> Negli Stati Uniti d’America in cui l’impiego di sistemi “intelligenti” predittivi è adoperato con una certa stabilità, già nel 1972, il giudice Marvin Frankel, nel saggio *Criminal Sentences: Law without Order* ha evidenziato che le decisioni algoritmiche sono incontrollabili e rovinose in quanto creano evidenti *biases* discriminatori (cfr. M. Frankel, *Criminal Sentences: Law without Order*, New York, 1972, 5 ss. La definizione utilizzata da Frankel è adottata anche dalla Suprema Corte degli Stati Uniti nel caso *Jason Pepper v/s United States*, sent. n. 09-6822). Il caso che ha portato a conoscenza dell’opinione pubblica l’opacità dei sistemi informatici predittivi basati su reti neurali artificiali è stato quello di Eric L. Loomis. Dopo la condanna Loomis ha sostenuto il diritto ad avere una “sentenza personalizzata” e ricevere una condanna basata su informazioni valutate dall’uomo in modo da scongiurare i pregiudizi storici (*biases*) dell’applicativo utilizzato. La Corte Suprema del Wisconsin, confermando la sentenza del tribunale, ha affermato che secondo il diritto dello Stato rientra nella discrezionalità dei tribunali utilizzare o meno applicativi informatici per le decisioni (cfr. S. Carrer, *Se l’amicus curiae è un algoritmo: il chiacchierato caso Loomis alla Corte Suprema del Wisconsin*, in *Giurisprudenza penale web*, 2019, 4). In seguito alle varie singolarità delle decisioni l’organizzazione *non profit* Pro-Publica ha avviato uno studio sull’equità delle scale definite dall’algoritmo maggiormente utilizzato in America, concludendo che la sua accuratezza non supera la soglia del 61%, oltre a contenere numerosi e rilevanti *biases* razziali. (Per un approfondimento cfr. *Principles for Algorithmic Transparency and Accountability*, rinvenibile all’indirizzo [https://www.acm.org/binaries/content/assets/publicpolicy/2017\\_joint\\_statement\\_algorithms.pdf](https://www.acm.org/binaries/content/assets/publicpolicy/2017_joint_statement_algorithms.pdf)). In Francia, una delle prime nazioni intenzionata a sviluppare applicativi intelligenti, la sperimentazione non ha raggiunto risultati soddisfacenti circa la spiegazione della decisione che si è palesata inutilizzabile. Al contrario, è compito dell’amministrazione corredare la decisione adottata di una motivazione frutto di un’analisi attenta e particolareggiata dei dati contingenti il fine pubblico che si intende perseguire e delle norme di legge applicabili. «La sperimentazione

L'esistenza di *biases*, insiti nel sistema algoritmo, a sfavore di determinate comunità, sono stati accertati anche fuori dal campo strettamente giuridico.

Due esempi interessanti, entrambi in campo sanitario, sono riportati in un saggio di Elisa Strickland.

Nel primo caso, l'algoritmo utilizzato in un centro medico per identificare i pazienti più bisognosi di cure si è dimostrato focalizzato verso i pazienti bianchi (*racial biases*), nel senso che i pazienti afro-americani dovevano raggiungere una soglia di malattia più alta per essere accettati. L'algoritmo funzionava correttamente e in realtà il colore della pelle del paziente non era nemmeno incluso come variabile nella predizione. Il difetto era radicato nella veridicità dei dati *input*: la predizione delle spese mediche di ciascun paziente nell'anno successivo basata su dati storici ha determinato un favore verso i pazienti bianchi i quali, avendo speso di più in passato, risultavano generalmente più bisognosi di cure dei pazienti neri.

Nel secondo caso, l'algoritmo doveva permettere di accelerare il processo di dimissione dall'ospedale nell'arco delle 48 ore successive (c.d. *day hospital*). A parità di ogni altra condizione, risultava una percentuale molto più alta di dimissioni a favore di pazienti residenti nei quartieri più ricchi, perché, storicamente, questi avevano un tempo minore di permanenza nella struttura ospedaliera<sup>92</sup>.

I *software* hanno pregiudizi proprio come gli esseri umani in quanto acquisiscono il dato in modo acritico<sup>93</sup>. Oltremodo, «La neutralità degli algoritmi è un mito, in quanto i loro creatori, consciamente o meno, riversano in essi i loro sistemi di valori»<sup>94</sup>.

Per questo, gli algoritmi decisionali relativi alle scienze argomentative non sono più precisi degli esseri umani e, soprattutto, non possono spiegare le ragioni della loro decisione.

#### 5.4. *La riaffermazione dei principi già espressi dalle pronunce gemelle*

La sentenza del Consiglio di Stato, Sez. VI, 04 febbraio 2020, n. 881 prosegue nel solco tracciato dal Collegio nelle tre precedenti pronunce. Il provvedimento ricorda la difficile composizione della declinazione rafforzata del principio

---

concreta di *Prédicte*, svolta nel 2017, dalle Corti d'appello di Rennes e Douai, è risultata inefficiente in quanto restituiva esiti contraddittori, inadeguati e aberranti», cfr. Cepej, *Carta etica europea sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi*, Strasburgo, 2018, 30-31.

<sup>92</sup> *Ibidem*.

<sup>93</sup> Cfr. R. Smith, *Opening the lid on criminal sentence software*, in *Duke Today*, 19 luglio 2017, rinvenibile all'indirizzo web <https://today.ducke.edu>.

<sup>94</sup> Cepej, *Carta etica europea sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi*, cit., 39. Sul tema illuminante è lo studio di A. Simoncini, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal*, 2019, 1, in cui si evidenzia che la scelta o l'esclusione di alcuni dati, di per sé, condizionano il risultato della decisione amministrativa.

di trasparenza nell'ambito del processo decisionale algoritmico, i cui «meccanismi di funzionamento [dei sistemi informatici] sono difficilmente comprensibili»<sup>95</sup>. La pronuncia, come le precedenti, sostiene che «l'utilizzo di una procedura informatica che conduca direttamente alla decisione finale non deve essere stigmatizzata, ma anzi, in linea di massima, incoraggiata [poiché] l'assenza di intervento umano in un'attività di mera classificazione automatica di istanze numerose, secondo regole predeterminate (che sono, queste sì, elaborate dall'uomo), e l'affidamento di tale attività a un efficiente elaboratore elettronico appaiono come doverose declinazioni dell'art. 97 Cost. coerenti con l'attuale evoluzione tecnologica». Tale affermazione sembra voler favorire l'«Idea pericolosa [...], che nasconde anche un meccanismo di probatio diabolica (ora per allora) ai danni di una p.a. costretta ad adottare decisioni in contesti via via più complessi e dove le certezze matematiche stanno, in verità, a zero!»<sup>96</sup>.

Il vero problema è che, a furia di crederci, il giurista si comporta come il tacchino induttivista raccontato da Russel che basa le sue certezze su un pregiudizio ontologico<sup>97</sup>.

C'è da chiedersi, allora, se la fuga in avanti del Consiglio di Stato non sia una provocazione per mettere in luce i pericoli e le responsabilità in cui l'amministrazione pubblica incorre nell'adottare decisioni amministrative algoritmiche in contrasto con lo statuto della decisione informatizzata definito dal Consiglio di Stato<sup>98</sup>.

### 5.5. *L'approdo della giurisprudenza amministrativa*

Il Consiglio di Stato – pur riconoscendo la possibilità di utilizzare un algoritmo, nell'ambito del procedimento amministrativo e la necessità della piena cono-

<sup>95</sup> N. Muciaccia, *Algoritmi e procedimento amministrativo decisionale: alcuni recenti arresti della giustizia amministrativa*, in *Federalismi.it*, fasc. 10, 15 aprile 2020.

<sup>96</sup> D.U. Galetta, *L'azione amministrativa e il suo sindacato: brevi riflessioni, in epoca di algoritmi e crisi*, cit., 231. In merito, si richiama l'approccio critico circa la creazione della “regola algoritmica” da parte della giurisprudenza amministrativa R. Ferrara, *Il giudice amministrativo e gli algoritmi. Note estemporanee a margine di un recente dibattito giurisprudenziale*, in *Dir. amm.*, 2019, 4, 773 ss.; D.U. Galetta, *Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali in materia*, in *Riv. It. Dir. Pubbl. Com.*, 2020, 3, 501 ss. Cfr. E. Galoppa, *L'uso degli algoritmi nel processo penale ed amministrativo: analisi e confronto dei rispettivi metodi applicativi alla luce degli arresti giurisprudenziali in materia*, in *Amministr@tivamente*, 2022, 1, analizza i rischi insiti della decisione automatizzata ricordando il pensiero di Carnelutti: «il diritto è “materia ribelle ai numeri”. La giustizia necessita di una dimensione dialettica, di un confronto in cui l'elemento umano non è sostituibile dalla macchina, di una valutazione, anche alla luce del proprio pensiero umano e della propria sensibilità, delle sfumature varie e complesse della realtà, che un algoritmo non è certamente programmato per cogliere. La preoccupazione è che venga gradualmente archiviato il diritto nel suo essere diritto “umano”, sostituito da valutazioni impersonali e frutto di calcoli statistici».

<sup>97</sup> B. Russel, *I problemi della filosofia*, Milano, 1988, 75

<sup>98</sup> Cfr. M. Timo, *Algoritmo e potere amministrativo*, in *Il diritto dell'economia*, cit., 768-775.

scibilità a monte della regola tecnica, utilizzata imputare la responsabilità della decisione all'organo titolare del potere<sup>99</sup> – con la sentenza 25 novembre 2021, n. 7891, per la prima volta, distingue l'applicativo deduttivo automatizzato (che utilizza la rete neurale artificiale) dall'intelligenza artificiale vera e propria (che mira a emulare la sensatezza umana sfruttando l'inferenza induttivo bayesiana).

Nello specifico, il Consiglio di Stato, chiamato a pronunciarsi sulla procedura nazionale di una gara d'appalto per la fornitura di *pacemaker* di alta gamma, ha sottolineato che l'elevato grado di efficiente automazione non è necessariamente corrispondente con il concetto di "autonomia" a cui aspira l'intelligenza artificiale<sup>100</sup>. I sistemi informatici o tecnologici, sono inevitabilmente associati al concetto di automazione, cioè a sistemi di azione e controllo che riducono l'intervento umano ma non lo eliminano. «Cosa diversa è l'intelligenza artificiale. In questo caso l'algoritmo contempla meccanismi di machine learning e crea un sistema che non si limita solo ad applicare le regole software e i parametri preimpostati (come fa invece l'algoritmo "tradizionale") ma, al contrario, elabora costantemente nuovi criteri di inferenza tra dati e assume decisioni efficienti sulla base di tali elaborazioni, secondo un processo di apprendimento automatico»<sup>101</sup>.

Il Collegio, in altri termini, ha voluto distinguere ciò che è da ciò che si vorrebbe.

---

<sup>99</sup> È pacifico in ambito scientifico che la computazione algoritmica e le sue regole di funzionamento sfuggono anche agli stessi programmatori del sistema con la conseguenza che il frutto dell'elaborazione algoritmica è, naturalmente, opaca.

<sup>100</sup> Il Consiglio di Stato nel motivare il provvedimento riprende le considerazioni del giudice di primo grado il quale ha precisato che l'algoritmo altro non è che una semplice sequenza finita d'istruzioni, ben definite e non ambigue, così da poter essere eseguite meccanicamente e tali da produrre un determinato risultato. «Non-dimeno osserva che la nozione [ndr. di algoritmo], quando è applicata a sistemi tecnologici, è ineludibilmente collegata al concetto di automazione ossia a sistemi di azione e controllo idonei a ridurre l'intervento umano. Il grado e la frequenza dell'intervento umano dipendono dalla complessità e dall'accuratezza dell'algoritmo che la macchina è chiamata a processare. Cosa diversa, invece, è l'intelligenza artificiale [vera e propria]. In questo caso l'algoritmo contempla meccanismi di *machine learning* e crea un sistema che non si limita solo ad applicare le regole software e i parametri preimpostati (come fa invece l'algoritmo "tradizionale") ma, al contrario, elabora costantemente nuovi criteri di inferenza tra dati e assume decisioni efficienti sulla base di tali elaborazioni, secondo un processo di apprendimento automatico. [...] il Consiglio di Stato nella sentenza in argomento lascia intendere come i confini fra sistemi informatici ed intelligenti rischiano di diventare molto labili, ma mentre la distinzione è evidente in presenza di un algoritmo probabilistico proprio della *machine learning*, la questione diventa molto più complessa in presenza di un algoritmo deterministico proprio dell'intelligenza artificiale debole» così: M. Iaselli, *Consiglio di Stato: quando si può parlare di intelligenza artificiale?* Palazzo Spada affronta una delicata questione tecnica sulla nozione di algoritmo, che assume notevole importanza anche per le necessarie conseguenze di carattere giuridico (sentenza n. 7891/2021), in [www.altalex.it](http://www.altalex.it), 10.12.2021.

<sup>101</sup> Consiglio di Stato, Sez. III, 25 novembre 2021, n. 789.

## 6. Conclusioni

I modelli computazionali algoritmici basati su reti neurali definiscono la “conoscenza imprecisa dell'apparenza”, per cui il “valore verità” è sempre un valore incerto in quanto probabile.

L'algoritmo, concentrandosi nella ricerca della soluzione di casi classificati come simili, trasforma il precedente in una meccanicistica scelta amministrativa, senza offrire una razionalità alla decisione<sup>102</sup>.

La scelta algoritmica, schematizzando le argomentative della *ratio decidendi* di un elevato numero di provvedimenti amministrativi, tipizza l'azione amministrativa, che, diversamente, dovrebbe caratterizzarsi per la ponderazione delle proprie scelte<sup>103</sup>.

Peraltro, l'agente intelligente, inoltre, difettando della capacità di *intus legere*, giunge a una decisione automatizzata, priva di una consapevole analisi giuridico-motivazionale della fattispecie analizzata. In merito, la dottrina giuridica inglese ha affermato che: «laddove un decisore abbia un potere discrezionale, dovrebbe tener conto delle circostanze individuali quando lo esercita, dovrebbe prendere ogni decisione in base ai suoi meriti piuttosto che adottare un approccio unico per tutti e dovrebbe essere pronto a discostarsi da politiche o linee guida in cui adeguata. Altrimenti potrebbero aver agito illegalmente limitando la loro discrezionalità. Ciò avverrà in particolare laddove le decisioni riguardino questioni relative ai diritti umani, con un equilibrio di diritti e interessi, e quindi richiedano necessariamente poteri discrezionali da esercitare con la dovuta considerazione»<sup>104</sup>.

Nelle scienze argomentative il concetto di prevedibilità si contrappone alla *deputio ad finem* e contribuisce a sminuire l'attualità della cura “*in concreto*” dell'interesse collettivo.

“Prevedere”, infatti, importa l'acquisizione del sapere *ex ante*. Conoscere la scelta amministrativa anticipatamente significa ipotizzare che gli interessi delle parti siano sempre identici e che la decisione da adottare sia necessariamente il prodotto di un'azione meccanicistica. “Predire” implica, allo stesso tempo, l'an-

<sup>102</sup> Per un approfondimento del tema: cfr. R. Festa, *Verisimilitude, Cross Classification, and Prediction Logic. Approaching the Statistical Truth by Falsified Qualitative Theories*, in *Mind and Society*, 2007, 6, 37-62; C. Mortensen, *Relevance and verisimilitude*, in *Synthese*, 1983, 55, 3, 353; G. Cevolani, V. Crupi, R. Festa, *Verisimilitude and Belief Change for Conjunctive Theories*, in *Erkenntnis*, 2011, 75, 183-202.

<sup>103</sup> C. Di Michele, *Intelligenza artificiale e pubblica amministrazione: sfide concrete e prospettive future*, cit. ricorda «le decisioni [...] complesse, possono portare ad una rosa di risultati diversi la cui individuazione dipende dall'elaborazione dei dati, dalla loro valutazione, dall'applicazione dei principi di proporzionalità e di precauzione e soprattutto dal bilanciamento degli interessi basato sui valori costituzionali». In letteratura l'interessante riflessione di D.U. Galetta, *L'azione amministrativa e il suo sindacato: brevi riflessioni, in epoca di algoritmi e crisi*, cit., 225-231.

<sup>104</sup> Cfr. J. Cobbe, *Administrative Law and the Machines of Government: Judicial Review of Automated Public Sector Decision Making*, in *Legal studies website*, 2019, 39, Issue 4, 19.



tipicato conseguimento del risultato prima ancora di conoscere le reali aspirazioni degli interessati. In tale caso si ricava una scelta anticipata dell'azione amministrativa prima della valutazione analitica dei fatti e degli elementi istruttori. A ben vedere, il concetto stesso di *processo decisionale automatizzato* intende l'adozione di una scelta amministrativa priva di reale ragionamento giuridico capace di ricostruire il fatto attuale e vagliare i molteplici fattori correlati che identificano «la situazione reale nella quale il potere in concreto esercitato va ad incidere»<sup>105</sup>.

Così sintetizza, in modo esemplare, Galetta: «Ma allora, o l'amministrare diventa davvero una mera equazione matematica, risolvibile grazie all'applicazione di oscuri algoritmi che diano una parvenza (che tale rimane, ovviamente!) di matematica certezza; oppure, è meglio che l'amministrazione si doti della famosa "sfera di cristallo"»<sup>106</sup>.

La decisione amministrativa, come ogni decisione giuridica, postula l'accertamento dei fatti rappresentati, l'individuazione della norma alla cui fattispecie i fatti sono riconducibili; la scelta argomentata dalla quale emerge la ragione della decisione in vista dell'attuazione in concreto del fine pubblico.

Queste operazioni sono frutto di un processo intellettuale cognitivo e non di una valutazione meccanica. Le questioni di fatto e di diritto che l'amministrazione pubblica affronta non sono oggetto di verifica ma di valutazione, in modo da «ricondurre i casi concreti al significato delle regole»<sup>107</sup> e all'attualità degli interessi. Si deduce che «la decisione amministrativa per algoritmo non solo non è ovviamente la migliore sul piano del bilanciamento degli interessi in gioco tale bilanciamento è infatti "prodotto" sulla base della rielaborazione pura e semplice dei dati e sulla base delle "istruzioni" ricevute; ma neppure è certo [...] stante l'aura di "matematica correttezza" che naturalmente la avvolge – che la decisione amministrativa per algoritmo sia migliore sul piano delle c.d. valutazioni fattuali»<sup>108</sup>.

Avverte la Commissione europea per l'efficienza della giustizia che il «[...] lavoro di interpretazione è esattamente quello che al giorno d'oggi le tecniche di apprendimento automatizzato non svolgono – e non cercano di svolgere – in quan-

<sup>105</sup> V. Cerulli Irelli, *Corso di diritto amministrativo*, cit., 423.

<sup>106</sup> D.U. Galetta, *L'azione amministrativa e il suo sindacato: brevi riflessioni, in epoca di algoritmi e crisi*, cit., 231.

<sup>107</sup> A. Baratta, *Ricerche su essere e dover essere nell'esperienza normativa e nella scienza del diritto*, Milano, 1968, 74. L'illegittimità del provvedimento amministrativo, accertata giudizialmente, determina una responsabilità risarcitoria della pubblica amministrazione quando sussistano indici presuntivi tali da individuare la sua colpevolezza (semplicità degli elementi di fatto e di diritto) per violazione dei canoni di imparzialità, correttezza e buona fede qualora integri un danno ingiusto ex art. 2043 c.c. o un pregiudizio suscettibile di risarcimento in ragione all'equivalente economico perduto (cfr. Cassazione Civile, SS.UU. 22 luglio 1999, 500; Consiglio di Stato, Sez. VI, 05 marzo 2021, n. 1869; Consiglio di Stato, Sez. VI, 10 luglio 2017, n. 3392). Sull'individuazione del nesso di causalità tra condotta dell'Amministrazione e evento dannoso cfr. Consiglio di Stato, Sez. VI, 19 gennaio 2023, n. 674).

<sup>108</sup> Ivi, 227.

to esse, [...], effettuano elaborazioni automatizzate basate sul presupposto che la correlazione di grandi volumi di informazioni possa sostituire la comprensione dei veri nessi causali di una decisione [...]»<sup>109</sup>, mentre l'azione amministrativa è comprensione del contesto (c.d. criterio della scoperta) e scelta argomentata della singolarità della fattispecie oggetto di valutazione (c.d. criterio della giustificazione).

Per adesso, l'unico elemento certo emergente dalle sentenze di accoglimento delle istanze dei ricorrenti, è che il procedimento amministrativo algoritmico non è in grado di garantire l'efficienza, l'economicità e la trasparenza che, a parole, si vuole intravedere.

---

<sup>109</sup> Cepej, *Carta etica europea sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambienti connessi*, cit., 27-28

*Le incertezze dell'istruttoria nella decisione amministrativa algoritmica*

Il diritto appartiene alle scienze argomentative le quali non tollerano l'arbitrarietà delle soluzioni. Gli applicativi informatici, utilizzando l'inferenza algoritmica, compiono valutazioni probabilistiche basate sulla verosimiglianza e la storicità dei dati *input*. La scelta amministrativa non si sostanzia solo di sapere scientifico o di rilevanza statistica, ma di vari elementi concreti, difficilmente definibili in un modello matematico-deduttivo. Risultati statisticamente significativi possono essere giuridicamente inconferenti; così elementi statisticamente poco significativi possono comunicare una serie di informazioni utili per il corretto esercizio dell'attività amministrativa che è tenuta a valutare, in modo ragionevole, prudente ed equilibrato, tutti gli elementi necessari ed utili per il conseguimento del fine pubblico.

*The uncertainties of the investigation in the algorithmic administrative decision*

Law belongs to the argumentative sciences which do not tolerate the arbitrariness of solutions. Computer applications, using algorithmic inference, perform probabilistic assessments based on the likelihood and historicity of the input data. The administrative choice does not consist only of scientific knowledge or statistical significance, but of various concrete elements, difficult to define in a mathematical-deductive model. Statistically significant results may be legally inconsistent; thus, statistically insignificant elements can communicate a series of useful information for the correct exercise of the administrative activity which is required to evaluate, in a reasonable, prudent and balanced way, all the elements necessary and useful for the achievement of the public purpose.

