

Giulia Giusy Cusenza

---

**LA RILEVANZA PROBATORIA  
DELLE NUOVE TECNOLOGIE  
NEL PROCESSO  
AMMINISTRATIVO.  
UNA RASSEGNA**

---

Estratto

GIULIA GIUSY CUSENZA

---

LA RILEVANZA PROBATORIA  
DELLE NUOVE TECNOLOGIE  
NEL PROCESSO AMMINISTRATIVO.  
UNA RASSEGNA

*Abstract*

Il contributo esplora il ruolo dei dati raccolti ed elaborati tramite l'impiego delle nuove tecnologie nel processo amministrativo ed il valore attribuitogli dall'organo giurisdizionale. Le pronunce analizzate consentono di rilevare la presenza di tre parametri impiegati dal giudice amministrativo per vagliare l'utilizzabilità e l'affidabilità delle risultanze prodotte da software ed algoritmi nell'istruttoria processuale.

Parole chiave: processo amministrativo - nuove tecnologie - mezzo di prova - google earth.

*THE PROBATIVE EVIDENCE OF NEW TECHNOLOGIES  
IN ADMINISTRATIVE LITIGATION. A REVIEW*

*Abstract*

The article explores the probative evidence produced via new technologies in administrative litigation. The analysis of case-law allows to detect three criteria used by administrative judges to evaluate the trustworthiness of data generated by software and algorithms in the procedural inquiry.

*Keywords: administrative litigation - new technologies - means of evidence - google earth.*

SOMMARIO: 1. Introduzione — 2. Le nuove tecnologie come mezzo di prova del fatto incerto — 3. Le nuove tecnologie come oggetto di prova — 4. I parametri di utilizzabilità delle risultanze elaborate da *software* e/o algoritmi.

1. Negli ultimi decenni l'azione della pubblica amministrazione è stata interessata dal crescente impiego delle nuove tecnologie nell'esercizio delle proprie funzioni ed a supporto dell'attività decisionale. I dati Istat evidenziano che la quasi totalità delle pubbliche amministrazioni utilizza applicativi digitali per l'espletamento delle proprie funzioni e registrano un aumento nel ricorso a servizi *cloud computing*, strumentazioni GIS (*Geographic Information System*), nonché un generale interesse ad investire in tecniche di analisi e gestione integrata dei dati <sup>(1)</sup>. In tal senso, sono significativi gli investimenti (9,72 Mld di euro) riservati dal PNRR alla Componente "Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA", finalizzati alla digitalizzazione delle infrastrutture tecnologiche e dei servizi della pubblica amministrazione <sup>(2)</sup>. Ad oggi, più del 50% delle amministrazioni garantisce l'erogazione di servizi in modalità integralmente telematica, ed oltre il 70% permette la ricezione della relativa documentazione in formato digitale <sup>(3)</sup>.

Alla luce dell'incremento nell'utilizzo di applicativi digitali, software e algoritmi per lo svolgimento di numerose attività da parte di enti pubblici ed operatori privati, non sorprende che la giustizia amministrativa si confronti con l'impiego diretto ed indiretto di tali tecnologie <sup>(4)</sup>.

<sup>1</sup> Si veda la rilevazione svolta dall'ISTAT ed il relativo report *Pubblica amministrazione locale e ICT*, in [www.istat.it](http://www.istat.it), 2020, 2-7. Più di recente, sullo stato di avanzamento del processo di digitalizzazione della pubblica amministrazione, cfr. G. CARULLO, *Decisione amministrativa e intelligenza artificiale*, in *Diritto dell'Informazione e dell'Informatica*, 2021, 431; R. CAVALLO PERIN, *Ragionando come se la digitalizzazione fosse data*, in *Dir. amm.*, 2020, 305; B. MARCHETTI, *L'amministrazione digitale*, in B.G. MATTARELLA - M. RAMAJOLI (diretto da), *Enciclopedia del diritto. I tematici, Funzioni amministrative*, Milano, 2022, 75; L. TORCHIA, *Lo Stato digitale. Una introduzione*, Bologna, 2023, 97.

<sup>2</sup> In tal senso, cfr. *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*, in [www.governo.it](http://www.governo.it); *Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione, 2022-2024*, in [www.agid.gov.it](http://www.agid.gov.it); *Documento Italia digitale 2026, risultati 2021-2022 e azioni per il 2023-2026*, in [www.innovazione.gov.it](http://www.innovazione.gov.it).

<sup>3</sup> Cfr. il report elaborato dall'ISTAT, *Pubblica amministrazione locale e ICT*, cit., 2-7; i dati ricavabili dal report elaborato dalla Commissione Europea, *Digital Economy and Society Index (DESI), Digital public services*, 2022, in [www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu), 3-6.

<sup>4</sup> Con riferimento allo specifico tema del sindaco del giudice amministrativo sulle decisioni automatizzate, si veda E. CARLONI, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, in *Dir. amm.*, 2020, 271; 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, 510; L. TORCHIA, *La*

Invero, un'analisi della giurisprudenza evidenzia un incremento dei casi in cui i giudici amministrativi istruiscono e decidono controversie che ineriscono all'utilizzo di applicativi digitali (5). I dati raccolti ed elaborati tramite software ed algoritmi possono rappresentare una fonte di informazione inedita su cui fondare la decisione giurisdizionale: l'impiego delle nuove tecnologie non ha necessariamente finalità predittive o volte ad orientare il giudizio dell'organo giudicante, piuttosto potendo fornire elementi di prova utili a dare soluzione alla controversia oggetto di scrutinio (6). Il presente contributo analizza il ruolo di tali fonti di informazione nel processo amministrativo ed il valore attribuitogli dall'organo giurisdizionale (7).

La prima parte della trattazione si sofferma su alcune sentenze che si contraddistinguono per l'utilizzo, a vario titolo, di elaborazioni ricavate dall'impiego di software ed algoritmi (8). In un primo gruppo di pronunce il giudice amministrativo utilizza i dati acquisiti tramite l'impiego delle

---

*giustizia amministrativa digitale*, in M. RAMAJOLI (a cura di), *Una giustizia amministrativa digitale*, Bologna, 2023, 40.

<sup>5</sup> Effettuando una ricerca per estremi tramite la banca dati "one legale" di proprietà della Wolters Kluwer Italia, restringendo l'indagine alle sentenze emanate nell'ultimo decennio da Tar, T.r.g.a., C.g.a e Consiglio di Stato, si ottengono circa 1300 risultati con il filtro di ricerca "algoritmi", circa 450 con i filtri "google earth", "google maps" ed oltre 150 risultati con la parola chiave "GIS". Più nel dettaglio, emerge che negli ultimi 5 anni si ottengono circa 330 risultati con i filtri di ricerca "google earth" e "google maps", a fronte degli 89 risultati riferibili al quinquennio precedente. Allo stesso modo, utilizzando i filtri di ricerca "algoritmo" e "GIS" possono essere rintracciate, rispettivamente, circa 650 ed 84 pronunce per il periodo 2022-2018, a fronte delle 250 e 57 riferibili agli anni 2017-2013.

<sup>6</sup> Con riferimento alla facoltà del giudice amministrativo di disporre l'assunzione dei mezzi di prova "atipici" ed ulteriori rispetto a quelli previsti dall'art. 63, comma 5, c.p.a., cfr. P. LOMBARDI, *Riflessioni in tema di istruttoria nel processo amministrativo: poteri del giudice e giurisdizione soggettiva "temperata"*, in questa *Rivista*, 2016, 91-94.

<sup>7</sup> La possibilità di ricorrere a prove atipiche — in via officiosa o su istanza di parte — favorisce un sindacato giurisdizionale più penetrante del fatto; ciò nonostante, la prova atipica è frequentemente qualificata dalla giurisprudenza amministrativa come un semplice elemento indiziario affidato alla cognizione dal giudice. In tal senso, cfr. P. LOMBARDI, *op. cit.*, 93.

<sup>8</sup> Sulla base dei dati precedentemente raccolti, si è proceduto a filtrare il campione di circa 1300 sentenze che utilizzano il termine "algoritmo" correlandolo con altre parole chiave come "intelligenza artificiale", "piattaforma", "screening", "e-procurement", "geoanalysis", "automatizzato" e così via. Tale attività non è stata reputata necessaria per le sentenze già filtrate in base alle parole chiave "google earth", "google maps" e "GIS", in considerazione del numero di risultati ottenuti e del filtro di ricerca più accurato. Ristretto il campo di indagine, si è scelto di effettuare una prima analisi delle pronunce tramite la modalità anteprima, per poi passare ad un'analisi puntuale di quelle valutate di maggiore interesse. Le sentenze in ultimo selezionate sono quelle che prendono espressamente posizione sul tema dell'utilizzo di dati elaborati tramite l'ausilio dalle nuove tecnologie, con l'obiettivo di vagliare l'esistenza di tendenze condivise.

nuove tecnologie come elementi di prova su cui fondare il proprio libero convincimento. Un secondo gruppo, invece, ricomprende le controversie in cui il giudice amministrativo è chiamato a vagliare la legittimità di provvedimenti amministrativi adottati sulla base di dati ed informazioni elaborati tramite l'impiego delle nuove tecnologie informatiche <sup>(9)</sup>.

Sulla base dei casi esaminati, la seconda parte dell'analisi approfondisce il valore probatorio attribuibile ai dati ed informazioni ricavabili dall'impiego di software ed algoritmi all'interno del processo amministrativo. L'obiettivo principale è valutare l'utilizzabilità delle risultanze elaborate tramite l'impiego di tali sistemi applicativi nell'istruttoria processuale. A partire dalle pronunce analizzate, il contributo rileva la presenza di tre parametri impiegati (dal giudice amministrativo) per vagliare l'attendibilità e l'affidabilità processuale delle risultanze prodotte da software e/o algoritmi.

2. La prima parte del contributo analizza alcune sentenze che si contraddistinguono per il rinvio esplicito — ad opera dell'organo giudicante o su espresso richiamo del provvedimento impugnato — a dati ed informazioni acquisiti con l'ausilio delle nuove tecnologie e utilizzati a sostegno della decisione. Una prospettiva analitica suggerisce di suddividere le pronunce analizzate in due partizioni: nel primo caso le nuove tecnologie sono mezzi di prova del fatto incerto; nel secondo le nuove tecnologie sono oggetto del sindacato, e, dunque, del *thema probandum*.

Iniziando dal primo gruppo di pronunce, si osserva come esso faccia riferimento ad una serie di casi in cui il giudice amministrativo utilizza dati ed informazioni elaborati da programmi informatici, di natura pubblica o privata, come mezzi di prova su cui fondare la propria decisione <sup>(10)</sup>.

<sup>9</sup> Sul tema dell'utilizzo dei big data con riferimento all'azione della pubblica amministrazione, più di recente cfr. M. FALCONE, *Big data e pubbliche amministrazioni: nuove prospettive per la funzioni conoscitiva pubblica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2017, 620-634; ID., *La funzione conoscitiva nella rivoluzione dei dati*, in R. CAVALLO PERIN (a cura di), *L'amministrazione pubblica con i big data: da Torino un dibattito sull'intelligenza artificiale*, 2021, Torino, 183; D.U. GALETTA, *Open Government, Open Data e azione amministrativa*, in *Istituzioni del Federalismo*, 2019, 674-676; G. ORSONI - E. D'ORLANDO, *Nuove prospettive dell'amministrazione digitale: Open Data e algoritmi*, *ivi*, 2019, 593.

<sup>10</sup> Con riferimento al tema del diretto accertamento dei fatti di causa da parte del Collegio giudicante, in veste di *peritus peritorum*, cfr. Tar Lombardia, Milano, sez. I, 13 luglio 2015, n. 1618. Più nel dettaglio, la pronuncia afferma che un accertamento istruttorio, dirimente ai fini del decidere, può essere "direttamente esperibile dal Collegio, per mezzo di

Si tratterebbe, pertanto, di prove documentali, ancorché contenute in fonti diverse da quelle tradizionali: non documenti cartacei o a stampa, ma documenti informatici o informatizzati.

Più nello specifico, il riferimento è ai dati acquisiti dal giudice mediante tre diverse tipologie di applicativi informatici: software con funzioni di geolocalizzazione come *Google Earth*, *Google Maps* o *Google Street View* utilizzati nei giudizi in materia edilizia; software con funzioni di firma elettronica e marcatura temporale di plichi e documenti nell'ambito delle procedure di gara svolte attraverso piattaforme di *e-procurement*; software con funzioni analitiche in materia retributiva e previdenziale come *NoiPA*.

L'esame della giurisprudenza in materia edilizia indica la frequente produzione, ad opera di entrambe le parti in causa, di dati ed informazioni acquisiti mediante l'accesso a software come *Google Earth*, *Google Street View* o *Google Maps* <sup>(11)</sup>. Alcuni esempi aiutano a definire la portata del fenomeno.

Il Tar Campania con la sentenza n. 2164/2022 ha statuito che le immagini allegate in giudizio, a comprova dell'esistenza di un abuso edilizio, tratte da applicativi come *Google Earth* o *Google Street View*, costituiscono prova precostituita della loro conformità alle cose ed ai luoghi rappresentati, pertanto la parte che ne voglia inficiare l'efficacia probatoria ha l'onere di disconoscerne in giudizio tale conformità <sup>(12)</sup>.

---

ordinarie cognizioni informatiche [in particolare, tramite l'ausilio informatico dell'applicativo "google earth"], in attuazione del principio secondo cui al giudice è ammesso avvalersi della sua veste di *peritus peritorum*, riconosciutagli dall'ordinamento, in virtù della quale gli è consentito disattendere le argomentazioni tecniche [...] sia quando le motivazioni stesse siano intimamente contraddittorie o basate su accertamenti di fatto erronei, sia quando il giudice sostituisca ad esse altre argomentazioni, tratte da proprie personali cognizioni tecniche o da una diversa ristrutturazione logica degli accertamenti peritali".

<sup>11</sup> La ricerca effettua tramite la banca dati di Wolters Kluwer Italia, utilizzando le parole chiave "Google earth" e "Google maps" e restringendo il campo alle sole sentenze del Tar e del Consiglio di Stato, restituisce più di 600 risultati (di cui 340 nel solo arco temporale 2020-2022). In merito alla diffusione di tali applicativi nei giudizi in materia edilizia, cfr. E. PICOZZA, *Politica, diritto amministrativo and Artificial Intelligence*, in E. GABRIELLI - U. RUFFOLO (a cura di), *Intelligenza Artificiale e diritto*, in *Giur. it.*, 2019, 1768.

<sup>12</sup> Cfr. Tar Campania, Salerno, sez. II, 28 luglio 2022, n. 2164. In senso conforme, cfr. Tar Campania, Salerno, sez. II, 24 febbraio 2021, n. 486. In argomento, con riferimento al valore probatorio attribuibile alle risultanze elaborate da tali sistemi applicativi, cfr. Cons. Stato, sez. IV, 14 aprile 2021, n. 3067, nella parte in cui afferma che "In base ai dati di causa, è possibile quindi localizzare in modo preciso l'intervento per cui è causa e integrarla confrontandola con le foto satellitari comunemente disponibili attraverso il sistema *Google Earth*, al quale la giurisprudenza riconosce il valore di prova, in quanto rappresentazione di fatti"; e "tanto basta al collegio per rigettare il gravame". In tal senso, cfr. Cons. Stato, sez. III, 25 marzo 2021, n.

La pronuncia del Tar Lazio n. 158 del 2022 è di tenore simile <sup>(13)</sup>. Si afferma che per provare il momento di commissione di un abuso edilizio non sono sufficienti delle mere dichiarazioni sostitutive di atto notorio, ma è necessario introdurre nel giudizio documentazione certa e univoca sulla data di realizzazione dell'abuso come elemento di prova. Anche in questo caso, il giudice amministrativo ha statuito che essendosi l'amministrazione comunale avvalsa di un "elemento oggettivo dato dal rilievo aerofotografico, corredato da visura storica reperita tramite l'applicazione *Google Earth pro* depositata in giudizio", è possibile accertare che alla data indicata dalla parte ricorrente il manufatto abusivo non era ancora stato realizzato <sup>(14)</sup>.

Ed ancora, il Consiglio di Stato con la sentenza n. 7748 del 2021, nell'ambito di altro giudizio in materia di fabbricati abusivi, ai fini dell'accertamento della data di effettiva realizzazione dell'immobile oggetto del giudizio, ha affermato che dalla documentazione versata in atti dall'amministrazione comunale, ed in particolare dalla documentazione fotografica estrapolata dall'applicativo *Google Maps*, risulta, inconfutabilmente, come ad una determinata data sulla area oggetto del giudizio non esistesse alcun manufatto. Pertanto, il manufatto rinvenuto in epoca successiva dalla polizia municipale, in base a tali elementi di prova, deve qualificarsi come certamente abusivo, non essendo assistito da un valido titolo edilizio <sup>(15)</sup>.

Da ultimo, nell'ambito del giudizio innanzi al Consiglio di Stato n. 5862/2022, la commissione di verifica, chiamata a determinare in maniera puntuale la misura dell'area abusiva oggetto del giudizio, ha utilizzato una serie storica di fotografie dell'area, estrapolate dal sistema *Google Earth*, che "notoriamente presenta ortofoto ad alta risoluzione,

---

2511; Tar Sicilia, Catania, sez. I, 28 luglio 2021, n. 2511; Cons. giust. amm. Sicilia, 11 maggio 2020, n. 280; Tar Piemonte, Torino, sez. II, 5 giugno 2019, n. 655; Tar Calabria, Catanzaro, sez. II, 25 settembre 2018, n. 1604. Ed ancora, il Consiglio di Stato, sez. IV, 24 gennaio 2022, n. 436 ha statuito che le immagini allegate in giudizio tratte dall'applicativo *Google Earth*, a comprova dello stato dei luoghi, devono ritenersi quale fatto notorio.

<sup>13</sup> Cfr. Tar Lazio, Latina, sez. I, 17 febbraio 2022, n. 158.

<sup>14</sup> In tal senso, cfr. Tar Lombardia, Brescia, sez. II, 28 febbraio 2022, n. 196 che riconosce espressamente alle immagini tratte dall'applicativo *Google Earth* valore di "prova precostituita con valenza univoca", nel caso di specie, al fine di collocare temporalmente la demolizione di un fabbricato.

<sup>15</sup> Cfr. Cons. Stato, sez. VI, 19 novembre 2021, n. 7748. Più di recente, cfr. Cons. Stato, sez. VI, 25 gennaio 2023, n. 852; Tar Lazio, Roma, sez. II *quater*, 25 gennaio 2023 n. 1283; Tar Campania, Napoli, sez. VI, 13 gennaio 2023, n. 294; Cons. Stato, sez. II, 2 gennaio 2023, n. 23.

riprese da satellite, per praticamente tutte le parti del mondo”. La metratura dell’area così calcolata è stata successivamente utilizzata dalla commissione per quantificare il valore del risarcimento del danno da occupazione abusiva<sup>(16)</sup>. Tali applicativi, pertanto, possono essere anche liberamente impiegati dal verificatore o dal consulente tecnico per lo svolgimento dei rispettivi incumbenti istruttori, ai fini dell’accertamento dei fatti oggetto del giudizio.

Le sentenze richiamate evidenziano che i dati acquisibili tramite applicativi come *Google Earth* o *Google Street View* (su tutti, immagini satellitari o rilievi aerofotografici) sono ampiamente utilizzati dal giudice amministrativo come elemento di prova per l’accertamento dello stato dei luoghi ad una specifica data o per l’individuazione della metratura di una specifica area<sup>(17)</sup>.

Del resto, l’impiego delle risultanze tratte da tali tipologie di software con finalità probatorie non è un fenomeno inedito. Invero, nell’ordinamento statunitense le corti fanno frequentemente ricorso a “*private commercial webpages*” come *Google Maps* o *Map Quest* per stabilire in maniera attendibile la distanza tra due punti geografici o stimare i tempi di percorrenza, alle immagini satellitari di *Google Earth* per individuare i confini di una specifica area o a *Google Street View* per ottenere immagini di specifici luoghi<sup>(18)</sup>.

Nei giudizi concernenti le procedure di gara svolte con modalità telematiche attraverso piattaforme di *e-procurement*, il giudice ammini-

<sup>16</sup> Cfr. Cons. Stato, sez. IV, 12 luglio 2022, n. 5862. In tema, cfr. anche Tar Umbria, Perugia, sez. I, 31 gennaio 2022, n. 47; Tar Campania, Napoli, sez. VII, 26 gennaio 2021, n. 552; Tar Puglia, Bari, sez. III, 15 ottobre 2021, n. 1502; Cons. Stato, sez. I, 18 marzo 2020, n. 187.

<sup>17</sup> In tal senso, Tar Lazio, sez. II *bis*, 2 febbraio 2022, n. 2492, ove si afferma che un provvedimento amministrativo motivato sulla base di una documentazione fotografica satellitare prodotta tramite l’applicativo “*google earth*”, debba essere considerato esente da qualsivoglia vizio inerente alla motivazione o una carenza di istruttoria, in assenza di elementi di prova precisi e concordanti in senso contrario. In argomento, cfr. E. PICOZZA, *Politica, diritto amministrativo and Artificial Intelligence*, cit., 1768. Con riferimento ad una prima evoluzione della valenza probatoria attribuita alle fonti catastali dal giudice amministrativo, cfr. P.M. ROSA SALVA, *Il Sistema Informativo del Demanio marittimo (Sid): uno strumento di e-government tra problematiche applicative e partecipativi*, in *Istituzioni del Federalismo*, 2019, 767.

<sup>18</sup> C.M. BARGER, *Challenging Judicial Notice of Facts on the Internet Under Federal Rule of Evidence 201*, 48, *University of San Francisco Law Review*, (2013), 65-66; J. BELLIN - A. FERGUSON, *Trial by Google: Judicial Notice in the Information Age*, 108, *Northwestern University Law Review*, (2014), 1161-1163; E.G. GODWIN, *Judicial Notice and the Internet: Defining a Source Whose Accuracy Cannot Reasonably Be Questioned*, 46, *Cumberland Law Review*, (2015), 220; A. GUO, *Blockchain receipts: Patentability and admissibility in court*, 16, *Chicago-Kent Journal of Intellectual Property*, (2016), 444-445.

strativo si avvale di dati estraibili da tali piattaforme per acquisire elementi di prova. Si considerino le attestazioni sui tempi di invio e ricezione delle offerte o sull'integrità dei plichi di gara. Numerose sentenze riconoscono la piena attendibilità di tali risultanze senza la necessità di ulteriori accertamenti e/o verifiche.

Nella sentenza n. 246/2021 il Tar Sardegna ha riconosciuto che l'utilizzo di una piattaforma di *e-procurement* per lo svolgimento della procedura di gara assicura l'assoluta intangibilità del contenuto delle offerte e l'incorruttibilità di ciascun documento ivi contenuto, posto che ogni operazione compiuta risulta essere ritualmente tracciata dal sistema elettronico senza possibilità di alterazioni (19).

Sotto diverso profilo, il Tar Umbria con la sentenza n. 591/2022 ha affermato che le piattaforme di *e-procurement*, effettuando la verifica della validità dei certificati di firma elettronica e della data e ora di marcatura temporale, garantiscono la provenienza, l'integrità e la sicurezza della fase di invio/ricezione delle offerte in busta chiusa (20).

Il giudice amministrativo, dunque, qualifica le informazioni ricavabili da tali applicativi informatici come pienamente affidabili, ritenendoli idonei elementi di prova (21). L'attendibilità delle risultanze così acquisite può essere disattesa solamente qualora sia fornito in giudizio un principio di prova circa il malfunzionamento del software di marcatura temporale o della piattaforma di *e-procurement*.

Il terzo ed ultimo esempio — riguardante l'utilizzo di dati in materia previdenziale elaborati tramite applicativi informatici — si rinviene nella pronuncia n. 5662/2022 del Tar Lazio (22).

La controversia instaurata innanzi al Tribunale nelle funzioni di

<sup>19</sup> Cfr. Tar Sardegna, Cagliari, sez. I, 8 aprile 2021, n. 246.

<sup>20</sup> Cfr. Tar Umbria, Perugia, sez. I, 22 luglio 2022, n. 591. In senso conforme, cfr. Tar Campania, Napoli, sez. VIII, 18 settembre 2020, n. 3882; Tar Lazio, Latina, sez. I, 20 settembre 2019, n. 551; Cons. Stato, sez. V, 21 novembre 2017, n. 5388; Cons. Stato, sez. III, 3 ottobre 2016, n. 4050; Cons. Stato, sez. V, 29 ottobre 2014, n. 5377. Con riguardo al tema dell'efficacia probatoria del documento sottoscritto con firma elettronica, cfr. G. D'ANGELO, *Le prove atipiche nel processo amministrativo*, Napoli, 2008, 80.

<sup>21</sup> In tal senso, si veda anche la sentenza del Tar Friuli-Venezia Giulia, sez. I, 15 novembre 2022, n. 488 ove emerge l'utilizzo di sistemi di tracking elettronico e delle mappature GPS come elemento di prova nell'ambito del giudizio amministrativo. In particolare, nel caso di specie, il giudice amministrativo ha onerato il ricorrente "di documentare la data di effettiva ricezione dell'intimazione di pagamento gravata, anche, occorrendo, mediante produzione di copia del *tracking* di consegna (tratto dal sito delle P.I.) della raccomandata" e dunque attingendo ad elementi di prova acquisibili tramite l'accesso a portali informatici.

<sup>22</sup> Cfr. Tar Lazio, Roma, sez. III bis, 6 maggio 2022, n. 5662.

giudice dell'ottemperanza riguarda il mancato versamento, a favore della ricorrente, degli emolumenti maturati in conseguenza dell'indebita stipula di reiterati contratti di lavoro a tempo determinato alle dipendenze della pubblica amministrazione, con il conseguente diritto ad ottenere il pagamento delle differenze retributive corrispondenti alla progressione stipendiale maturata in ragione dell'anzianità di servizio. Nel corso del giudizio, ai fini della stima del credito vantato, il collegio ha disatteso la richiesta della ricorrente di nomina di un consulente tecnico, rilevando che la correttezza dei conteggi effettuati dal verificatore era confermata ed avallata da una simulazione, condotta dallo stesso verificatore, attraverso il software "NoiPA" (23). Ed infatti, "attesa l'affidabilità del software in questione ed in assenza di specifiche censure sul punto", il Collegio ha ritenuto che non sussistessero i presupposti per "discostarsi dalle risultanze cui è giunto il verificatore, confermate dalla piattaforma in parola".

In linea con i casi citati in precedenza, il giudice amministrativo si è affidato alle elaborazioni prodotte dal software con funzioni analitiche e di calcolo sviluppato dal Ministero dell'Economia e delle Finanze. Per indurre una decisione di senso contrario sono necessarie censure specifiche e circostanziate sull'errato funzionamento dell'algoritmo o delle sue elaborazioni.

431

3. Il secondo gruppo di pronunce è costituito da tre casi in cui il giudice amministrativo vaglia l'impiego di software e sistemi informatici da parte della pubblica amministrazione, al fine di giustificare il rilascio o il diniego di provvedimenti a carattere autorizzatorio (24).

---

<sup>23</sup> Il sistema informatico "NoiPA" è un software sviluppato dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, tuttora in uso alle pubbliche amministrazioni statali per la gestione dei processi di elaborazione, liquidazione e consultazione degli stipendi del proprio pubblico. Ulteriori informazioni relative al funzionamento del sistema informatico possono essere reperite alla pagina istituzionale [www.noipa.mef.gov.it](http://www.noipa.mef.gov.it).

<sup>24</sup> Sull'ammissibilità dell'impiego di software e/o algoritmi nell'esercizio dell'attività amministrativa, sebbene nel rispetto dei principi di trasparenza, pubblicità e comprensibilità della decisione algoritmica, cfr. Cons. Stato, sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881; Cons. Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, 8473, 8474; Cons. Stato, sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270. In argomento, cfr. A. CASSATELLA, *La discrezionalità amministrativa nell'età digitale*, in AA.VV. (a cura di), *Diritto amministrativo: scritti per Franco Gaetano Scoca*, I, Napoli, 2021, 675; B. MARCHETTI, *La garanzia dello human in the loop alla prova della decisione amministrativa algoritmica*, in *BioLaw Journal*, 2021, 367; L. TORCHIA, *Lo Stato digitale*, cit., 146; Id., *La giustizia amministrativa digitale*, cit., 45-46. Del resto, tale orientamento era già parzialmente riscontrabile in quella giurisprudenza amministrativa che considerava insindacabile, salvo in

Le controversie hanno ad oggetto l'impugnazione di provvedimenti amministrativi emanati sulla base di informazioni e/o dati acquisiti tramite l'impiego di sistemi informatici, ed in particolare tramite: applicativi di *geoanalysis* per valutazioni di impatto a seguito dell'insediamento di nuovi esercizi commerciali; applicativi di *geoanalysis* per l'individuazione delle aree sottoposte a regimi speciali di tutela o per la quantificazione delle distanze; applicativi per l'automatizzazione dei procedimenti di Valutazioni di Impatto Ambientale.

Il primo caso riguarda l'utilizzo di software con funzioni di *geanalytics* per l'acquisizione di dati e/o informazioni a sostegno di decisioni in materia urbanistica. I sistemi di *geanalytics* forniscono ai decisori istituzionali e agli operatori economici un dataset di informazioni, periodicamente comparabili, per lo sviluppo urbano ed economico di un dato territorio. Questi applicativi permettono di esaminare le caratteristiche geografiche di una determinata area, integrando dati puntuali, come il numero delle attività commerciali, il flusso o la frequenza di passanti (25).

Il T.r.g.a. di Bolzano, con la pronuncia n. 295/2022, si è espresso in merito all'impugnazione di una delibera della Giunta Provinciale, nella parte in cui rigettava una proposta di variante al piano urbanistico comunale di Bolzano, rilevando un impatto negativo sullo sviluppo urbano del centro storico cittadino (26). In particolare, la delibera utilizzava come principale parametro valutativo per il diniego all'insediamento di nuove attività commerciali le risultanze elaborate da un *software* di *geanalytics* (27). Il software "Geoanalyse" — sviluppato dalla

432

---

ipotesi di irragionevolezza o illogicità manifesta, la decisione dell'amministrazione di ricorrere a sistemi informatici nello svolgimento delle proprie attività. In tal senso, cfr. F. SAITTA, *Le patologie dell'atto amministrativo elettronico ed il sindacato del giudice amministrativo*, in *Dir. econom.*, 2003, 615. Più di recente, F. COSTANTINO, *Il sindacato giurisdizionale sulla discrezionalità tecnica in relazione all'informatizzazione della pubblica amministrazione*, in A. MOLTERRI (a cura di), *Le valutazioni tecnico-scientifiche tra amministrazione e giudice. Concrete dinamiche dell'ordinamento*, Napoli, 2021, 364, ove afferma che la scelta dell'amministrazione di utilizzare software basati sull'impiego di algoritmi afferisce all'area della discrezionalità tecnica, pertanto sindacabile solamente ove ritenuta abnorme, sviata o manifestamente illogica.

<sup>25</sup> Con riguardo all'utilizzo dei big data come strumento migliorativo dell'attività conoscitiva delle amministrazioni pubbliche, cfr. M. FALCONE, *Big data e pubbliche amministrazioni: nuove prospettive per la funzioni conoscitiva pubblica*, cit., 628-629.

<sup>26</sup> Cfr. T.r.g.a., Bolzano, sez. I, 23 novembre 2022, n. 295.

<sup>27</sup> L'impiego di tale *software* è stato proposto nell'ambito di ulteriori valutazioni di impatto urbanistico nel territorio della provincia di Bolzano. In tal senso, si veda [www.team-k.eu/no-allo-spostamento-del-museo-archeologico-se-non-ce-una-comprovata-utilita-economica-generale-per-lintera-citta-di-bolzano](http://www.team-k.eu/no-allo-spostamento-del-museo-archeologico-se-non-ce-una-comprovata-utilita-economica-generale-per-lintera-citta-di-bolzano).

società di consulenza KPMG su incarico dell'Unione Commercio di Bolzano — dava evidenza che il territorio comunale si caratterizzava per un elevato numero di locali commerciali sfitti (13.500 mq) ed una superficie per il commercio al dettaglio superiore alla media nazionale. La variante proposta, pertanto, si poneva in contrasto con l'indirizzo politico provinciale di tutela della struttura capillare del commercio al dettaglio <sup>(28)</sup>.

Il promotore della variante ha contestato la legittimità dell'operato della pubblica amministrazione: non è possibile accertare l'affidabilità di una scelta principalmente basata su elaborazioni algoritmiche, ottenute tramite un applicativo sviluppato da un operatore privato e di cui non sarebbero individuabili né il metodo né i parametri di analisi.

Il giudice amministrativo, nel confermare la legittimità del provvedimento impugnato, ha affermato che la mera “provenienza da un soggetto privato non vale, per sé, a squalificare i dati relativi alla ricognizione degli spazi commerciali disponibili nelle zone residenziali, assunti dall'Amministrazione a parametro valutativo della variante urbanistica dedotta in lite”. Peraltro, le critiche in ordine “alla parzialità dei dati, alla loro insufficienza e all'ignota metodologia che ne sta alla base non sono che generici assunti” impeditivi per il collegio di ogni più approfondita valutazione.

Nel caso di specie, il giudice amministrativo qualifica i dati utilizzati come attendibili ed affidabili, sull'assunto della complessiva ragionevolezza delle elaborazioni prodotte dal software di *geoanalytic*, ed in mancanza di allegazioni precise e concordi circa un malfunzionamento dell'applicativo o di illogicità delle risultanze.

Un secondo caso riguarda l'utilizzo da parte della pubblica amministrazione di sistemi GIS (*geographic information system*) per individuare le aree rientranti in regimi speciali di tutela (e.g., siti di importanza comunitaria, siti di particolare valore paesaggistico, zone di protezione speciale) o per la quantificazione delle distanze fra edifici.

---

<sup>28</sup> In senso conforme, cfr. T.r.g.a. Bolzano, sez. I, 11 gennaio 2022, n. 1, ove afferma che “la realizzazione del progetto, avrebbe portato, secondo il parere, a una diminuzione delle frequenze a scapito delle attività di commercio al dettaglio site nel centro di Brunico e nei comuni limitrofi; sul presupposto che la zona è interessata da una frequenza giornaliera di persone stimata dallo strumento *Geoanalyse* in 19.000 persone o comunque in un numero maggiore di 15.000, la Ripartizione Economia riteneva che la forza d'acquisto da esse rappresentata sarebbe stata indotta a concentrarsi nella nuova zona commerciale, a scapito degli esercizi ubicati nei centri abitati dei propri comuni”. In argomento, cfr. pure T.r.g.a. Bolzano, sez. I, 16 febbraio 2022, n. 45.

La pronuncia n. 419/2022 del Tar Puglia ha ad oggetto l'impugnazione di un provvedimento di classificazione di un'area privata come sito di particolare valore paesaggistico<sup>29</sup>. I giudici amministrativi hanno affermato che la decisione amministrativa è stata assunta sulla base di un "un corpus di dati quantitativamente e qualitativamente rilevante, raccolto e gestito grazie a un sistema informatizzato di gestione dei dati, composto da una piattaforma GIS e da un archivio alfanumerico, la Carta dei Beni Culturali della Regione Puglia" in uso presso l'amministrazione regionale (30). Il Collegio, quindi, ha ritenuto che "i risultati di una siffatta ricognizione possono certamente ritenersi adeguatamente istruiti e dotati di un più che sufficiente grado di approfondimento", non essendo ravvisabile un difetto nello svolgimento dell'attività istruttoria.

Nel caso deciso dal Tar Friuli Venezia Giulia con la sentenza n. 490/2022, il Collegio ha affermato la legittimità del provvedimento di divieto di prosecuzione dell'attività di sala-gioco avviata dal ricorrente a mezzo segnalazione certificata di inizio attività. Secondo la ricostruzione del Tribunale "l'amministrazione comunale ha adeguatamente accertato, con l'utilizzo degli strumenti GIS comunale QGIS e regionale *EagleFVG*", il mancato soddisfacimento del requisito della distanza minima dagli edifici scolastici, peraltro confermato da un successivo sopralluogo effettuato dai tecnici comunali (31).

In sostanza, i dati e/o le informazioni impiegati dalle pubbliche amministrazioni nell'esercizio dell'attività amministrativa, raccolti ed elaborati attraverso software di *Geographic Information System*, sono considerati dal giudice amministrativo pienamente affidabili ed attendibili, salvo venga fornito in giudizio un principio di prova in senso contrario (32).

L'ultimo caso esaminato riguarda l'utilizzo da parte della pubblica amministrazione di software per l'automatizzazione di procedure di

<sup>29</sup> Cfr. Tar Puglia, Lecce, sez. III, 25 marzo 2022, n. 419.

<sup>30</sup> L'applicativo ha ad oggetto il censimento georeferenziato dei beni immobili e delle aree di valore culturale e paesaggistico localizzati in aree extraurbane, anche di rilevanza locale, in vario modo censiti da precedenti strumenti di pianificazione a livello regionale (PUTT/P e relativi adeguamenti dei piani comunali), provinciale (PTCP) e comunale (PRG o PUG). Maggiori informazioni riguardanti il progetto regionale "Carta dei beni culturali della Puglia" sono reperibili alla pagina istituzionale [www.pugliacon.regione.puglia.it](http://www.pugliacon.regione.puglia.it).

<sup>31</sup> Cfr. Tar, Friuli Venezia Giulia, sez. I, 16 novembre 2022, n. 490. In argomento, si veda anche Tar Lazio, Roma, sez. V, 6 dicembre 2012 n. 16259.

<sup>32</sup> In argomento, cfr. Tar Molise, Campobasso, sez. I, 30 marzo 2022, n. 86.

Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il software “*VIA VAS TOOL*” — in uso presso la Regione Lombardia — è un sistema integrato per l’identificazione, analisi e valutazione degli impatti ambientali diretti e indiretti<sup>(33)</sup>. Il procedimento di screening ambientale declinato attraverso tale applicativo permette di dare una risposta univoca alla domanda di assoggettabilità di un intervento alla valutazione di impatto ambientale<sup>(34)</sup>. Il software, tramite l’impiego di algoritmi per l’elaborazione di numerosi fattori (caratteristiche dell’intervento, collocazione sul territorio in relazione agli elementi di vulnerabilità ambientale, potenziali interazioni con altri progetti), restituisce dati che consentono di stabilire se sia necessario svolgere una valutazione di impatto ambientale.

La sentenza n. 2895/2021 del Tar Lombardia ha ad oggetto la presentazione di un’istanza per la verifica di assoggettabilità a valutazione d’impatto ambientale<sup>(35)</sup>. Un’amministrazione provinciale aveva deciso di procedere con la valutazione d’impatto ambientale, prescindendo dalle risultanze in senso contrario prodotte dal “*Software DCGIS Screening Tool*”.

Nell’attestare che l’utilizzo del software in questione era stato imposto da una delibera regionale<sup>(36)</sup>, il collegio ha statuito l’illegittimità dell’operato dell’amministrazione provinciale, vista anche l’assenza di allegazioni volte a disvelare errori, omissioni o mal funzionamenti attribuibili al software di screening. Il vincolo ad avvalersi delle risultanze elaborate dal software di screening costituisce un limite alla discreziona-

<sup>33</sup> L’applicativo, sviluppato da un operatore economico di settore, consente di ottenere esiti e valutazioni oggettive, nell’ambito dei procedimenti in materia ambientale, svolte sulla base di criteri scientifici validati, utilizzando come base cartografica *Google Maps* e un *geodatabase* contenente quadri informativi di livello provinciale, regionale e nazionale. Per maggiori dettagli circa la metodologia utilizzata da *software* e le tipologie di dati analizzati, si rinvia alla consultazione delle informazioni rese disponibili dal produttore alla pagina [www.algebrasrl.com](http://www.algebrasrl.com).

<sup>34</sup> Il *software* è dotato di due applicativi per la verifica di assoggettabilità alla VIA di impianti di recupero e/o smaltimento rifiuti (*DCGIS SCREENING TOOL*) e di attività estrattive (*DCGIS TOOL CAVE*), conformemente alla normativa della Regione Lombardia.

<sup>35</sup> Cfr. Tar Lombardia, Milano, sez. III, 23 dicembre 2021, n. 2895. Confermata in appello con sentenza del Consiglio di Stato, sez. IV, 12 aprile 2021, n. 2927. In senso conforme, cfr. Tar Lombardia, Milano, sez. III, 2 luglio 2021, n. 1628.

<sup>36</sup> Cfr. delibera della Giunta Regionale n. 8/11317 del 10 febbraio 2010 “Metodo per l’espletamento della verifica di assoggettabilità alla VIA per gli impianti di smaltimento e/o recupero rifiuti”, consultabile alla pagina [www.consultazioniburl.servizirl.it](http://www.consultazioniburl.servizirl.it).

lità della pubblica amministrazione, ed infatti l'amministrazione regionale, perseguendo fini di "semplificazione procedimentale nonché di uniformità e oggettività dei giudizi, ha scelto di adottare un algoritmo per l'individuazione della soglia di assoggettabilità a VIA, in tal modo confinando l'esercizio residuo di discrezionalità amministrativa delle singole Amministrazioni competenti, in sede applicativa dell'algoritmo, entro un perimetro assai limitato" (37).

Il giudice amministrativo, nel caso di specie, qualifica come pienamente attendibili gli esiti elaborati dal software di *screening* e dispone l'annullamento del provvedimento amministrativo in contrasto, senza necessità di ulteriori accertamenti.

4. Gli indirizzi esaminati suggeriscono di approfondire il valore probatorio di tali risultanze informatiche, a partire dalla ricognizione di criteri valutativi comuni all'utilizzo di tali dati e/o informazioni all'interno del processo amministrativo (38).

436 Le pronunce analizzate permettono di individuare tre parametri di valutazione relativi all'utilizzabilità di dati ed informazioni elaborati tramite software e/o algoritmi ai fini della decisione della controversia: (i) affidabilità della fonte da cui sono acquisiti o elaborati i dati; (ii) assenza di un principio di prova circa malfunzionamenti degli applicativi o irragionevolezza dei dati elaborati; (iii) esistenza di ulteriori fonti di prova in senso conforme.

Un primo parametro di valutazione è connesso alla verifica preventiva dell'attendibilità dei dati e/o informazioni acquisiti tramite sistemi informatici.

Si tratta di un giudizio di affidabilità non riconducibile ad una generica presunzione di correttezza dei dati, quanto piuttosto ad una

---

<sup>37</sup> Ed ancora, la citata sentenza del Tar Lombardia testualmente afferma che "la valutazione analitica, per la quale è stato disegnato l'algoritmo, si svolge in base ai parametri predeterminati dall'amministrazione regionale, una volta esaminato il progetto in base ad essi e stabilito che il progetto ha superato il vaglio in base a quei parametri, non può l'Amministrazione effettuare una ulteriore valutazione discrezionale in base a quegli stessi indici".

<sup>38</sup> Con riferimento al tema del rapporto fra prova e nuove tecnologie nell'ambito del processo civile, cfr. F. CARPI, *Nuove tecnologie e prove*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 2021, 43 ss.; P. COMOGGIO, *Nuove tecnologie e disponibilità della prova. L'accertamento del fatto nella diffusione delle conoscenze*, Torino, 2018; F. GIGLIOTTI, *Fatto notorio e informazioni accessibili in rete*, in *Giustizia Civile*, 2019, 843 ss.; J. NIEVA-FENOLL - P. COMOGGIO, *Intelligenza artificiale e processo*, Torino, 2019; A. PANZAROLA, *Il notorio, la Judicial Notice e i concetti di prova*, in *Riv. dir. proc.*, 2016, 610 ss.

valutazione in concreto sull'accuratezza della fonte. L'attività di accertamento si fonda su due presupposti: valutazione sulla qualità ed attendibilità dei dati elaborati tramite software e/o algoritmi; valutazione sull'autorevolezza della fonte da cui sono acquisiti dati ed informazioni.

In riferimento alla qualità ed attendibilità dei dati, l'evoluzione della giurisprudenza relativa all'utilizzo del software *Google Earth* in materia edilizia<sup>(39)</sup> evidenzia una interconnessione fra qualità dei dati ed il loro impiego come mezzo di prova<sup>(40)</sup>.

Le prime pronunce in cui si riscontra l'utilizzo di immagini satellitari o rilievi aerofotografici tratti da *Google Earth* risalgono al 2013.

Il giudice amministrativo tendeva a negare l'utilizzabilità di tali dati come mezzi (ed elementi) di prova, in considerazione dell'assenza di una chiara attestazione circa la datazione e l'affidabilità delle rilevazioni fotografiche prodotte dalle parti.

La giurisprudenza precisava che i rilevamenti tratti da *Google Earth* non possono costituire documenti idonei a provare la data di realizzazione di un abuso e ciò, in particolare, "in considerazione della provenienza del suddetto rilevamento, delle incertezze in merito all'epoca di risalenza delle immagini visualizzate (come emerge dallo stesso sito, per impostazione predefinita il software "visualizza le immagini di qualità migliore disponibili per una determinata località", con la precisazione che "a volte potrebbero essere visualizzate immagini meno recenti se sono più nitide rispetto a quelle più recenti"), della genericità delle informazioni relative ai metodi di esecuzione del rilevamento medesimo"<sup>(41)</sup>.

<sup>39</sup> Il numero di sentenze rintracciabili con il filtro di ricerca "*Google Earth*", attraverso la banca dati "*one legale*" della Wolters Kluwer Italia, è tale da permettere la ricostruzione di un *trend* evolutivo relativo all'impiego di tale applicativo da parte della giurisprudenza amministrativa.

<sup>40</sup> Sull'importanza della qualità dei dati utilizzati a supporto delle decisioni amministrative e giurisdizionali, si veda E. CARLONI, *Qualità dei dati, big data e amministrazione pubblica*, in R. CAVALLO PERIN (a cura di), *L'amministrazione pubblica con i big data: da Torino un dibattito sull'intelligenza artificiale*, 2021, Torino, 117; G. CARULLO, *Gestione, fruizione e diffusione dei dati dell'amministrazione digitale e funzione amministrativa*, Torino, 2018.

<sup>41</sup> Cfr. Tar Campania, Napoli, sez. II, 27 novembre 2014, n. 6118. In senso conforme, cfr. Tar Campania, Napoli, sez. II, 22 novembre 2013, n. 5331; Tar. Campania, Napoli, sez. II, 24 aprile 2015, n. 2380; Cons. Stato, sez. VI, 4 gennaio 2016, n. 9; Tar Lazio, Latina, sez. I, 16 maggio 2016, n. 307; Tar Lazio, Roma, sez. III *ter*, 11 luglio 2017, n. 8221; Tar Sardegna, Cagliari, sez. II, 11 settembre 2018, n. 775; Tar Lazio, Roma, sez. II *bis*, 10 settembre 2018, n. 9235; Tar Sicilia, Catania, sez. II, 13 agosto 2018, n. 1702; Tar Molise, Campobasso, sez. I, 12 aprile 2018, n. 209; Tar Campania, Napoli, sez. V, 23 marzo 2018, n. 1868; Tar Campania,

Questo orientamento inizia gradualmente a mutare nel 2019, con un aumento delle pronunce in cui il giudice amministrativo rivede il giudizio di inaffidabilità delle informazioni tratte da tali applicativi.

La sentenza n. 779/2019 del Tar Sardegna è il primo pronunciamento in tal senso, statuendo che “non si può non riconoscere il valore quantomeno indiziario della documentazione fotografica estratta da *Google Earth* (anche sulla data della rilevazione). Indizio che, pertanto, insieme ad altri elementi, può assurgere a vera e propria prova del fatto ignoto” (42).

A partire da tale data, si rileva un netto aumento delle pronunce aventi ad oggetto l'utilizzo del software *Google Earth* ed il moltiplicarsi delle sentenze che qualificano i dati e le informazioni tratti da tale applicativo come validi elementi di prova (43), riconoscendogli un valore di oggettività e di piena affidabilità (44).

Alla luce del mutamento interpretativo della giurisprudenza amministrativa, è d'interesse evidenziare la coincidenza temporale di tale evoluzione con il progressivo rilascio da parte di *Google* di aggiornamenti software che garantiscono l'estrazione di dati qualitativamente più precisi, ricostruibili storicamente e dotati di data di rilevazione certa. Invero, *Google* ha reso note le modalità di raccolta e datazione delle immagini satellitari e aeree, precisando che tali foto sono scattate tramite satelliti o velivoli che acquisiscono le immagini in un giorno e ad un orario ben

Salerno, sez. II, 13 febbraio 2018, n. 233; Tar Sardegna, Cagliari, sez. II, 31 gennaio 2018 n. 54; Cons. Stato, sez. II, 24 luglio 2019, n. 5220.

<sup>42</sup> Cfr. Tar Sardegna, Cagliari, sez. I, 8 ottobre 2019, n. 779. In senso conforme, cfr. Tar Calabria, Catanzaro, sez. II, 25 settembre 2018, n. 1604; Tar Piemonte, Torino, sez. II, 5 giugno 2019, n. 655; Tar Campania, Napoli, sez. III, 25 maggio 2019, n. 2879; Cons. Stato, sez. VI, 21 maggio 2019, n. 3270.

<sup>43</sup> In tal senso, cfr. *supra*, par. 2.1.1.

<sup>44</sup> Il “totale” rappresenta il progressivo aumento delle pronunce in cui sono utilizzati dati ed informazioni acquisiti tramite l'applicativo *Google Earth*; il grafico rappresenta anche l'insieme delle pronunce in cui i dati e le informazioni tratti dall'applicativo *Google Earth* sono valutati complessivamente affidabili e dunque utilizzabili come elementi di prova (“Si”), nonché l'insieme delle sentenze che non ritengono utilizzabili tali dati quali validi elementi di prova ai fini della decisione (“No”). I dati utilizzati per l'elaborazione del grafico sono stati raccolti tramite una ricerca sulla banca dati “*one legale*” della Wolters Kluwer Italia. Il campione di sentenze è stato raccolto utilizzando il filtro di ricerca “*Google Earth*” e restringendo il campo d'indagine alle sentenze emanate nell'ultimo decennio (2012-2021) dagli organi della giustizia amministrativa (Tar, T.r.g.a., C.g.a. e C.d.S.). È necessario precisare che all'interno della “Figura 1” non sono state rappresentate l'insieme di pronunce in cui il termine “*Google Earth*” è richiamato solamente in via incidentale nella ricognizione dei fatti di causa o nella motivazione della sentenza, risultando così del tutto ininfluyente ai fini della decisione (corrispondenti a 76 sentenze sul totale delle 194 analizzate).

preciso<sup>(45)</sup>. Inoltre, è stata implementata la funzionalità volta ad ottenere una sequenza di immagini storiche, visualizzando le diverse versioni dell'immagine (dotate di propria datazione) in una sequenza temporale all'interno di un intervallo di tempo definito<sup>(46)</sup>. Ciò evidenzia che il mutato approccio utilizzato dal giudice amministrativo non è esclusivamente riconducibile alla diffusione o alla fiducia riposta nella funzionalità di tali applicativi, in quanto coincide con un miglioramento delle informazioni acquisibili tramite l'applicativo *Google Earth*<sup>(47)</sup>.

Sotto diverso profilo, il giudizio di affidabilità è ricollegabile all'autorevolezza del software o applicativo informatico da cui sono tratti dati ed informazioni. Sulla base della giurisprudenza analizzata, emerge che tale requisito non è strettamente legato alla natura pubblica o privata della fonte.

Il giudice amministrativo considera attendibili tanto le risultanze elaborate da software proprietari della pubblica amministrazione<sup>(48)</sup>,

---

<sup>45</sup> I rilievi satellitari o aerofotografici vengono rappresentati dall'applicativo *Google Earth* come una sola immagine a cui è associata una data certa di acquisizione, dando eventualmente esplicita evidenza se le informazioni relative all'acquisizione possono essere imprecise o non riconducibili ad una data certa, ma ad un mero intervallo di date. Le informazioni relative alla modalità di acquisizione e raccolta di immagini da parte di google sono consultabili alla pagina informativa [www.support.google.com](http://www.support.google.com).

<sup>46</sup> In tal senso, si vedano le informazioni relative alla funzione "visualizzare una mappa nel tempo" fornite alla pagina [www.support.google.com](http://www.support.google.com).

<sup>47</sup> In ogni caso, è opportuno precisare che nell'analisi di tale orientamento giurisprudenziale, non è possibile prescindere dal tema del riparto dell'onere della prova nell'ambito dei giudizi in materia di sanatorie ed abusi edilizi. In tale ambito, la giurisprudenza è concorde nel ritenere che l'onere della prova grava sul ricorrente, unico soggetto ad essere nella disponibilità di documenti e di elementi di prova, in applicazione del principio di matrice processual-civilistica in base al quale la ripartizione dell'onere della prova va effettuata secondo il principio della vicinanza della prova. In tal senso, cfr. Cons. Stato, sez. IV, 1 aprile 2019, n. 2115; Cons. Stato, sez. II, 24 luglio 2019, n. 5220. Ciò premesso, la giurisprudenza si dimostra tendenzialmente incline ad attribuire valore di prova preconstituita alle rappresentazioni estratte da *Google Earth* ai fini della prova della commissione di un abuso edilizio. Di contro, nelle ipotesi in cui grava sul privato proprietario del manufatto l'onere di provare l'insussistenza dell'abuso o i presupposti della sanatoria, incombe sul privato l'onere di dimostrare, con ragionevole certezza, l'epoca di realizzazione del manufatto, e tale prova non può basarsi unicamente su riprese aeree attingibili tramite il motore di ricerca *Google Earth*. Infatti, la produzione in giudizio delle risultanze tratte dal suddetto applicativo informatico non può costituire di per sé, in assenza di più circostanziati elementi di prova, documenti idonei a provare l'inesistenza dell'abuso. In argomento, cfr. Cons. Stato, sez. IV, 27 gennaio 2022, n. 570; Tar Lombardia, Brescia, sez. II, 14 luglio 2022, n. 697; Tar Puglia, Bari, sez. III, 23 gennaio 2017, n. 31.

<sup>48</sup> Si vedano le pronunce relative all'utilizzabilità dei dati e delle informazioni acquisiti tramite il software sviluppato dal Ministero dell'Economia e delle Finanze "NoiPA" (cfr. *supra*, par. 2.1.3.) o l'applicativo sviluppato dalla Regione Puglia, in collaborazione con altre istituzioni pubbliche e di enti di ricerca, la "Carta dei Beni Culturali della Regione Puglia" (cfr. *supra*, par. 2.2.2.).

quanto da applicativi sviluppati da privati<sup>(49)</sup>. Esemplificativa, in tal senso, la pronuncia n. 5480/2021 del Tar Campania ove si legge che, sebbene i rilievi estratti da *Google Earth* non hanno carattere “certificato”, gli stessi assumono un “valore indiziario pregnante e devono essere considerata pienamente attendibili, a meno che non vengano forniti adeguati e documentati rilievi di segno contrario”<sup>(50)</sup>.

Prescindendo dalla natura pubblica o privata, il giudice amministrativo indaga in concreto l’attendibilità del soggetto sviluppatore, la complessiva qualità e tipologia dei dati utilizzati, e la ragionevolezza delle risultanze elaborate dall’algoritmo. Ne consegue che possono considerarsi dotati del requisito dell’autorevolezza i software di natura governativa (inclusi quelli sviluppati da agenzie, autorità indipendenti o aventi natura giurisdizionale), quelli prodotti da associazioni di categoria o concessionari di servizi pubblici, nonché gli applicativi sviluppati da soggetti privati accreditati per l’affidabilità dei propri dati o riconosciuti come standard di riferimento in settori scientifici o commerciali<sup>(51)</sup>.

Il secondo parametro di valutazione è ricollegabile all’assenza di un principio di prova circa l’inadeguatezza o il malfunzionamento dei sistemi *software* o *hardware* ovvero l’elaborazione di dati fuorvianti, parziali o portatori di discriminazioni verso alcune categorie di soggetti<sup>(52)</sup>.

<sup>49</sup> Sono qui richiamate le pronunce relative all’utilizzabilità di dati ed informazioni elaborati da software sviluppati da operatori privati di settore, quali l’applicativo “Geoanalyse” (cfr. *supra*, par. 2.2.1.), l’applicativo “VIA VAS TOOL” (cfr. *supra*, par. 2.2.3), o più semplicemente gli applicativi “Google Earth” o “Google Maps” (cfr. *supra* par. 2.1.1.).

<sup>50</sup> Tar Campania, Napoli, sez. III, 9 agosto 2021, n. 5480. In senso conforme, cfr. Tar Campania, Napoli, sez. VIII, 27 maggio 2021, n. 3562.

<sup>51</sup> Può fungere da utile esemplificazione (per meglio chiarire la portata del descritto giudizio di affidabilità) il caso del sito immobiliare statunitense *Zillow*, che permette agli utenti di stimare — fra i diversi servizi offerti — il valore del proprio immobile (*Zestimate*). Più nel dettaglio, l’applicazione per stimare il valore degli immobili utilizza dati forniti dai singoli proprietari — non soggetti né a verifica né ad attività di confronto con stime pubbliche o singoli contratti di vendita — successivamente aggregati e rielaborati tramite algoritmo sulla base di diversi parametri per fornire la stima del valore degli immobili con caratteristiche analoghe. In considerazione della scarsa attendibilità dei dati utilizzati, tale piattaforma non può essere qualificata come una fonte autorevole, posto che le risultanze elaborate risultano essere del tutto inattendibili e dunque del tutto irrilevanti sotto il profilo processuale. In argomento, con riferimento all’esperienza statunitense, cfr. E.G. GODWIN, *Judicial Notice and the Internet: Defining a Source Whose Accuracy Cannot Reasonably Be Questioned*, 46, in *Cumberland Law Review*, (2015), 227.

<sup>52</sup> In materia di onere della prova, nel processo amministrativo, convivono contemporaneamente due principi: per i fatti che sono nella disponibilità del ricorrente, grava su quest’ultimo l’onere della prova piena e concludente; per i fatti che non sono, viceversa, nella

La parte processuale, ai sensi dell'art. 64 c.p.a., non può limitarsi a generiche censure o semplici supposizioni circa la non affidabilità o l'ignota provenienza di dati e/o informazioni, ma deve fornire allegazioni sufficientemente circostanziate e precise che evidenzino errori di funzionamento dell'algoritmo, nonché la conseguente irragionevolezza o illogicità delle risultanze prodotte<sup>(53)</sup>. E ciò soprattutto con riferimento ai giudizi riguardanti la legittimità di provvedimenti amministrativi assunti sulla base di dati e/o informazioni elaborati mediante l'utilizzo di tali applicativi, rispetto ai quali è già stato effettuato un giudizio preventivo di opportunità da parte della pubblica amministrazione.

La giurisprudenza esaminata è concorde nell'affermare che l'assenza di precise allegazioni impedisce all'organo giudicante di mettere in discussione la correttezza dei dati e di svolgere valutazioni ed accertamenti più approfonditi<sup>(54)</sup>. Con una recente pronuncia (n. 1376/2023) il Tar Lazio ha affermato che le parti ricorrenti avrebbero dovuto dare prova "oltre ogni ragionevole dubbio, o almeno in base al criterio del più probabile che non, che le loro prove d'esame siano state in qualche modo alterate dal predetto malfunzionamento del software", quindi allegando disfunzioni concrete e specifiche<sup>(55)</sup>. Di contro, nelle ipotesi in cui la

---

disponibilità della parte, vige la regola del principio di prova, suscettibile di dar impulso, ove necessario, ai poteri istruttori officiosi del giudice. Così, F. SAITTA, *Vicinanza alla prova e codice del processo amministrativo: l'esperienza del primo lustro*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 2017, 928-929; ID., *Onere della prova e poteri istruttori del giudice amministrativo dopo la codificazione*, in *Dir. e proc. amm.*, 2013, 93. In argomento, più di recente, cfr. pure G. MANFREDI, *Attualità e limiti nel metodo acquisitivo nel processo amministrativo*, in questa *Rivista*, 2020, 588-593.

<sup>53</sup> Invero, l'esercizio dei poteri istruttori officiosi presuppone, alla luce dell'art. 64 c.p.a., che il ricorrente avanzi quanto meno un principio di prova, allegando fatti probatori idonei a fondare le relative domande ed eccezioni, non potendosi limitare ad esporre mere asserzioni e congetture. In definitiva, l'intervento suppletivo dell'autorità giurisdizionale non può, quindi, ammettersi in assenza di allegazione precise e concordi fornite dalle parti. In tal senso, cfr. F. SAITTA, *Vicinanza alla prova e codice del processo amministrativo*, cit., 937-938; ID., *Onere della prova e poteri istruttori del giudice amministrativo dopo la codificazione*, cit., 111 ss.; così, anche L. BERTONAZZI, *L'istruttoria nel processo amministrativo di legittimità: norme e principi*, Milano, 2005, 673; F. FIGORILLI, *Commento all'art. 64, c.p.a.*, in G. FALCON - F. CORTESE - B. MARCHETTI (a cura di), *Commentario breve al codice del processo amministrativo*, Milano, 2021, 615-620.

<sup>54</sup> In tal senso, si veda quanto statuito dal giudice amministrativo nelle già richiamate pronunce riguardanti l'utilizzo degli applicativi "Geoanalyse" (cfr. *supra*, par. 2.2.1.), "VIA VAS TOOL" (cfr. *supra*, par. 2.2.3) e "NoiPA" (cfr. *supra*, par. 2.1.3.).

<sup>55</sup> Così T.A.R. Lazio, Roma, sez. III bis, 26 gennaio 2023, n. 1376. In senso conforme, cfr. Tar Lazio, Roma, sez. III bis, 8 marzo 2023, n. 3838; Tar Lazio, Roma, sez. III bis, 30 gennaio 2023, n. 1618; Tar Lazio, Roma, sez. III bis, 24 gennaio 2022, n. 783; Tar Lazio, Roma, sez. III bis, 28 gennaio 2022, n. 1030; Cons. Stato, sez. VI, 12 gennaio 2021, n. 395; Cons. Stato, sez. VI, 12 gennaio 2021, n. 396.

parte sia in grado di fornire un principio di prova circa l'opacità o il malfunzionamento dei sistemi software, l'approccio utilizzato dal giudice amministrativo muta radicalmente, censurando l'utilizzo di dati e/o informazioni che risultino essere illogici e/o irragionevoli, senza poterne ricostruire le modalità di elaborazione delle risultanze<sup>(56)</sup>.

Si osserva una posizione di asimmetria a svantaggio della parte ricorrente — l'amministrato — che dovrà fornire concreta evidenza, o quanto meno un principio di prova, del malfunzionamento del software o dell'inattendibilità delle risultanze elaborate dall'algoritmo. In questo caso, i poteri acquisitivi del giudice e il principio della *vicinitas* non possono supplire alla posizione di inferiorità in cui versa il ricorrente nel rintracciare fatti probatori idonei a fondare la domanda<sup>(57)</sup>. Invero, in tale tipologia di controversie, anche l'acquisizione di semplici fatti probatori non è nell'immediata disponibilità della parte ricorrente — per ragioni di natura tecnica o economica — con il complessivo inasprimento dell'onere probatorio<sup>(58)</sup>.

Il terzo ed ultimo parametro è connesso alla presenza di ulteriori elementi di prova in senso conforme. L'analisi della giurisprudenza evidenzia la tendenza del giudice amministrativo ad attribuire valenza probatoria ai dati e/o informazioni elaborati tramite software o algoritmi quando tali dati siano suffragati da ulteriori elementi di prova o elementi indiziari di contenuto analogo (e.g., gli esiti di un sopralluogo, di una verifica, o anche di semplici allegazioni documentali)<sup>(59)</sup>.

442

<sup>56</sup> In tal senso, cfr. Cons. Stato, sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881; Cons. Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, 8473, 8474; Cons. Stato, sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270. Più di recente, cfr. Tar Campania, Napoli, sez. III, 14 novembre 2022, n. 7003.

<sup>57</sup> Il principio della « vicinanza alla prova » o « della disponibilità del mezzo » pone l'onere della prova a carico di quel soggetto per cui la prova è più facile, cioè il soggetto più vicino alle fonti di prova. Le posizioni di vicinanza e di lontananza, rispettivamente, esprimono: la facilità di accesso e di fruizione di una prova e, simmetricamente, la difficoltà, se non la pratica impossibilità, di accedere all'effettiva dimostrazione di una pretesa. Così F. SAITTA, *Vicinanza alla prova e codice del processo amministrativo*, cit., 914; G. MANFREDI, *Attualità e limiti nel metodo acquisitivo nel processo amministrativo*, in questa *Rivista.*, 2020, 591. In argomento, si veda anche R. VILLATA, *Considerazioni in tema di istruttoria, processo e procedimento*, in questa *Rivista*, 1995, 195.

<sup>58</sup> Con specifico riferimento all'evoluzione della definizione del concetto di vicinanza alla prova, alla luce del processo di digitalizzazione dell'azione amministrativa, cfr. P. LOMBARDI, *Riflessioni in tema di istruttoria nel processo amministrativo*, cit., 111-116.

<sup>59</sup> In linea, l'approccio utilizzato dal giudice amministrativo nel vagliare la legittimità di provvedimenti amministrativi adottati sulla base delle risultanze elaborate mediante l'impiego degli applicativi informatici. In tali casi, infatti, è necessario effettuare una valutazione complessiva dell'insieme delle ragioni a sostegno del provvedimento impugnato. In tal senso,

Ciò non sorprende: la ricerca di ulteriori elementi di prova o indiziari in senso conforme non è indice di una minore valenza probatoria delle risultanze prodotte dai sistemi informatici, piuttosto la conferma che tali dati e/o informazioni non costituiscono prova dal valore certificato, bensì un elemento di prova. Nondimeno, è possibile rilevare che all'aumentare del grado di attendibilità ed affidabilità attribuito a tali risultanze, si riduce l'esigenza di rintracciare ulteriori elementi di prova in senso conforme.

Da quanto osservato emerge la crescente utilizzabilità processuale di dati e/o informazioni elaborati tramite l'impiego di software o algoritmi. Non si tratta, tuttavia, di una presunzione di generale affidabilità, ma di un giudizio in concreto del giudice amministrativo.

Una nota di comparazione rivela un *iter* valutativo non così distante dal procedimento impiegato negli Stati Uniti per legittimare l'utilizzo processuale di dati ed informazioni tratti da internet.

Tramite la *judicial notice*, le corti statunitensi possono avvalersi di dati e/o informazioni acquisiti tramite l'accesso a pagine internet o piattaforme informatiche, in forza dell'attendibilità e dell'autorevolezza delle *sources* da cui tali dati vengono ricavati <sup>(60)</sup>. Per attivare tale istituto processuale le corti devono effettuare una verifica preventiva, nel contraddittorio delle parti, sull'affidabilità delle *sources*, accertando: l'accuratezza delle informazioni utilizzate dalla *source* nella specifica materia; l'assenza di *bias* nelle informazioni utilizzare dalla *source*; i meccanismi impiegati dalla *source* per garantire l'accuratezza dei dati e/o informazioni elaborati. Dunque, un procedimento di accertamento simile rispetto a quello svolto dal giudice amministrativo, sebbene per quest'ultimo non si tratti di un vincolo di legge.

---

si veda il pronunciamento del giudice amministrativo nelle già richiamate sentenze T.r.g.a., Bolzano, sez. I, 23 novembre 2022, n. 295 (cfr. *supra*, par. 2.2.1.); Tar Friuli Venezia Giulia, sez. I, 16 novembre 2022, n. 490 (cfr. *supra*, par. 2.2.2.).

<sup>60</sup> Nell'ordinamento statunitense, l'art. 201 delle *Federal rules of evidence* disciplina l'istituto processuale della *judicial notice*, definibile come la pratica di accettare — con finalità di efficienza ed economicità del giudizio — un fatto come noto e indiscutibile, senza richiedere la prova di tale fatto ad una parte, e senza richiedere il soddisfacimento delle *exclusionary rules* (quali, ad esempio, l'*authentication* o la *hearsay*). La *Federal rules* disciplina tale istituto con riferimento a due diverse ipotesi: (i) quei fatti che sono generalmente noti all'interno del territorio sottoposto alla giurisdizione della corte; (ii) quei fatti che possono essere accuratamente e facilmente determinati a partire da *fonti* la cui accuratezza non può essere ragionevolmente messa in discussione. Così, A. PANZAROLA, *Il notorio, la Judicial Notice e i concetti di prova*, cit., 610. In argomento, cfr. R.A. POSNER, *Reflections on Judging*, Cambridge, 2013, spec. 141 e 270; J. BELLIN, A. FERGUSON, *Trial by Google: Judicial Notice in the Information Age*, cit., 1161-1163. Per alcune osservazioni critiche in tema, cfr. C.M. BARGER, *Challenging Judicial Notice of Facts on the Internet Under Federal Rule of Evidence 201*, cit., 70.

**GIULIA GIUSY CUSENZA**

L'assenza di una specifica disposizione normativa in materia non impedisce di utilizzare i dati e le informazioni tratti da software e/o sistemi informatici come elementi di prova affidati alla cognizione del giudizio amministrativo, nel rispetto del contraddittorio fra le parti. L'attuale impianto processuale riconosce al giudice amministrativo un potere discrezionale nel valutare il materiale probatorio — comprese le risultanze elaborate tramite l'impiego delle nuove tecnologie — in base al suo prudente apprezzamento.