

Il Diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale

a cura di

Roberto Cavallo Perin e Diana-Urania Galetta

Introduzione di Mario G. Losano



SECONDA EDIZIONE - 2025

+ eBook
Espandi questo libro
su Giappichelli.it



Giappichelli

Il Diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale



Il Diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale

a cura di

Roberto Cavallo Perin e Diana-Urania Galetta

Introduzione di Mario G. Losano

Coordinamento editoriale di Giulia Re Ferrè

SECONDA EDIZIONE - 2025



Giappichelli

© Copyright 2025 - G. GIAPPICHELLI EDITORE - TORINO

VIA PO, 21 - TEL. 011-81.53.111

<http://www.giappichelli.it>

ISBN/EAN 979-12-211-1184-2

ISBN/EAN 979-12-211-6126-7 (ebook)



G. Giappichelli Editore



Questo libro è stato stampato su
carta certificata, riciclabile al 100%



Stampa: LegoDigit s.r.l. - Lavis (TN)

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941, n. 633.

Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org.

A Luca

A Daphne Yael

*«Es bleibt richtig: auch die moderne Technik ist ein Mittel zu Zwecken.
Darum bestimmt die instrumentale Vorstellung von der Technik jede
Bemühung, den Menschen in den rechten Bezug zur Technik zu bringen. Alles
liegt daran, die Technik als Mittel in der gemäßen Weise zu handhaben. Man
will, wie es heißt, die Technik „geistig in die Hand bekommen“. Man will sie
meistern. Das Meistern-wollen wird um so dringlicher, je mehr die Technik
der Herrschaft des Menschen
zu entgleiten droht».*

MARTIN HEIDEGGER, *Die Frage nach der Technik* (1954).

Indice

| | <i>pag.</i> |
|---|-------------|
| <i>Indice degli Autori</i> | XIX |
| <i>Prefazione (alla prima edizione, 2020)</i> | XXI |
| <i>Prefazione alla seconda edizione</i> | XXIII |

Introduzione

La lunga marcia dell'informatica nelle istituzioni italiane (edizione 2025), di Mario G. Losano

1. L'Italia, l'amministrazione pubblica e l'informatica, oggi, XXV. – 2. Alle origini dell'informatica giuridica, XXVI. – 3. L'insegnamento dell'informatica giuridica in Italia: note personali, XXVIII. – 4. Per un diritto compatibile con l'informatica, XXXI. – 5. Le leggi sulla tutela della riservatezza individuale, o privacy, XXXIII. – 6. L'informatica, una tecnologia sempre più pervasiva, XXXV. – 7. La tutela della privacy: *Quis custodiet ipsos custodes?*, XXXVII. – 8. L'intelligenza artificiale e il diritto, XLIII. – 9. Gestire l'intelligenza artificiale senza finire come l'apprendista stregone?, XLIV. – 10. La disinformazione on line, XLVI. – α) Disinformazione on line: le duplici elezioni in Moldova del 2024, XLVIII. – β) Disinformazione on line: le elezioni presidenziali negli USA del 5 novembre 2024, XLIX. – γ) Disinformazione on line: le duplici elezioni in Georgia del 2024, XLIX. – δ) Disinformazione on line: le elezioni in Romania del 24 novembre 2024, L. – 11. Che valore processuale hanno – oggi – testi, immagini e filmati?, LI. – 12. L'intelligenza artificiale e la stesura di sentenze: il parere della Corte Costituzionale della Colombia, LII.

Capitolo I

Amministrazione digitale *algoritmica*. Il quadro costituzionale, di Andrea Simoncini

1. Premessa. Le libertà costituzionali nel XXI secolo: il potere tecnico e la trasformazione digitale, 1. – 2. Amministrazione digitale e amministrazione *algoritmica*: la nuova frontiera del potere tecnologico, 3. – 3. La creatività nel formante giurisprudenziale, dalla *rule of law* alla *rule of technology*: alcuni casi, 7. – 3.1. L'esclusione automatica da gare o concor-

si, 8. – 3.2. Le decisioni algoritmiche riguardanti il personale della scuola, 10. – 3.3. Dalla *rule of law* alla *rule of technology*, 14. – 4. Principi costituzionali e decisioni algoritmiche: verso una “*constitutional*” *rule of technology*, 17. – 4.1. Premessa: gli atti di amministrazione digitale *algoritmica*, sono (davvero) atti giuridici?, 18 – 4.2. Il divieto di atti di amministrazione digitale “esclusivamente” algoritmica, 22. – 4.3. L’obbligo di motivazione nella amministrazione digitale “algoritmica”, 26. – 4.4. Il principio di “non discriminazione” nella amministrazione digitale “algoritmica”, 30. – 5. Spunti conclusivi. La dialettica “servo-padrone” nell’uso degli algoritmi, 33. – Riferimenti bibliografici, 35.

Capitolo II

Il mercato unico digitale europeo e il Regolamento UE sulla privacy, di *Francesco Rossi Dal Pozzo*

1. La società dell’informazione e il ruolo dei dati, 37. – 2. La politica dell’Unione Europea per l’instaurazione del mercato unico digitale, 39. – 2.1. Il terzo pilastro del mercato unico digitale: massimizzare il potenziale di crescita dell’economia digitale, 40. – 2.2. La politica “Plasmare il futuro digitale dell’Europa”, 42. – 2.3. Il *Data Governance Act*, il *Data Act* e il *Digital Market Act* quali strumenti per la più ampia circolazione dei dati, 43. – 3. La protezione dei dati personali, 46. – 3.1. L’evoluzione del concetto di privacy tra diritto alla vita privata e protezione dei dati personali: profili di diritto internazionale, 46. – 3.2. Il processo di affermazione della protezione dei dati personali nel contesto del diritto dell’Unione Europea, 50. – 3.2.1. La prima fase: dai trattati di Roma alla Direttiva 96/45/CE, 50. – 3.2.2. La seconda fase: la Carta UE e l’autonomia del diritto alla protezione dei dati personali, 53. – 3.2.3. La terza fase: il Trattato di Lisbona e il bilanciamento tra diritti fondamentali, 55. – 3.2.4. La quarta fase: la riforma della normativa in materia di protezione dei dati personali e il Regolamento Privacy, 58. – 4. Il Regolamento 2016/679/UE, 60. – 4.1. Un inquadramento generale della nuova disciplina dell’Unione Europea in materia di privacy, 60. – 4.2. Le principali novità introdotte dal Regolamento UE 679/2016, 63. – 4.2.1. L’estensione della nozione di dato personale, 63. – 4.2.2. L’ambito di applicazione territoriale del Regolamento, 65. – 4.2.3. I nuovi diritti introdotti dal Regolamento: il diritto all’oblio..., 68. – 4.2.4. ... e il diritto alla portabilità dei dati, 70. – 4.2.5. Brevi considerazioni sugli effetti delle novità introdotte dal Regolamento, 71. – 5. L’adeguamento della normativa nazionale al Regolamento, 72. – Riferimenti bibliografici, 75.

Capitolo III

Digitalizzazione e diritto ad una buona amministrazione (Il procedimento amministrativo, fra diritto UE nuove tecnologie dell’informazione e della comunicazione), di *Diana-Urania Galetta*

1. Premessa, 77. – 2. Digitalizzazione e responsabile del procedimento, 79. – 3. *Segue.*

Rilevanza e ruolo del responsabile del procedimento a fronte delle previsioni normative intese ad incrementare l'efficienza delle Pubbliche Amministrazioni tramite l'uso delle TIC, 84. – 4. Un esempio concreto: il responsabile del procedimento all'epoca delle TIC quale elemento chiave del percorso verso una trasparenza reale ed effettiva, 86. – 5. Digitalizzazione e comunicazione di avvio del procedimento, 88. – 6. Digitalizzazione e decisione imparziale ed equa, 91. – 7. Digitalizzazione e decisione entro un termine ragionevole, 93. – 8. *Segue*. Lo sportello unico telematico e l'istanza telematica, 94. – 9. *Segue*. L'Unione Europea e il "portale digitale unico", 97. – 10. Digitalizzazione e diritto di ogni persona di essere ascoltata prima che nei suoi confronti venga adottato un provvedimento individuale che le rechi pregiudizio, 98. – 11. Digitalizzazione e diritto di ogni persona di accedere al fascicolo che la riguarda, 100. – 12. Digitalizzazione e obbligo per l'amministrazione di motivare le proprie decisioni, 102. – 13. Il procedimento amministrativo oggi: fra diritto ad una buona amministrazione (e relativi "standard minimi" *ex art. 41 CDUE*) e conseguenze derivanti dall'utilizzo delle tecnologie TIC, 104. – Riferimenti bibliografici, 105.

Capitolo IV

Automazione, Intelligenza Artificiale e pubblica amministrazione, fra diritto interno e diritto UE, di *Diana-Urania Galetta, Herwig H.C. Hofmann e Jacques Ziller*

1. Premessa, 109. – 2. La necessità di distinguere l'elaborazione di regole e la programmazione dell'IA, dal processo decisionale assistito da ADM per la decisione nel singolo caso, 111. – 3. *Segue*. La necessaria predeterminazione dei sistemi di ADM per legge, le esigenze di trasparenza e le problematiche connesse (alla luce della giurisprudenza della Corte di giustizia UE), 112. – 4. Intelligenza Artificiale e automazione nei procedimenti amministrativi finalizzati all'adozione di decisioni per il singolo caso, 116. – 5. *Segue*. A che punto siamo, realmente?, 118. – 6. Automazione tramite IA nelle diverse fasi del procedimento di adozione del provvedimento finale: qualche necessario distinguo, 119. – 7. *Segue*. L'effetto *trompe-l'oeil* del processo decisionale semi-automatizzato e la spinosa questione della discrezionalità amministrativa: la prospettiva delle scienze comportamentali e quella del diritto amministrativo, 121. – 8. La situazione normativa in Italia, ad oggi: dall'art. 3-bis, Legge n. 241/1990, all'art. 30 del nuovo codice dei contratti pubblici, al disegno di legge di delega al Governo in materia di Intelligenza Artificiale (D.D.L. n. 1146/2024), 124. – 9. L'Intelligenza Artificiale e le sfide che risultano dal regime linguistico dell'Unione europea, 126. – 10. *Segue*. L'Intelligenza Artificiale e le sfide della traduzione giuridica nelle Istituzioni, organi ed organismi dell'Unione europea, 131. – Riferimenti bibliografici, 136.

Capitolo V

Atti e procedimenti amministrativi digitali, di Roberto Cavallo Perin e Isabella Alberti

1. L'atto amministrativo digitale: dall'informatizzazione all'automazione, 138. – 1.1. Atto amministrativo e tecnologia, 138. – 1.2. L'atto amministrativo informatico, 139. – 1.3. L'atto amministrativo digitale, 141. – 2. Le prime fasi del procedimento digitale, 142. – 2.1. La comunicazione informale e i siti web: moduli e formulari, 142. – 2.2. L'avvio *software* del procedimento, 143. – 2.3. La comunicazione telematica dell'inizio del procedimento, 145. – 2.4. L'istruttoria documentale digitale su fatti, stati o qualità, 147. – 2.5. L'istruttoria non documentale: *Internet of Things*, rilevazioni aerofotogrammetriche o satellitari, *blockchain*, piattaforme, *Applications Programming Interfaces*, 149. – 2.6. Le interconnessioni tra banche dati come strumento per ottenere nuova conoscenza (rinvio al capitolo IX), 153. – 3. La validità della decisione automatica: tra norme, atti generali e precedenti, 155. – 3.1. La natura giuridica dell'algoritmo, 155. – 3.2. L'algoritmo nella definizione della validità degli atti amministrativi, 156. – 3.3. L'algoritmo tra interpretazione e discrezionalità, 159. – 4. La decisione d'intelligenza artificiale, 160. – 4.1. Sull'opacità e sul difetto di motivazione dell'algoritmo, 160. – 4.2. La base legale dell'atto digitale e la partecipazione degli interessati, 162. – 4.3. Principio di legalità come conformità formale e come conformità sostanziale, 165. – 4.4. Indirizzo politico, imparzialità e sistematicità delle decisioni, 167. – 4.5. Il sindacato sull'algoritmo e la correzione casistica, 168. – 4.6. Rapidità e carattere conservativo degli algoritmi, 170. – Riferimenti bibliografici, 171.

Capitolo VI

I “servizi digitali”: nozione e significato, di Gherardo Carullo

1. Introduzione: la crescente rilevanza dei servizi offerti in forma digitale dalle Amministrazioni, 177. – 2. Le diverse espressioni legislative che identificano servizi a vario modo erogati a distanza, 178. – 3. Servizi digitali: tra funzioni autoritative e servizi pubblici, 183. – 4. Verso un nuovo modello di erogazione dei servizi pubblici: digitalizzazione e collaborazione, 186. – Riferimenti bibliografici, 187.

Capitolo VII

I servizi pubblici con intelligenza artificiale, di Roberto Cavallo Perin e Camilla Jacod (con Chiara Perrone)

Sezione I. *I principi generali*, 190. – 1. I servizi pubblici tra personalizzazione e pluralismo, 190. – 2. Servizi pubblici e intelligenza artificiale, 192. – 3. Autoproduzione e partecipazione nella definizione dei servizi pubblici, 194. – 4. Piattaforme e banche dati nella definizione dell'oggetto delle prestazioni di servizi pubblici, 196. – 5. I servizi

pubblici locali come paradigma di una disciplina generale, 197. – Sezione II. *I servizi pubblici speciali*, 198. – 1. Dalla dematerializzazione, all'Intelligenza Artificiale, agli ecosistemi, 198. – 2. L'istruzione pubblica intelligente, 202. – 3. L'intelligenza artificiale nelle università al servizio dell'istruzione e della ricerca, 204. – 4. I musei tra fruizione virtuale e derivata, 207. – 5. Non solo telemedicina, 210. – 6. *Segue*. Banche dati e interconnessione per la sanità, 212. – 7. Prestazioni di previdenza sociale intelligente, 214. – 8. Verso un intelligente trasporto pubblico di passeggeri, 217. – 9. Le *smart cities*, 221. – 10. Dati e riuso come servizio pubblico, 223. – Riferimenti bibliografici, 226.

Capitolo VIII

Il documento informatico e il protocollo informatico, di *Stefano D'Ancona*

1. Cenni in merito alle nozioni di *fatto*, *atto* e *documento* e al requisito della forma scritta dell'atto e della sua sottoscrizione, 231. – 2. Le norme italiane ed europee degli anni '90 in tema di informatizzazione della Pubblica Amministrazione, 233. – 2.1. La nozione di documento informatico e di firma digitale nella previgente disciplina, 233. – 2.2. Il documento informatico e le firme elettroniche: cenno alla normativa europea e nazionale in materia di firme e superamento del sistema di unicità della firma digitale, 236. – 3. L'attuale disciplina del documento informatico nella normativa italiana ed europea, 237. – 3.1. Le nozioni di documento elettronico, documento informatico e documento analogico, 237. – 3.2. La firma dei documenti informatici ed il requisito della forma scritta, 238. – 3.3. Dematerializzazione dei documenti analogici e copie digitali, 242. – 3.4. Le regole tecniche per la formazione del documento informatico e i formati del documento informatico, 244. – 4. Principi in materia di gestione e conservazione dei documenti informatici, 246. – 4.1. La trasmissione dei documenti informatici: flussi in entrata e in uscita. La posta elettronica certificata, 248. – 4.2. Il Protocollo informatico e la gestione dei documenti informatici, 250. – 4.3. Il fascicolo informatico, 254. – Riferimenti bibliografici, 255.

Capitolo IX

Dati, banche dati e interoperabilità dei sistemi informatici nel settore pubblico, di *Gherardo Carullo*

1. I dati quali strumenti dell'amministrazione digitale, 257. – 2. Definizione dato e sue categorie, 258. – 2.1. La nozione di dato, in senso tecnico, in contrapposizione alla nozione di informazione, intesa quale elemento conoscitivo, 258. – 2.2. Categorie di informazioni rilevanti nel settore pubblico, 259. – 2.3. I dati personali, 260. – 2.4. *Open data* e dati pubblici, 261. – 3. Gli strumenti per la conservazione digitale dei dati, 263. – 3.1. Nozioni essenziali sul concetto di banca dati, 263. – 3.2. I data center quali strumenti di conservazione centralizzata dei dati, 264. – 4. I dati nel procedimento amministrativo, 265. – Riferimenti bibliografici, 267.

Capitolo X

Gli strumenti della carta della cittadinanza digitale, di *Stefano D'Ancona e Paolo Provenzano*

1. Il diritto alla connessione e l'effettività delle norme sulla cittadinanza digitale: considerazioni introduttive, 270. – 2. Il diritto all'uso delle tecnologie e il diritto a servizi *on line* semplici e integrati, 273. – 3. Diritto (obbligo) al domicilio digitale, 276. – 4. L'identità digitale e la firma digitale (rinvio), 280. – 5. Partecipazione democratica elettronica, 286. – 6. Diritto di effettuare i pagamenti con modalità informatiche, 289. – Riferimenti bibliografici, 290.

Capitolo XI

Trasparenza e accesso all'epoca dell'Amministrazione Pubblica digitale, di *Stefano Rossa*

1. Introduzione. La trasparenza: coordinate sistematiche di un principio cardine della Pubblica Amministrazione, 292. – 1.1. La strategia di *Open Government* e il ruolo centrale della trasparenza, 294. – 2. La trasparenza “debole” della fase di “protodigitalizzazione” dell'Amministrazione, 295. – 2.1. L'accesso alla documentazione amministrativa nella Legge n. 241/1990, 296. – 2.2. Conseguenze ed effetti della trasparenza “debole”, 298. – 3. La trasparenza “difensiva” della prima fase della digitalizzazione dell'Amministrazione, 299. – 3.1. L'accesso alle informazioni come strumento per realizzare maggiore efficienza dell'attività amministrativa e combattere i fenomeni corruttivi, 301. – 3.2. L'accesso civico come strumento di controllo sociale, 303. – 3.3. Conseguenze ed effetti della trasparenza “difensiva”, 304. – 4. La trasparenza “ragionata” dell'attuale fase della digitalizzazione dell'Amministrazione, 306. – 4.1. L'accesso civico generalizzato, 307. – 4.2. Conseguenze ed effetti della trasparenza “ragionata” e il collegamento con il riutilizzo dei documenti contenenti dati pubblici della Pubblica Amministrazione, 309. – 5. Il contributo della digitalizzazione dell'Amministrazione per una concezione più ampia del principio di trasparenza, 312. – 6. Trasparenza, automazione algoritmica e sistemi di Intelligenza Artificiale, 315. – Riferimenti bibliografici, 319.

Capitolo XII

Intelligenza artificiale e responsabilità della pubblica amministrazione, di *Roberto Cavallo Perin e Gabriella M. Racca*

1. L'illecito degli enti pubblici, 327. – 2. La causalità del danno e l'esposizione ai rischi, 328. – 3. La gestione dei rischi dell'organizzazione pubblica nell'ordinamento degli uffici: la determinazione delle responsabilità proprie dei funzionari, 330. – 4. Sanzioni civili, penali e amministrative. Cumulo di sanzioni e concentrazione dei processi, 330. –

5. L'evoluzione digitale della collaborazione e buona fede, 333. – 6. La fiducia digitale e la responsabilità per scorrettezza, 334. – 7. La prospettiva funzionale della responsabilità e la necessaria gestione del rischio nelle attività pubbliche, 335. – Riferimenti bibliografici, 337.

Capitolo XIII

La regolazione di fronte alle sfide dell'intelligenza artificiale, di *Fabiana Di Porto e Marco Fontana*

1. Il rapporto tra diritto e tecnologia (digitale): alcune premesse, 341. – 1.1. Gli algoritmi di IA, 342. – 1.2. L'IA come oggetto di regolazione, 343. – 1.3. L'IA come strumento del diritto: la *Computational Law*, 344. – 2. La *Computational Law*: modelli e finalità dell'integrazione tra *data science* e diritto, 346. – 2.1. Analisi computazionale del diritto, 347. – 2.2. Interpretazione giuridica a mezzo di algoritmi, 348. – 2.3. Uso di algoritmi per l'applicazione ed *enforcement* del diritto, 348. – 2.4. "Enhancement" (o rafforzamento) di norme mediante algoritmi: la regolazione computazionale, 351. – 3. L'informazione della pubblica amministrazione tramite algoritmo di IA: modelli possibili, 352. – 3.1. La costruzione di una *chatbot* informativa – esempi concreti, 352. – 3.2. La base del sistema conversazionale: i *large language model*, 353. – 3.3. Il potenziamento del sistema: *retrieval augmented generation* (RAG), 355. – 4. L'*enhancement* della regolazione: il caso degli obblighi informativi, 356. – 4.1. Adottare una prospettiva di *Computational Law* per rimediare ai fallimenti regolatori degli obblighi informativi, 357. – 4.1.1. Dati lessicali e semantici, 357. – 4.1.2. Dati comportamentali, 357. – 4.2. Fase 1. *Enhancement* algoritmico del testo: le *Hypotetically Optimal Disclosure* (HOD), 358. – 4.3. Fase 2. Integrare il dato comportamentale usando le *Regulatory Sandbox*: le *Best Ever Disclosures* (BEDs), 361. – 4.4. Adozione delle *Best Ever Disclosures* – BEDs su larga scala, 363. – 5. La regolazione della *Computational Law*: i modelli ipotizzati alla prova dell'AI Act europeo e del disegno di legge italiano sull'intelligenza artificiale, 364. – 5.1. La qualificazione giuridica dell'*output*: che cosa produce l'algoritmo?, 364. – 5.2. L'AI Act europeo: tipologia di attività, algoritmo e livelli di rischio, 365. – 5.3. Il disegno di legge italiano: le norme rilevanti, 367. – 5.4. *Human in the loop* e formazione del personale come elementi centrali dell'*accountability* pubblica, 368. – 5.5. La disciplina delle *regulatory sandbox* come opportunità di sperimentazione, 368. – Riferimenti bibliografici, 371.

Capitolo XIV

Lo *smart (legal) contract*: profili normativi nazionali e internazionali e prospettive per l'impiego nel settore privato, di *Benedetta Cappiello*

1. Introduzione, 376. – 2. *Smart contract* e *smart (legal) contract*: un confronto, 377. – 3. Lo *smart (legal) contract* nelle legislazioni nazionali: tentativi di qualificazione, 380. – 4. Lo *smart contract* nelle fonti internazionali: UE, UNIDROIT e UNCITRAL, 384. – 5.

La normativa internazionalprivatistica e lo *smart (legal) contract*, 386. – Riferimenti bibliografici, 389.

Capitolo XV

La digitalizzazione dei contratti pubblici: adeguatezza delle pubbliche amministrazioni e qualificazione delle imprese, di *Gabriella M. Racca*

1. Dalla dematerializzazione alla digitalizzazione: l'attuazione progressiva di un *e-procurement* effettivo, 391. – 2. La qualificazione delle pubbliche amministrazioni come stazioni appaltanti, 394. – 3. Le piattaforme certificate per la contrattazione digitale e l'interoperabilità, 396. – 4. Evoluzione dei contratti pubblici su piattaforme digitali: i MEPA, gli accordi quadro, i sistemi dinamici di acquisizione, le aste elettroniche, 398. – 5. La digitalizzazione per un rinnovato rapporto di collaborazione e fiducia tra amministrazioni ed operatori economici nell'interesse pubblico, 401. – 6. La modellazione digitale e gli accordi collaborativi, 403. – Riferimenti bibliografici, 406.

Capitolo XVI

Digitalizzazione e giustizia amministrativa, di *Stefano D'Ancona e Emanuela Furiosi*

1. Digitalizzazione, uso delle nuove tecnologie, sistemi di intelligenza artificiale nell'ambito dell'esercizio della funzione giurisdizionale, 409. – 2. La digitalizzazione della giustizia amministrativa: stato dell'arte e possibili evoluzioni, 412. – 3. L'utilizzo dei *template* nella giustizia amministrativa: ipotesi di modelli, 414. – 3.1. Il processo come flusso di dati, raccolti e organizzati dai *template*, 415. – 3.2. I *template*: uno strumento concettuale e tecnologico, 416. – 3.3. Vantaggi dell'utilizzo dei *template*, 417. – 3.4. Considerazioni finali, 418. – Riferimenti bibliografici, 419.

Capitolo XVII

Il processo amministrativo telematico, di *Federico Gaffuri*

1. La disciplina normativa del PAT, 420. – 2. Le regole tecnico-operative per l'attuazione del PAT, 422. – 3. Il Sistema Informativo della Giustizia Amministrativa, 425. – 4. Il fascicolo informatico e il registro generale dei ricorsi, 426. – 5. L'atto processuale informatico, 428. – 6. La procura alle liti, 429. – 7. Le notificazioni telematiche, 431. – 8. Il domicilio digitale, 435. – 9. Il domicilio digitale della P.A., 438. – 10. Il deposito telematico, 442. – 10.1. I termini per il deposito telematico di atti e documenti, 444. – 11. Le comunicazioni telematiche, 448. – 12. Copie degli atti, verbale informatico e provvedimenti del giudice, 449. – 13. L'Adunanza plenaria e il PAT, 450. – Riferimenti bibliografici, 451.

Capitolo XVIII

Uno sguardo oltre i confini dell'UE: l'esperienza degli Stati Uniti d'America, di Elena Falletti

1. La regolamentazione federale del procedimento amministrativo negli Stati Uniti, 453. – 2. Categorie di algoritmi utilizzati dall'Amministrazione federale USA, 459. – 3. L'inquadramento dei sistemi decisori automatizzati nell'ordinamento federale statunitense, 464. – 4. Le disposizioni dell'*Executive Order 14110 on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence*, 466. – 5. L'implementazione dell'*Executive Order 14110*, 470. – 6. Le critiche di natura costituzionale all'*Executive Order 14110*, 472. – Riferimenti bibliografici, 475.

Indice analitico

481

Capitolo XII

Intelligenza artificiale e responsabilità della pubblica amministrazione^{*}

Roberto Cavallo Perin e Gabriella M. Racca

SOMMARIO: 1. L'illecito degli enti pubblici. – 2. La causalità del danno e l'esposizione ai rischi. – 3. La gestione dei rischi dell'organizzazione pubblica nell'ordinamento degli uffici: la determinazione delle responsabilità proprie dei funzionari. – 4. Sanzioni civili, penali e amministrative. Cumulo di sanzioni e concentrazione dei processi. – 5. L'evoluzione digitale della collaborazione e buona fede. – 6. La fiducia digitale e la responsabilità per scorrettezza. – 7. La prospettiva funzionale della responsabilità e la necessaria gestione del rischio delle attività pubbliche. – Riferimenti bibliografici.

1. L'illecito degli enti pubblici

Nel linguaggio giuridico la parola validità individua un giudizio di conformità ad una norma, più precisamente all'ordinamento giuridico cui appartiene una determinata norma (P. PINNA, 1989, p. 480 s.; F. LEVI, 1974, p. 124 s.; G. CONSO, 1972, p. 56 s.; P. PIOVANI, 1953 e ID., 1965, p. 420 s.; SANTI ROMANO, 1902 e 1950, p. 153 s.), poiché ai soli atti validi è assicurata la protezione dell'ordinamento costituito. Se la validità è normalmente riferita agli atti giuridici, per la difformità dei comportamenti si rinvia di preferenza alle parole: inadempimento o scorrettezza, oppure all'illiceità qualificata ulteriormente come civile, penale e amministrativa.

L'illiceità indica normalmente – oltre al rifiuto più o meno marcato di assicurare la protezione dell'ordine costituito comune all'invalidità – anche la previsione di una sanzione afflittiva (penale, civile, o amministrativa, personale o pecuniaria, espulsiva o riabilitativa, ecc.), o più ampiamente all'obbligo di risarcimento del danno al danneggiato per l'accertata responsabilità extracontrattuale, da scorrettezza o da inadempimento (artt. 2043, 1337, 1218, c.c.).

La compresenza di un giudizio di validità e di illiceità si può avere ove per affermare la liceità di un comportamento occorra accertare la validità o al contrario l'invalidità di un atto giuridico: di un contratto (es. contratto di locazione, di comodato) o di un atto amministrativo (es. regolamento edilizio, decreto di requisizione, o di demolizione di un fabbricato, ecc.) che dà legittimità ad un comportamento da ritenersi altrimenti illecito (es. disporre o fruire di un bene d'altri).

^{*} I parr. dal 1 al 4 sono di Roberto Cavallo Perin, quelli dal 5 al 7 sono di Gabriella Margherita Racca.

All'inadempimento ci si riferisce specificamente per i contratti conclusi da enti pubblici, ma anche per qualsiasi obbligazione che intercorra tra l'amministrazione e gli amministrati, tra cui le prestazioni di servizio pubblico che, *ex lege* o per atto di autonomia, sono assunte dal gestore a favore dei creditori utenti. Oltre le valutazioni di efficienza, efficacia e economicità, è normale vedere trattare del grado d'inadempimento nei servizi pubblici ("disservizi") (G. CORSO, 1993, p. 84 s.; R. CAVALLI PERIN, 1998), senza escludere – anche in questo caso – che venga eccepita (es. dal gestore) la validità degli atti (programmi, atti di assunzione o dismissione del pubblico servizio) che di tale obbligazione sono il presupposto o il fondamento.

Una delle prime monografie dedicate all'illecito degli enti pubblici nel secondo dopoguerra (E. CASSETTA, 1953) ha confermato sia la soggezione dell'amministrazione pubblica a risarcire i danni secondo le regole dello *jus civile* (art. 2043 s., spec. 2049, c.c.), sia la compatibilità di tale soluzione con la Costituzione come norma di principio d'immediata esecutività (SANTI ROMANO, 1940, p. 278 s.; V. CRISAFULLI, 1952), con la quale si afferma la diretta responsabilità di coloro che materialmente vi hanno dato causa (art. 28 Cost.).

La Costituzione assume rilievo anzitutto nella definizione delle posizioni giuridiche soggettive verso la pubblica amministrazione, non tanto per le proprie norme processuali che la riguardano (artt. 24, 102, 103, 113 Cost.), ma per le norme di diritto sostanziale che proteggono le persone con la consistenza di una posizione di diritto soggettivo o d'interesse legittimo (es. artt. 41, 42, 43, ecc., Cost.).

A cento cinquant'anni dall'*Arrêt Blanco* (*Tribunal des conflits*, 8 février 1873, 12, *Blanco*), a quasi venticinque dalla prospettazione di una responsabilità precontrattuale della pubblica amministrazione (G.M. RACCA, 2000), si può ora serenamente pensare che l'intera responsabilità della pubblica amministrazione sia riconducibile alla violazione del principio di buona fede e correttezza (A. ROMANO, 1998, p. 1 s.; A. ROMANO TASSONE, 2004, p. 209 s.), per le forti assonanze segnalate a suo tempo tra correttezza precontrattuale e procedimentale (M.S. GIANNINI, 1963, p. 269 s.).

Si tratta di un principio assunto dapprima in sede giurisprudenziale (Consiglio di Stato, Ad. Plen., 4 maggio 2018, n. 5), poi come principio di collaborazione e buona fede previsto da un emendamento alla legge generale sul procedimento amministrativo (art. 1, comma 2-*bis*, Legge 7 agosto 1990, n. 241), compendiato per il rapporto contrattuale come obbligo di collaborazione che integra le norme procedurali sulla scelta del contraente (art. 5, comma 1, D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, *Codice dei contratti pubblici*: «Nella procedura di gara le stazioni appaltanti, gli enti concedenti e gli operatori economici si comportano reciprocamente nel rispetto dei principi di buona fede e di tutela dell'affidamento»; G.M. RACCA, 2000, p. 41 e p. 198).

2. La causalità del danno e l'esposizione ai rischi

Da molti anni non è più vero che a pagare il danno sia solo il patrimonio di chi l'abbia causato, in ragione di analisi e conclusioni che da oltre trent'anni segnalano

il verificarsi di un'importante evoluzione (R.H. COASE, 1960, p. 1 s.; G. CALABRESI, 1970; R. POSNER, 1976), anche da noi largamente considerate (G. ALPA, F. PULITANI, S. RODOTÀ, F. ROMANI, 1982; P.G. MONATERI, 1995, p. 605 s.; ID., 1998) a partire dalle distinzioni tra le differenti funzioni della disciplina dell'illecito civile (G. ALPA, 1983, p. 315 s.), tra cui appare prevalere quella risarcitoria-redistributiva tra tutti i consociati, oppure tra coloro che tra questi fruiscono di vantaggi (es. automobilisti), con preferenza a chi svolga un'attività d'impresa (P. TRIMARCHI, 2021; G. ALPA, 1975).

L'assicurazione moderna – che grazie al calcolo attuariale superò la scommessa (A. DE MOIVRE, 1725; G. GENTILE, 1962, p. 634 s.) – potrebbe trovare nuovo impulso dall'accresciuta conoscenza (di assicurati e assicuratori) dei comportamenti umani (profilazione) che l'intelligenza artificiale ora fornisce in modo minuzioso, anche più largamente da ciò che le carte di credito hanno consentito di sapere sulla propensione delle persone ai consumi di beni e servizi.

Con l'intelligenza artificiale è ormai possibile conoscere luogo per luogo (es. r.c. auto), per ogni tipo di attività e per ogni capacità professionale che voglia esercitarla, gli elementi causali che l'hanno in diversa percentuale determinata, considerando statisticamente non solo i casi che hanno determinato danni, ma in via predittiva anche i comportamenti di pericolo, con i relativi livelli di rischio che l'amministrazione deve valutare e gestire al fine di evitare il danno (Decreto del Ministro delle imprese e del made in Italy, di concerto con il Ministro della salute e il Ministro dell'economia e delle finanze, 15 dicembre 2023, di determinazione dei requisiti minimi delle polizze assicurative sanitarie).

Valori tabellari di risarcimento per *standard d'attività* (clausola penale) e possibili massimi valori risarcibili per quelle attività che non hanno ancora raggiunto una evoluzione significativa e sono ancora da ritenersi in qualche modo sperimentali (Regolamento CE 2027/97, sulla responsabilità del vettore aereo), con conseguente forte interesse a conoscere i comportamenti *standard* della pubblica amministrazione nonché dei suoi funzionari e dipendenti.

Il risarcimento dei danni da illecito civile manterrebbe l'effetto giuridico tradizionale di una reintegrazione del patrimonio del danneggiato per tutte le attività che seguono uno *standard* nei limiti prestabiliti dall'intelligenza artificiale in una determinata area e in un certo tempo (rilevazione statistica con correttivi), oltre i quali il danneggiato accetta parte del rischio e subisce parte del danno.

Non permane invece l'effetto restitutorio o sanzionatorio del danneggiante il quale è per così dire liberato (effetto assicurativo) con il pagamento della quota che corrisponde alla sua classe di rischio assicurato: sol perché assolve a una funzione o professione, cioè a prescindere dalla circostanza ch'egli abbia o non abbia compiuto l'illecito; contribuendo a risarcire parte dei danni d'altri, secondo la sua classe di esposizione al rischio definita dai suoi comportamenti pregressi.

3. La gestione dei rischi dell'organizzazione pubblica nell'ordinamento degli uffici: la determinazione delle responsabilità proprie dei funzionari

Le conseguenze dell'esposizione ai rischi da illecito sono divenute come è noto un'attività professionale organizzata, non solo più dell'impresa d'assicurazione, ma anche della pubblica amministrazione che si trovi a gestire l'organizzazione pubblica, con attenzione all'organizzazione dei rischi e alla relativa prevenzione, giovando della conoscenza fornita dall'intelligenza artificiale sui comportamenti dei propri funzionari e dipendenti (2049 c.c.; art. 28 Cost.), comparati con quelli medi di milioni di persone che svolgono la stessa attività.

La necessità di una gestione del rischio reca con sé la soluzione di eleggere, predire e gestire la possibilità di soluzioni *standard*, cui fare seguire i correttivi organizzativi che escludano i peggiori e favoriscano i migliori comportamenti.

È il collegamento tra organizzazione e responsabilità che pare assumere particolare rilevanza e che trova un espresso riscontro nella nostra Costituzione, a partire dall'enunciazione che correla l'assegnazione delle competenze tra organi e enti della Repubblica (art. 114 Cost.), non solo in base al principio di sussidiarietà e differenziazione (art. 118 Cost.), ma – per ciò che è qui di interesse – in ragione del principio di adeguatezza, che è la capacità di cui è dotata un'organizzazione nei suoi elementi costitutivi (beni, finanza, età e professionalità del personale, ecc.) a ricevere e gestire le funzioni amministrative a ciascuno di essi assegnate.

Un principio d'organizzazione che è coadiuvato dai principi di imparzialità e buon andamento, ma soprattutto dalla riserva di norma che la Costituzione pone in materia. Spetta infatti all'ordinamento degli uffici determinare sia le sfere di competenza e le attribuzioni, sia conseguentemente «le responsabilità proprie dei funzionari» (art. 97, comma 3, Cost.). Le norme costituzionali correlano anche in ambito pubblico le scelte d'organizzazione a fonte prima di determinazione degli *standard* di azione nell'erogazione di servizi e nell'esercizio delle funzioni, la cui violazione contribuisce alla definizione delle responsabilità dei funzionari e dipendenti secondo le leggi penali, civili e amministrative (art. 28 Cost.).

4. Sanzioni civili, penali e amministrative. Cumulo di sanzioni e concentrazione dei processi

L'apporto dell'intelligenza artificiale nella gestione statistica dei rischi riporta anzitutto alle scelte d'organizzazione la gestione *ex ante* e standardizzata dei rischi, con una soluzione che si va affermando in vari settori, che è di favore per un nuovo ruolo del sistema assicurativo (cfr. responsabilità medica; D.M. 15 dicembre 2023, cit.) di cui è di interesse verificare gli effetti giuridici ordinamentali.

A diritto vigente (art. 1900 c.c.) resterebbe a carico del danneggiante il risarcimento dei comportamenti dolosi, ma per scelta d'amministrazione nell'ordinamento degli uffici (art. 97, comma 3, Cost.) anche i casi di colpa grave che si reputino di-

sdicevoli o inaccettabili in generale o per determinati luoghi, o in ragione del tipo di attività e di personale addetto.

L'organizzazione di prevenzione dei rischi e un sistema assicurativo più informato, grazie agli strumenti d'intelligenza artificiale, può massimizzare costi e risarcimenti, lasciando nel tempo l'azione di contrasto dell'ordinamento ad altri tipi di sanzione, a cominciare dal trattamento disciplinare dell'illecito (art. 54, comma 2, Cost.) che per norma costituzionale *self-executing* l'offeso può per scelta costituzionale fare valere direttamente avanti alla commissione disciplinare come responsabilità amministrativa di funzionari e dipendenti pubblici (art. 28 Cost.; R. CAVALLO PERIN, 2009, p. 147 s.; ID., 2018, p. 143 s.). È noto infatti che nell'organizzazione pubblica i comportamenti illeciti sono da tempo oggetto di sanzioni penali oltreché di sanzioni amministrative, sia pecuniarie sia ripristinatorie.

Di interesse è notare che le sanzioni amministrative colpiscono i comportamenti a prescindere dal danno recato, con una contropinta che potrebbe almeno in parte deflazionare le ipotesi di risarcimento del danno.

Alle tradizionali sanzioni in danaro, o disciplinari che non sono solo patrimoniali, l'ordinamento degli uffici e dei servizi (art. 97, comma 3; art. 117, comma 6, Cost.) potrebbe affiancare la già sperimentata ideazione di pene alternative socialmente utili, con effetti di sistema interessanti sui comportamenti dei componenti un'organizzazione, sia sul piano dell'uguaglianza (pene per tutti uguali anche con capacità patrimoniali diverse) sia dell'effettività della sanzione sull'organizzazione (giorni o carichi di lavoro riparatori). La realtà delle sanzioni amministrative (M.A. SANDULLI, 1983; A. TRAVI, 1983) ha avuto anch'essa un enorme sviluppo che è a tutti noto, colpendo le persone intese non solo come individui, ma come organizzazioni (D.Lgs. 8 giugno 2001, n. 231), per la loro incapacità – qui di nuovo anche come individui – di gestire i rischi.

Ciò apre a due problemi di non poco interesse cui qui si può fare solo un breve cenno: quello del cumulo in concreto delle sanzioni e quello della concentrazione dei processi con attrazione al giudice naturale prevalente dei giudizi su una medesima condotta, anche ove l'ordinamento l'abbia sanzionata a vario titolo, secondo le leggi penali, civili, o amministrative (art. 28 Cost.).

Per quanto riguarda quest'ultimo è proprio la predicata immediata precettività dell'art. 28 Cost., poi dell'art. 111 Cost. sul giusto processo (F. BENVENUTI, 1961, p. 738 s.; G. CORSO, 2003, p. 52 s.; E. FOLLIERI, 2006, p. 499 s.; F. MERUSI, 2011, p. 4 s.), a definire la concentrazione dei giudizi sull'unica condotta o su più condotte tra esse connesse avanti ad un prevalente giudice naturale (art. 25 Cost.).

I risarcimenti predeterminati in via tabellare per violazione degli *standard* comportamentali possono agevolare sia la definizione della provvisoria in sede penale, sia la liquidazione del danno in sede amministrativa, consentendo al giudice naturale (art. 25 Cost.) a tutela dei diritti o degli interessi legittimi (art. 113, comma 1 e 2, Cost.) di conoscere e sanzionare il comportamento del funzionario per la parte di responsabilità che l'ordinamento degli uffici assegna a quest'ultimo (art. 97, comma 3, Cost.), chiamandolo con un'integrazione del contraddittorio a rispondere diret-

tamente di quella parte di risarcimento dei danni che è ad esso ascrivibile (art. 28 Cost., Corte cost., sentenza 16 luglio 2024, n. 132).

Spetta al giudice naturale così inteso affrontare la questione del cumulo in concreto delle sanzioni giuridiche – intese in senso lato – prescritte per un medesimo comportamento, cioè per violazione delle leggi penali, civili o amministrative, comminate in via generale e astratta dal legislatore senza tenere conto degli altri corpi normativi sanzionatori, evitando il *ne bis in idem* e un cumulo che risulti irragionevole (G. CONSO, 1955; P. FERRUA, 2007; T. RAFARACI, 2010, p. 857 s.) nel caso concreto, tenuto conto delle condizioni del destinatario (arg. *ex art.* 3, comma 2, art. 27, Cost.).

Anche così inteso, il titolo della ricordata opera su *l'illecito degli enti pubblici* obbliga a ripartire nell'analisi da quegli inevitabili mutamenti cui stiamo assistendo e cui ciascuno può contribuire, con la consapevolezza che il centro della *definizione* delle responsabilità degli individui è l'organizzazione (l'art. 97, comma 3, Cost.), così come correlata alla definizione delle competenze e attribuzioni (Corte cost., sentenza 16 luglio 2024, n. 132) in conformità ai ricordati principi costituzionali che la riguardano.

Il rinvio della Costituzione è all'ordinamento degli uffici, dunque alla sua normale definizione in via generale e astratta (*standard*), siano esse norme di legge o di regolamento (art. 117, comma 6, Cost.) in osservanza dei principi di imparzialità e buon andamento dei pubblici uffici e in genere dei principi d'organizzazione pubblica posti dalla legge in attuazione della Costituzione (art. 97, comma 1; art. 54, comma 2, Cost.).

Funzionari e dipendenti sono chiamati a rispondere ogni qualvolta, prima di assumere un provvedimento, abbiano per «atti [dagli stessi] compiuti» dato applicazione a *standard* comportamentali irragionevoli, oppure messo in atto un'irragionevole applicazione dei medesimi, mentre in ogni altro caso è lo *standard* a essere lecito o illecito e a risponderne è l'ente o il terzo (appalti o concessioni) che per questi lo hanno erroneamente definito.

Il punto di vista dell'illecito degli enti pubblici è perciò l'organizzazione, intesa sia come persona giuridica cui sono imputati anche indirettamente gli atti di funzionari e dipendenti (art. 28, seconda frase, Cost.), sia come attività d'organizzazione che deve essere posta in essere da questi per prevenire che un illecito sia comunque compiuto o circoscritto nella sua possibilità d'accadimento (gestione del rischio).

Trattasi di un'attività d'organizzazione da cui dipendono a cascata le responsabilità proprie degli individui (art. 97, ultimo comma, Cost.) che abbiano causato comunque l'illecito per dolo o colpa grave, o per irragionevole applicazione dello *standard* ideato dall'intelligenza artificiale, per l'incomprensibile applicazione di *standard* che si rivelino poco appropriati a quel caso concreto (qui è il momento dell'intelligenza umana) – in violazione di leggi penali, civili e amministrative.

Il sistema dell'illecito degli enti pubblici che possiamo derivare dalla Costituzione (art. 28 Cost., in correlazione all'art. 97 comma 3, Cost.) richiede che una responsabilità pubblica dipenda anzitutto da un'adeguata e ragionevole distribuzione delle funzioni (art. 118, comma 1, art. 97, comma 3, art. 3, comma 2, Cost.), dunque dall'or-

dinamento degli uffici che definisce l'organizzazione di ogni ente pubblico, ivi compresa la responsabilità diretta dei funzionari e dipendenti per gli «atti compiuti» (commissione o omissione) in violazione di leggi penali, civili o amministrative.

La disciplina sulle responsabilità dello Stato e degli enti pubblici propende da ultimo anche in ambito pubblico verso un carattere organizzativo che resta rilevante verso i terzi (*accountability e reputation*; disciplina e onore art. 54, comma 2, Cost.) e redistributivo con l'allocazione predeterminata dei danni per gli appartenenti secondo quanto definito con l'ordinamento degli uffici e con l'operare del sistema assicurativo per i danni assunti in capo all'ente (Corte cost., sentenza 16 luglio 2024, n. 132, spec. p.ti. 11.1 e 6.4).

L'intelligenza artificiale consente una migliore definizione dell'esposizione al rischio di ciascun tipo di attività svolta dalla pubblica amministrazione, permettendo di assumere le migliori pratiche come *standard*, con conseguente riduzione dell'organizzazione all'esposizione dei rischi ricorrenti.

Ciò consente di distinguere tra i danni statisticamente inevitabili e quelli che invece sono dovuti a errore nella standardizzazione (programmi, piani, prassi, ecc.) oppure a malfunzionamento, o ancora a errori dell'individuo che con intelligenza non si scosti dall'esito manifestamente irragionevole dell' algoritmo in quel caso concreto.

L'ordinamento degli uffici (leggi e regolamenti) si rivela oggi una scelta costituzionale di sistema che – in ragione delle competenze e attribuzioni (art. 4, Legge 7 agosto 1990, n. 241) – definisce *ex ante* le responsabilità proprie dei funzionari (onorari o professionali) di cui essi siano chiamati a rispondere direttamente, fermo restando che la responsabilità civile in tali casi si estende agli enti pubblici (art. 28 Cost.).

5. L'evoluzione digitale della collaborazione e buona fede

Una buona amministrazione digitale è necessaria per assicurare la sostenibilità (ambientale, sociale, economica) di organizzazioni pubbliche adeguate ad affrontare le future crisi. Non a caso, come ricordato, durante l'emergenza pandemica si è scelto di positivizzare il principio di collaborazione e buona fede nella legge generale sul procedimento amministrativo (art. 1, comma 2-*bis*, Legge 7 agosto 1990, n. 241).

Trattasi di principio generalissimo posto a protezione di tutti i rapporti giuridici amministrativi per addivenire ad un risultato di buona amministrazione (art. 41 Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea), che va assicurato tramite la conoscenza, l'analisi e il supporto decisionale offerto, oggi, anche dagli strumenti digitali (v. capitolo V, R. CAVALLO PERIN e I. ALBERTI).

L'obiettivo costituzionale del buon andamento (art. 97 Cost.) della pubblica amministrazione può essere meglio perseguito sulla base di analisi dei dati che permettano di evidenziare e correggere le possibili disfunzioni. L'analisi dati ha rivelato che negli ultimi venti anni solo ottocento domande di risarcimento danni per atti illegittimi sono state accolte delle oltre centomila proposte, confermando come il

risarcimento dei danni sia uno strumento residuale, spesso impiegato impropriamente dai privati. Da qui l'opportunità di svolgere analisi predittive, che permettano di far emergere i profili più rilevanti, sia sull'*an* (la condotta scorretta), sia sul *quantum* (la misura del danno) risarcibile.

L'intelligenza artificiale permette di delineare gli *standard* di correttezza reciproca tra l'amministrazione e i privati, distinguendo tra semplici cittadini (persone fisiche) e privati che sono operatori economici – professionisti o persone giuridiche – spesso in posizione di parte “forte” nei confronti della pubblica amministrazione.

La giurisprudenza ha di recente riconosciuto che i principi di correttezza e collaborazione richiedono alla parte pubblica obblighi di correttezza “rafforzata”, ma non ammettono opportunismi della parte privata che deve assicurare un rapporto di “fiducia digitale” reciproca, tracciabile nelle piattaforme interoperabili che evidenziano l'effettività di atti e comportamenti (G.M. RACCA, 2024a).

6. La fiducia digitale e la responsabilità per scorrettezza

La tecnologia va modificando il rapporto tra amministrazione e i privati, con evoluzione del conseguente regime giuridico amministrativo. L'attività amministrativa, anche negoziale, della pubblica amministrazione, sempre funzionalizzata agli obiettivi istituzionali, trova specifica formalizzazione nei procedimenti, come nelle trattative precontrattuali, secondo quanto previsto nei documenti di gara, che autovincolano l'amministrare pubblico richiedendone un'attuazione secondo «collaborazione e buona fede» (Legge n. 241/1990, cit.; G.M. RACCA, 2022a, p. 601 s.).

L'obbligo di buona fede, generale per tutte le attività amministrative, viene riaffermato nel nuovo Codice dei contratti pubblici (art. 5, comma 1, D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36). Agli operatori economici, che sono organizzazioni professionali complesse e non singoli individui (cittadini) (A. ROMANO, 1998, p. 1 s.), si richiede oggi una collaborazione digitale qualificata che non permette di invocare nuovi formalismi digitali (si v. Cons. Stato, sez. V, sentenza 27 febbraio 2024, n. 1924, che esclude la scusabilità dell'errore di inserimento dell'offerta nel sistema di gara, attribuibile all'impresa e non a malfunzionamento del sistema informatico).

Si tratta di un'evoluzione che richiede la collaborazione verso il “risultato” (art. 1, comma 1, D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, cit.) della corretta e tempestiva esecuzione del contratto, permettendo di tracciare e sanzionare i comportamenti difformi. Il risarcimento del danno da scorrettezza (G.M. RACCA, 1998, p. 156 s.; EAD., 2000, p. 41 s.; EAD., 2023, p. 357 s.) è richiesto all'operatore economico che abbia concorso a determinare un esito illegittimo della gara, o ostacoli con il suo comportamento le “regole del gioco digitale” (ad esempio, tramite offerte anomale che occultino i costi obbligatori, ormai tracciabili dall'intelligenza artificiale), come pure durante la successiva fase esecutiva.

La trasformazione digitale nei contratti pubblici (*Building Information Modeling*) potrà determinare un significativo cambiamento, con impatti rilevanti sulle responsabilità delle parti del contratto a prestazioni corrispettive che determinano

comportamenti opportunistici *pre* e *post* gara, che consentirà di affermare di preferenza modelli di accordo collaborativo (*Framework Alliances*, basati sulla modellazione digitale; G.M. DI GIUDA, G.M. RACCA, 2019, p. 223 s.; G.M. RACCA, 2019, p. 739 s.). Non saranno più possibili i ribassi eccessivi, le varianti e i comportamenti opportunistici, perché la modellazione digitale evidenzia nel dettaglio i vincoli e richiede piena sinergia (collaborazione e buona fede, da intendersi come “fiducia digitale”) verso l’interesse comune al risultato, con riduzione del contenzioso basato sulla scarsa precisione e qualità della domanda pubblica (G.M. RACCA, 2023, p. 357 s.; v. capitolo XVI).

Dalla violazione degli *standard* deriva una responsabilità “funzionale” che va orientata nell’interesse alla deterrenza e all’incentivo dei comportamenti corretti. Una responsabilità che superi la dicotomia tra natura giuridica extracontrattuale e contrattuale, in base alla distribuzione dell’onere della prova e del termine di prescrizione, per assicurare effettività e concentrazione della tutela evitando tempi e duplicazioni risarcitorie, come tra l’illecito civile e la responsabilità erariale (G.M. RACCA, 2024b, p. 291 s.; Corte cost., sentenza 16 luglio 2024, n. 132, cit.).

7. La prospettiva funzionale della responsabilità e la necessaria gestione del rischio delle attività pubbliche

La responsabilità della pubblica amministrazione digitalizzata va riconfigurata come una responsabilità «per rischio» (P. TRIMARCHI, 2024; C. CASTRONOVO, 2018, p. 19) volta all’individuazione di misure efficaci di monitoraggio, controllo e riduzione dei rischi, nonché a riconoscere l’imputazione degli atti, anche automatizzati, con una evoluzione della responsabilità dell’apparato in quanto organizzazione digitale. Si tratterà di individuare nuove forme di “errore digitale scusabile”, del funzionario pubblico, da correlare all’osservanza degli esiti dell’istruttoria digitale e delle elaborazioni del “*copilot*”.

Il danno correlato alla deviazione dagli *standard* digitali potrebbe essere attribuito all’apparato (cfr. Corte di giustizia UE, sentenza 30 settembre 2010, causa C-314/09, *Stadt Graz c. Strabag AG*, ECLI:EU:C:2010:567 con estensione oltre i contratti pubblici) o al produttore della tecnologia (Direttiva 85/374/CEE sulla responsabilità oggettiva del produttore e la proposta COM(2022) 495 di revisione per gli *smart products* e l’intelligenza artificiale), congruamente assicurati secondo gli indici statistici o ormai predittivi, desunti dall’intelligenza artificiale (R. CAVALLO PERIN, 2021, p. 73 s.).

L’assicurazione può utilmente integrare le funzioni proprie della responsabilità, per rispondere a fini di interesse generale; prospettiva che trova conferma nelle recenti iniziative europee sul digitale e sulle attività svolte e monitorate mediante piattaforme (Regolamento UE 2022/1925, *Digital Market Act* e Regolamento (UE) 2022/2065, *Digital Service Act*).

L’evoluzione della disciplina nazionale ed europea sul digitale trova applicazione anche per l’uso di sistemi di intelligenza artificiale da parte dell’amministrazione

pubblica, distinguendo i diversi livelli di rischio (rischio alto, basso o minimo, in base al Regolamento UE 2024/1689 sull'Intelligenza Artificiale), con conseguenze sull'allocazione della responsabilità civile e dell'esposizione assicurativa per i danni che potrebbero arrecare (C. SCOGNAMIGLIO, 2023, p. 1073 s.).

La disciplina europea sulla responsabilità da intelligenza artificiale (Proposta di Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa all'adeguamento delle norme in materia di responsabilità civile extracontrattuale all'Intelligenza Artificiale, del 28 settembre 2022, COM(2022) 496 final) supera la normale «autonomia procedurale» degli Stati membri (in particolare, nel settore degli appalti pubblici: Corte Giust. UE, sentenza del 6 giugno 2024, causa C-547/22, *Ingsteel spol. s.r.o. c. Úrad pre verejné obstarávanie*, ECLI:EU:C:2024:478; cfr. G. GRECO, 2012, p. 231 s.) che sinora ha escluso un'applicazione uniforme dei criteri di risarcimento nell'Unione.

L'obiettivo di «armonizzazione minima» (cons. 14, proposta di Direttiva sulla responsabilità da IA) rispetto alle discipline nazionali in materia di responsabilità civile per l'uso di IA riflette una duplice funzione: oltre a quella tradizionalmente concepita di garantire il diritto al risarcimento del danno per i soggetti lesi (funzione riparativa), mira a fornire incentivi economici alle persone fisiche e giuridiche per evitare sin dall'inizio la causazione di un danno, quantificando, in tal modo, l'esposizione «all'obbligo di risarcimento dei comportamenti» (funzione preventiva) (P. TRIMARCHI, 2021).

L'evoluzione digitale dell'azione amministrativa (B. MARCHETTI, 2022, p. 75 s.; S. CIVITARESE MATTEUCCI, 2019, p. 5 s.) richiede di considerare i rischi nell'impiego di tecniche di profilazione, raccolta ed elaborazione massiva di dati personali (*web scraping*), senza il consenso dell'interessato, spesso impossibile da acquisire (art. 5, par. 1, lett. b, GDPR; art. 5, par. 1, lett. c, AI Act). Tuttavia, quando l'uso secondario avviene «nel pubblico interesse» come la libera «ricerca scientifica» (R. CAVALLO PERIN, 2023, p. 549 s.), si applicano specifiche esenzioni (art. 5, par. 1, lett. b, seconda parte; art. 89 GDPR), giustificate dalla realizzazione di finalità di interesse generale, anche secondo la logica dell'altruismo dei dati (art. 15 s., Regolamento n. 2022/868/UE sulla *governance* dei dati; nonché, per l'Italia: art. 50, comma 2-bis, D.Lgs. n. 82/2005, *Codice dell'Amministrazione Digitale*).

L'utilizzo di strumenti di IA nell'attività amministrativa (G. AVANZINI, 2019) dovrà assicurare il rispetto dei diritti dei destinatari dei servizi pubblici, con responsabilità e risarcimento per gli usi non consentiti (Cass. civ., sez. I, ord. 13 maggio 2024, n. 12967, sull'illegittimo impiego di dati biometrici da parte di un'università tramite software di intelligenza artificiale per la supervisione a distanza degli esami nel periodo COVID-19, ritenuto inidoneo a tutelare adeguatamente gli studenti).

Anche l'«atto amministrativo informatico» (Cons. Stato, sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270, v. *infra*; R. CAVALLO PERIN, 2020, p. 305 e s.; A. SIMONCINI, 2019, p. 1149 s.) deve conformarsi ai principi generali dell'attività amministrativa, assicurando la trasparenza e la partecipazione nell'impiego del *software* (v. il capitolo I, A. SIMONCINI; capitolo V, R. CAVALLO PERIN e I. ALBERTI).

La «regola algoritmica» risulta quindi soggetta al sindacato del giudice amministrativo (D.-U. GALETTA, 2020, p. 501 s.), il quale deve distinguere tra la responsa-

bilità della pubblica amministrazione derivante da una “decisione robotizzata” illegittima (su cui si v. la giurisprudenza sull’applicazione della Legge n. 107/2015, n. 107 sulla riforma della c.d. “buona scuola”, spec. Cons. Stato, n. 2270/2019, cit.), in conseguenza di un algoritmo errato, che ha generato illegittimità, similmente ai casi di atti generali o regolamentari illegittimi. Tali ipotesi vanno distinte dal mero rischio di «malfunzionamento del sistema informatico», che normalmente ricade sull’amministrazione. Rientra, infatti, nella capacità dell’ente poter «rimediare alle occasionali possibili disfunzioni che possano verificarsi» in particolare «attraverso lo strumento procedimentale del soccorso istruttorio», senza tuttavia generare un nuovo formalismo digitale (M. LIPARI, da ult.: Tar Lazio-Roma, sez. I-ter, 19 luglio 2024; cfr. Cons. Stato, sez. VI, 18 maggio 2020, n. 3148).

Tutto ciò fermo restando l’azione di risarcimento danni per inadempimento della piattaforma o dell’algoritmo causato dal produttore, sia essa intentata dall’amministrazione o, ove consentito dall’ordinamento, direttamente dai terzi.

L’introduzione di sistemi digitali di gestione dei rischi, riallocazione e redistribuzione delle risorse può effettivamente favorire un giudizio sulla responsabilità che garantisca un risarcimento adeguato (P. TRIMARCHI, 2024; R. CAVALLO PERIN, 2024) in tutti gli ambiti dell’amministrazione, dai contratti pubblici (si v. il par. 6) ai servizi pubblici, fino alla sanità (G.M. RACCA, 2022b, p. 995 s.).

D’altra parte, l’intelligenza artificiale può essere impiegata per migliorare l’efficienza e la qualità delle funzioni pubbliche ed in particolare dell’assistenza sanitaria (si v. gli artt. 7-9, D.L. 13 giugno 2024 di delega al Governo in materia di IA), riducendo le stesse possibilità di errori diagnostici e monitorando le responsabilità e i rischi assicurativi (G. SDANGANELLI, 2022, p. 214 s.; EAD., 2024). L’evoluzione digitale del governo clinico si accompagna all’affermazione di nuovi criteri di imputazione della responsabilità, basati sulla violazione di *standard* digitali di organizzazione e prestazione, che possono contribuire al raggiungimento dell’obiettivo della «sicurezza delle cure» (art. 1, Legge 8 marzo 2017, n. 24, cit.).

L’evoluzione della disciplina sul danno alla salute potrebbe superare la necessità di distinguere la responsabilità civile della struttura sanitaria da inadempimento del contratto atipico di ospitalità, da quella extracontrattuale del professionista sanitario verso i danneggiati e quella amministrativa verso la struttura. Un sistema assicurativo (basato sulle rilevazioni digitali) di gestione del rischio clinico, anche connesso alle funzioni di telemedicina (art. 7, Legge 8 marzo 2017, n. 24; M. FACCIOLI, 2023, p. 732 s.; G.M. RACCA, 2024c), potrebbe ridurre il contenzioso e contrastare il fenomeno della medicina (come della burocrazia) difensiva.

Riferimenti bibliografici

- ALPA G., *Interpretazione economica del diritto (Economic analysis of law)*, in *Noviss. Dig. it.*, Appendice, IV, Utet, Torino, 1983, p. 315 s.
- ALPA G. *Responsabilità dell’impresa e tutela del consumatore*, Giuffrè, Milano, 1975.
- ALPA G., PULITINI F., RODOTÀ S., ROMAN F., *Interpretazione giuridica e analisi economica*, Giuffrè, Milano, 1982.

- AVANZINI G., *Decisioni amministrative e algoritmi informatici. Predeterminazione, analisi predittiva e nuove forme di intellegibilità*, Napoli, 2019.
- BENVENUTI F., voce *Contraddittorio (principio del) (diritto amministrativo)*, in *Enc. dir.*, vol. IX, Giuffrè, Milano, 1961, p. 738 s.
- CALABRESI G., *The Cost of Accidents: A Legal and Economic Analysis*, Yale University Press, New Haven, 1970.
- CASSETTA E., *L'illecito degli enti pubblici*, Giappichelli, Torino, 1953.
- CASTRONOVO C., *Responsabilità civile*, Giuffrè, Milano, 2018.
- CAVALLO PERIN R., *La responsabilità della pubblica amministrazione al tempo dell'intelligenza artificiale*, intervento al Convegno "Le Responsabilità per gli Illeciti degli Enti Pubblici", Torino, 21-22 marzo 2024, e nel volume a cura di R. Cavallo Perin, G.M. Racca, in corso di pubblicazione.
- CAVALLO PERIN R., *L'Università come istituzione di libera scienza*, in *Dir. amm.*, n. 3/2023, p. 549 s.
- CAVALLO PERIN R., *Dalle riforme astratte dell'amministrazione pubblica alla necessità di amministrare le riforme*, in *Dir. pubbl.*, n. 1/2021, p. 73 s.
- CAVALLO PERIN R., *Ragionando come se la digitalizzazione fosse data*, in *Dir. amm.*, n. 2/2020, p. 305 s.
- CAVALLO PERIN R., *Codice di comportamento e sistema disciplinare*, in *La riforma del lavoro pubblico. Riflessioni a due anni dalla legge Madia*, a cura di A. CORPACI, R. DEL PUNTA, M. P. MONACO, Franco Angeli, Milano, 2018, p. 143 s.
- CAVALLO PERIN R., *L'etica pubblica come contenuto di un diritto degli amministrati alla correttezza dei funzionari*, in *Al servizio della nazione, Etica e statuto dei funzionari pubblici*, a cura di F. Merloni, R. Cavallo Perin, Franco Angeli, Milano, 2009, p. 147 s.
- CAVALLO PERIN, R. *La struttura della concessione di servizio pubblico locale*, Giappichelli, Torino, 1998.
- CINTIOLI F., *La sentenza della Corte costituzionale n. 132 del 2024: dalla responsabilità amministrativa per colpa grave al risultato amministrativo*, in *federalismi.it*, n. 19/2024, p. 122 s.
- CIVITARESE MATTEUCCI S., *Umano troppo umano. Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, in *Dir. pubbl.*, n. 1/2019, p. 5 s.
- COASE R.H., *The Problem of Social Cost*, in *The Journal of Law & Economics*, Vol. 3, Oct., 1960, p. 1 s.
- CORSO G., voce *Validità (dir. amm.)*, in *Enc. dir.*, vol. XLVI, Giuffrè, Milano, 1993, p. 84 ss.
- CORSO G., *Il nuovo art. 111 Cost. e il processo amministrativo. Profili generali*, in AA.VV., *Il giusto processo* (Atti del Convegno dell'Accademia Nazionale dei Lincei, Roma, 28-29 marzo 2002), Roma, Accademia nazionale dei Lincei, 2003, p. 52 s.
- CONSO G., *Il concetto e le specie di invalidità*, Giuffrè, Milano, 1972, p. 56 s.
- CONSO G., *I fatti giuridici processuali penali. Perfezione ed efficacia*, Giuffrè, Milano, 1955.
- CRISAFULLI V., *La Costituzione e le sue disposizioni di principio*, Giuffrè, Milano, 1952.
- DI GIUDA G.M., RACCA G.M., *From Works Contracts to Collaborative Contracts: The Challenges of Building Information Modeling (BIM) in public procurement*, in G.M. RACCA, C.R. YUKINS (a cura di), *Joint Public Procurement and Innovation: Lessons Across Borders*, Bruylant, Bruxelles, 2019, p. 223 s.
- FACCIOLI M., *Intelligenza artificiale e responsabilità sanitaria*, in *Nuova giur. civ. comm.*, n. 3/2023, p. 732 s.
- FERRUA P., *Il 'giusto processo'*, Zanichelli, Bologna, 2007.
- FOLLIERI E., *Contraddittorio in condizioni di parità nel processo amministrativo*, in *Dir. proc. amm.*, n. 2/2006, p. 499 s.
- GALETTA D.-U., *Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche*

- alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali in materia*, in *Riv. dir. pubb. com.*, n. 3/2020, p. 501 s.
- GENTILE, G., voce *Danno alla persona*, in *Enc. dir.*, vol. XI, Giuffrè, Milano, 1962, p. 634 s.
- GIANNINI M.S., *La responsabilità precontrattuale dell'amministrazione pubblica*, in *Scritti in onore di Arturo Carlo Jemolo*, Volume Terzo, Giuffrè, Milano, 1963, p. 269 s., poi anche in *Massimo Severo Giannini. Scritti*, Volume Quinto, Giuffrè, Milano, 2004, p. 155 s.
- GRECO G., *Conclusioni del Convegno*, in G. GRECO (a cura di), *La giustizia amministrativa negli appalti pubblici in Europa. Atti del Convegno 20 maggio 2011*, Università degli Studi di Milano, Giuffrè, Milano, 2012, p. 231 s.
- GRECO G., *Le concessioni di pubblici servizi tra provvedimento e contratto*, in *Dir. amm.*, n. 3-4/1999, p. 381 s.
- LEVI F., voce *Legittimità (dir. amm.)*, in *Enc. dir.*, vol. XXIV, Giuffrè, 1974, p. 124 s.
- MARCHETTI B., voce *Amministrazione digitale*, in *Enc. dir. (I tematici)*, Giuffrè, Milano, 2022, p. 75 s.
- MERUSI F., *Sul giusto processo amministrativo*, in E. CATELANI, A. FIORITTO, A. MASSERA (a cura di), *La riforma del processo amministrativo. La fine dell'ingiustizia amministrativa? Giornata di studi in onore del Prof. Fabio Merusi*, Editoriale scientifica, Napoli, 2011, p. 4 s.
- MONATERI P.G., *La responsabilità civile*, in *Trattato di diritto civile*, diretto da R. SACCO, Utet, Torino, 1998.
- MONATERI P.G., *Risultati e regole. Un'analisi giuridica dell'analisi economica*, in *Riv. crit. dir. priv.*, 1995, p. 605 s.
- PINNA P., voce *Crisi costituzionali*, *Digesto (Discipline pubblicistiche)*, vol. IV, Utet, Torino, 1989, p. 480 s.
- PIOVANI P., voce *Effettività (principio di)*, in *Enc. dir.*, vol. XIV, Giuffrè, Milano, 1965, p. 420 s.
- PIOVANI P., *Il significato del principio di effettività*, Giuffrè, Milano, 1953.
- POSNER R., *Economic Analysis Of Law*, Little, Brown and Company, Boston-Toronto, 1976.
- RACCA G.M., *La buona fede "digitale" nei contratti pubblici*, in *Liber Amicorum per Guido Greco*, a cura di F.G. SCOCA, M.P. CHITI, D.-U. GALETTA, Giappichelli, Torino, 2024, p. 627 s. (2024a).
- RACCA G.M., *Abuso d'ufficio e contratti pubblici*, in *federalismi.it*, n. 16/2024, p. 291 s. (2024b).
- RACCA G.M., intervento al XXIV Convegno italo-spagnolo dei Professori di Diritto Amministrativo "Sanità, controlli, collaborazione e autonomie. Prospettive di riforma", Torino, 23-24-25 maggio 2024, e nel Volume in corso di pubblicazione (2024c).
- RACCA G.M., *La "fiducia digitale" nei contratti pubblici tra piattaforme e data analysis*, in *Ist. del Federalismo*, n. 2/2023, p. 357 s.
- RACCA G.M., *La responsabilità delle organizzazioni pubbliche nella trasformazione digitale e i principi di collaborazione e buona fede*, in *Dir. amm.*, n. 3/2022, p. 601 s. (2022a).
- RACCA G.M., voce *Salute*, in *Enc. dir., I tematici, III – Le funzioni amministrative*, Giuffrè, Milano, 2022, p. 995 s. (2022b).
- RACCA G.M., *La modellazione digitale per l'integrità, l'efficienza e l'innovazione nei contratti pubblici*, in *Ist. Federalismo*, 2019, 3, p. 739 s.
- RACCA G.M., *La responsabilità precontrattuale della pubblica amministrazione tra autonomia e correttezza*, Jovene, Napoli, 2000.
- RACCA G.M., *La quantificazione del danno subito dai partecipanti alle procedure selettive per l'affidamento di appalti pubblici*, in *Atti del 43° Convegno di studi amministrativi, "Risarcibilità dei danni da lesione di interessi legittimi"*, Varenna, Villa Monastero 18 – 20 settembre 1997, Giuffrè, Milano, 1998, e in *Dir. amm.*, 1998, p. 156 s.

- RAFARACI T., voce *Ne bis in idem*, in *Enc. dir.*, Annali III, Giuffrè, Milano, 2010, p. 857 s.
- ROMANO ALB., *Sulla pretesa risarcibilità degli interessi legittimi: se sono risarcibili, sono diritti soggettivi*, in *Dir. amm.*, n. 1/1998, p. 1 s.
- ROMANO TASSONE A., *La responsabilità della P.A. tra provvedimento e comportamento (a proposito di un libro recente)*, in *Dir. amm.*, n. 2/2004, p. 209 s.
- SANDULLI M.A., *Le sanzioni amministrative pecuniarie. Profili sostanziali e procedurali*, Jovene, Napoli, 1983.
- SANTI ROMANO, *L'instaurazione di fatto di un ordinamento costituzionale e la sua legittimazione*, in *Arch. giur.*, vol. LXVIII, Modena, 1902, poi in *Scritti minori*, vol. I, (*Diritto costituzionale*), Milano, 1950, p. 153 s.
- SANTI ROMANO, *Corso di diritto costituzionale*, Padova, Cedam, 1940.
- SCOGNAMIGLIO C., *Responsabilità civile ed intelligenza artificiale: quali soluzioni per quali problemi?*, in *Resp. civ.*, n. 4/2023, p. 1073 s.
- SDANGANELLI G., *Verso una funzione assicurativa pubblica nella sanità digitale*, in *Dir. amm.*, n. 3/2024, p. 891 s.
- SDANGANELLI G., *La gestione del rischio clinico e delle connesse responsabilità per l'effettività del diritto alla salute*, in *federalismi.it*, n. 5/2022, p. 214 s.
- SIMONCINI A., *Profili costituzionali della amministrazione algoritmica*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, B. 4/2019, p. 1149 s.
- TRAVI A., *Sanzioni amministrative e pubblica amministrazione*, Cedam, Padova, 1983.
- TRIMARCHI P., *intervento al Convegno "La Responsabilità Civile, Oggi"*, Università degli Studi di Milano, 19 settembre 2024.
- TRIMARCHI P., *La responsabilità civile: atti illeciti, rischio, danno*, Giuffrè, Milano, 2021.

Finito di stampare nel mese di gennaio 2025
nella LegoDigit s.r.l. – Via Galileo Galilei, 15/1
38015 Lavis (TN)