

FuturAP

Rapporto
sul Futuro e l'innovazione
dell'Amministrazione
Pubblica – 2021



a cura di
Barbara Boschetti | Emanuele Vendramini

Cattolica per la **Pubblica Amministrazione**

RAPPORTO
2021



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

FuturaAP

Rapporto
sul Futuro e l'innovazione
dell'Amministrazione
Pubblica – 2021

a cura di
Barbara Boschetti | Emanuele Vendramini

Milano 2021

© 2021 EDUCatt - Ente per il Diritto allo Studio Universitario dell'Università Cattolica
Largo Gemelli 1, 20123 Milano - tel. 02.7234.22.35 - fax 02.80.53.215
e-mail: editoriale.dsu@educatt.it (produzione); librario.dsu@educatt.it
(distribuzione)

web: www.educatt.it/libri

Associato all'AIE – Associazione Italiana Editori

ISBN: 978-88-9335-790-6

L'editore è disponibile ad assolvere agli obblighi di copyright per i materiali eventualmente utilizzati all'interno della pubblicazione per i quali non sia stato possibile rintracciare i beneficiari.

In copertina: progetto grafico Studio Editoriale EDUCatt – Immagine di Volodymyr Hryshchenko.

INDICE

Prefazione	7
------------	---

INTEGRITÀ, TRASPARENZA, PROTEZIONE DATI

CAPITOLO I

La tutela del dipendente pubblico che segnala illeciti o irregolarità tra ordinamento italiano e diritto dell'Unione europea: concezione dell'istituto e opportunità da cogliere in sede di attuazione	11
di Chiara Marenghi	

CAPITOLO II

L'evoluzione delle strategie di contrasto dei fenomeni corruttivi	25
di Marta Lamanuzzi	

CAPITOLO III

Tecniche sperimentali innovative in tema di regolazione anti-corrruzione	35
di Elisa Gulizzi	

CAPITOLO IV

La nuova disciplina sulla protezione dei dati personali (reg. (UE) n. 679/2016 (GDPR – general data protection regulation) tra obblighi di adeguamento alla normativa ed opportunità di semplificazione, di miglioramento dell'efficacia e di democratizzazione per la pubblica amministrazione	45
di Francesco Midiri	

INNOVAZIONE RESILIENTE

CAPITOLO V

Next Generation EU: opportunità e sfide (per l'Europa e per l'Italia)	55
di Andrea Santini	

CAPITOLO VI

Il ruolo della soft law nella lotta contro il Covid-19	65
di Barbara Boschetti e Maria Daniela Poli	

CAPITOLO VII

- I problemi della app Immuni e le indicazioni delle scienze comportamentali** 79
di Maria Bianca Armiento

CAPITOLO VIII

- L'emergenza sanitaria come acceleratore dell'innovazione digitale nelle Amministrazioni locali: il caso del Comune di Milano** 91
di Barbara Boschetti e Martina Condorelli

PERFORMANCE E CAPITALE UMANO

CAPITOLO IX

- Valutazione del rischio, controllo interno e innovazione della PA** 103
di Antonella Fabiano

CAPITOLO X

- Fiducia nelle istituzioni e qualità dei servizi pubblici** 117
di Ilaria Beretta

CAPITOLO XI

- Servono nuove norme per una rinnovata Pubblica amministrazione? Analisi e prospettive future a partire dalla legislazione 2019-2020** 129
di Vincenzo Ferrante e Mirko Altimari

ENTI LOCALI E SFIDE GLOBALI

CAPITOLO XII

- Enti locali e Sustainable Development Goals. Verso una programmazione ispirata alla sostenibilità?** 147
di Davide Galli ed Emanuele Vendramini

CAPITOLO XIII

- La «rivoluzione spaziale» della pandemia. Città globali e territori medi davanti alla sfida della riterritorializzazione del lavoro** 163
di Davide Zanoni

CAPITOLO XIV

- Prospettive delle società a partecipazione pubblica dopo il Testo unico** 173
di Paolo Sabbioni

WELFARE SOSTENIBILE

CAPITOLO XV

Il Reddito di Cittadinanza: una riforma mancata?	183
di Luca Pesenti e Michele Marzulli	

CAPITOLO XVI

La risposta del Servizio Sanitario Nazionale di fronte alla pandemia da Covid-19. Riflessioni e proposte a partire dal caso lombardo	197
di Michele Marzulli e Luca Pesenti	

CAPITOLO XVII

Sanità partecipata: il ruolo dei pazienti nell'esperienza europea	207
di Nicola Bedlington (EPF), Nathalie Bere (EMA), Marco Greco (EPF – Unicatt) e Kaisa Immonen (EPF)	

CAPITOLO III

Tecniche sperimentali innovative in tema di regolazione anti-corrruzione

di Elisa Gulizzi*

Condividere dati e best practices per prevenire la corruzione

Il contributo descrive e analizza, evidenziando limiti e le opportunità, alcune applicazioni delle nuove tecnologie nel settore della prevenzione della corruzione. L'obiettivo è quello di dimostrare che i progetti sperimentali fino ad ora messi in campo, in particolare dall'Autorità Nazionale Anticorruzione, presentano notevoli potenzialità ma che sono solo un primo, timido passo verso la digitalizzazione in un settore – come quello della lotta ai fenomeni corruttivi – dove l'uso delle banche-dati, delle piattaforme di condivisione e delle intelligenze artificiali può essere decisivo per rafforzare la strategia preventiva.

Parole chiave: nuove tecnologie; banche-dati; big data; anti-corrruzione; piattaforma di condivisione; forum; RPCT

Di trasformazione digitale si fa un gran parlare, specie nell'era post Covid-19: la pandemia, agendo da fattore propulsivo, sembra aver indirettamente dimostrato che la digitalizzazione, a tutti i livelli, è un obiettivo non più rinviabile, anche nelle PP.AA. Nel settore della prevenzione della corruzione questa tendenza pare ancor più netta, in virtù dell'evidente nesso sussistente tra il ricorso alle nuove tecnologie e i concetti di accessibilità, partecipazione e trasparenza – pilastri dell'approccio preventivo.

A livello internazionale è oramai pacifico¹ che le cd. *information and communications technologies* (ICTs) siano un potente strumento di lotta contro i fenomeni corruttivi, poiché il loro corretto utilizzo consente di incanalare e facilitare il flusso di informazioni tra la P.A. e i cittadini. Anzitutto, il ricorso alle nuove tecnologie contribuisce a ri-

* Elisa Gulizzi è Assegnista di ricerca in Diritto Internazionale (IUS/13), Facoltà di Economia e Giurisprudenza, Università Cattolica del Sacro Cuore.

¹ Wickberg (2013) p. 2, Adam e Fazekas (2018), p. 4; Bertot, Jaeger e Grimes (2010), p. 264. 1.

durre le asimmetrie informative, consentendo ai cittadini di esercitare i diritti in maniera più consapevole. D'altra parte, l'abbandono di procedure basate su documenti cartacei, a favore di una transizione digitale, consistente nell'automazione dei processi, permette di limitare potenziali occasioni di corruzione, facendo emergere più celermente eventuali anomalie e garantendo una maggiore efficienza. Infine, se si guarda a uno degli aspetti cruciali della prevenzione dei fenomeni corruttivi, ovvero l'obiettivo della sensibilizzazione e del coinvolgimento della società civile, è evidente come la possibilità di fruire di documenti e informazioni, attraverso un utilizzo etico di internet e dei *social media*, favorisca l'interazione e il confronto.

L'ampio spettro di potenzialità evocate dal concetto di nuove tecnologie, applicate al settore dell'anti-corruzione, riflette anche la molteplicità di strumenti che entro questa generica categoria vengono ricondotti: internet e i *social media*, piattaforme di condivisione, banche-dati, forme di applicazione della *blockchain*, intelligenze artificiali. Pare opportuno sottolineare, sin a subito, che il ricorso alle nuove tecnologie non può essere *sic et simpliciter* annoverato tra gli strumenti di prevenzione dei fenomeni corruttivi, posto che alle potenzialità connesse all'applicazione delle nuove tecnologie, corrisponde un altrettanto ampio catalogo di rischi e limiti: emergono questioni legate alla vulnerabilità dei sistemi informatici e delle banche-dati e alla tutela della riservatezza (si pensi, ad esempio, al rischio che la segnalazione di un *whistleblower* venga intercettata); appare come un limite anche la circostanza che la digitalizzazione non sia uniforme, ma si espanda a macchia di leopardo, e che conseguentemente non si offrano a tutti i cittadini le stesse possibilità di accesso alla rete; così come è allarmante la diffusione di *fake news*, che possono condizionare la percezione della realtà e influenzare le scelte dei singoli.

In Italia emergono segnali, talvolta un po' timidi, di applicazione delle nuove tecnologie al settore dell'anti-corruzione: in alcuni casi dette applicazioni sono state regolate dal legislatore, seppur in maniera non sistematica; in altri casi si tratta di applicazioni ancora sperimentali, definite in via di prassi, su impulso dell'Autorità Nazionale Anticorruzione (d'ora in avanti ANAC).

Si prenda ad esempio la disciplina in materia di *whistleblowing*: è il legislatore che fa espresso riferimento all'utilizzo di modalità, anche informatiche, per la presentazione e la gestione delle segnalazioni, promuovendo il ricorso a strumenti di crittografia. Nelle linee guida redatte a seguito della l. 179/2019 e non ancora formalmente adottate dall'ANAC, si legge che al fine di garantire la riservatezza del *whist-*

leblower, il canale preferenziale per le segnalazioni è la piattaforma informatica. D'altronde, la tutela dell'identità del segnalante, garantita anche dal ricorso a piattaforme informatiche, è uno dei fattori di successo dell'istituto del *whistleblowing*, insieme alla capillare diffusione dell'operatività dei sistemi di segnalazione e alla consapevolezza, in capo al *whistleblower*, che la segnalazione sarà seguita da azioni di *follow-up*². È tuttavia opportuno trovare il giusto equilibrio tra la piena accessibilità ai meccanismi di segnalazione e la necessità di contenere il volume dei *reports* al fine di garantire una gestione efficace, celere e professionale degli stessi: il legislatore italiano sarà a breve chiamato a interrogarsi sul tema, in vista dell'adeguamento della disciplina alla direttiva dell'Unione europea in materia di *whistleblowing*.

Prendendo in considerazione un altro settore, quello dei contratti pubblici, si può citare come esempio virtuoso³ di applicazione delle nuove tecnologie, la Banca dati nazionale dei contratti pubblici (d'ora in avanti BDNCP) – introdotta dal d.l. 5/2012, nell'ambito di un più ampio processo di digitalizzazione della P.A. – entro la quale è confluita la documentazione comprovante il possesso dei requisiti di carattere generale, tecnico-organizzativo ed economico-finanziario per la partecipazione alle gare d'appalto pubbliche per lavori, servizi e forniture. Il sistema, attualmente gestito dall'ANAC, supporta l'attività di due categorie di soggetti: da un lato, le stazioni appaltanti che, registrandosi alla piattaforma, possono consultare i dati detenuti da diverse amministrazioni pubbliche e, in questo modo, verificare la sussistenza dei requisiti di carattere generale, tecnico-organizzativo ed economico-finanziario. Grazie alla BDNCP, i dati e la documentazione inerenti il ciclo di vita delle procedure di gara, provenienti da varie fonti (casellario giudiziale, registri delle Camere di commercio, Banca dati nazionale unica antimafia, registri fiscali) vengono informatizzati e organizzati in un unico spazio virtuale, che consente, non solo reperire una determinata informazione in maniera più celere e sicura, ma soprattutto consente di confrontare i dati nel tempo. In un

² Adam e Fazekas (2018), cit., p. 20.

³ Il 4 giugno 2018 la Commissione europea ha indetto un concorso volto a sensibilizzare l'opinione pubblica sui temi della digital governance nel settore degli appalti pubblici. I criteri utilizzati per valutare le best practice erano: «scope, data integrity and analytics, interoperability, openness and user friendliness, governance and sustainability». La Banca Dati gestita dall'ANAC si è classificata al primo posto, seguita da Portogallo ed Estonia. Per approfondimenti si v. https://ec.europa.eu/growth/content/european-commission-award-better-governance-through-procurement-digitalisation_en.

settore delicato e soggetto a continui rimaneggiamenti ad opera del legislatore, la BDNCP rappresenta, seppur con alcuni limiti, un esempio di digitalizzazione con indubbie potenzialità che tende a porre in relazione tre momenti: quello della raccolta delle informazioni (*data-collection*), quello della condivisione (*data-sharing*), ma soprattutto il momento della concreta utilizzazione dei dati. Si tratta della cd. «*open data value chain*», ovvero sia della creazione di un valore aggiunto derivante dalla raccolta e dalla informatizzazione di dati grezzi, alla base della quale vi è l'idea di un utilizzo sistematico dei dati che va oltre l'attività di mero immagazzinamento. In prospettiva *de iure condendo*, l'auspicio è quello di un decisivo passo verso la digitalizzazione nel settore dei contratti pubblici, basato tra le altre cose, anche sull'interoperabilità delle banche-dati⁴.

Più di recente sono state introdotte in Italia, su impulso dell'Autorità Nazionale Anticorruzione altre forme di applicazione sperimentale delle nuove tecnologie al settore della prevenzione della corruzione, che di seguito saranno oggetto di analisi.

Di progetti sperimentali connessi all'utilizzo di nuove tecnologie, si trova traccia nel Piano nazionale anticorruzione 2019 (d'ora in avanti PNA 2019), adottato da ultimo dall'ANAC⁵. Il PNA valevole per il triennio 2019-2021 introduce la piattaforma sviluppata da ANAC in collaborazione con l'Università di Roma Tor Vergata e l'Università Vanvitelli e disponibile sul sito dell'Autorità dal 1 luglio 2019. Si tratta di un sistema di acquisizione di informazioni sulla definizione e l'attuazione dei piani triennali di prevenzione della corruzione e della trasparenza (d'ora in avanti PTCPT) redatti dalle singole PP.AA. La raccolta delle informazioni viene effettuata sulla base della compilazione, da parte del responsabile per la prevenzione della corruzione e trasparenza (d'ora in avanti RPCT), di tre distinti moduli (anagrafica, piano triennale e monitoraggio). Il progetto sperimentale⁶ non sostituisce né l'obbligo di pubblicazione del PTCPT sul sito istitu-

⁴ In questo senso si è espressa di recente anche l'ANAC nel documento "Strategie e azioni per l'effettiva semplificazione e trasparenza nei contratti pubblici attraverso la completa digitalizzazione: le proposte dell'Autorità", disponibile online al seguente indirizzo https://www.anticorruzione.it/portal/public/classic/Comunicazione/News/_news?id=6fbd57820a7780425501751d83b49676.

⁵ Delibera n. 1064 del 13 novembre 2019.

⁶ L'operatività del progetto è al momento limitata ad alcune categorie di amministrazioni e segnatamente le amministrazioni pubbliche di cui all'art. 1, co. 2, del d.lgs. 165/2001, gli enti pubblici economici, gli ordini professionali e alle società in controllo pubblico.

zionale dell'ente, né l'obbligo di comunicare ad ANAC l'adozione del piano; si tratta tuttavia di una novità particolarmente rilevante e utile nell'ambito di un rapporto di stretta collaborazione tra Autorità e RPCT. Dal punto di vista del responsabile, l'immissione dei dati nella piattaforma sperimentale presenta numerosi vantaggi sia in termini di sostegno nella redazione del piano, che di monitoraggio dei dati nel tempo. Infatti, la compilazione dei suddetti moduli consente al RPCT di individuare gli snodi fondamentali per la redazione del PTPCT: bisogna infatti tener presente che i campi da compilare variano a seconda del tipo di amministrazione. Ferma restando dunque la necessità di redigere il PTPCT sulla base di una puntuale attività di analisi basata sulla gestione del rischio, le indicazioni derivanti dalla piattaforma potranno essere utilizzate come una sorta di *check-list* per verificare la completezza del piano oltre che per redigere la relazione annuale. A ciò si aggiunga che la progressiva immissione di dati sulla piattaforma consente di effettuare comparazioni tra i vari piani e semplifica il passaggio di consegne, in caso di subentro di un nuovo RPCT. La piattaforma per l'acquisizione dei piani triennali presenta evidenti vantaggi anche per l'ANAC: la raccolta delle informazioni immesse dai responsabili, infatti, consente all'Autorità di effettuare analisi puntuali e sistematiche sui dati acquisiti; da detta attività l'ANAC potrà condurre indagini sulla qualità dei PTPCT e conseguentemente orientare in maniera più precisa la propria azione di indirizzo e supporto per le PP.AA. A parere di chi scrive, il progetto sperimentale descritto non rappresenta solo un'ottima applicazione delle nuove tecnologie alla strategia di prevenzione della corruzione ma si traduce nell'ottimizzazione del meccanismo di interazione tra PNA e PTPCT, delineato dalla l. 190/2012. È noto, infatti, che il sistema pubblicistico di prevenzione della corruzione presenta due caratteristiche precipue: dinamicità e interdipendenza. La dinamicità dipende dalla circostanza che sia il PNA che i PTPCT devono essere aggiornati annualmente, sulla base dell'esperienza e del costante monitoraggio dei rischi ai quali è esposto ogni singolo ente, ma anche della capacità di reazione dell'ente stesso. La seconda caratteristica del sistema di stampo pubblicistico è rappresentata dall'interdipendenza sussistente tra il PNA e i PTPCT. Nel PNA, infatti, viene elaborata a livello centrale la strategia di prevenzione della corruzione, contenente direttive per l'applicazione delle misure di prevenzione del rischio negli enti decentrati. Dunque, sulla base degli obblighi sanciti dalla legge e delle linee guida contenute nel PNA è possibile individuare un contenuto minimo dei PTPC, che devono poi essere adeguati alle specifiche funzioni am-

ministrative e ai contesti socio-economici che caratterizzano ciascun ente. La relazione sussistente tra il PNA e i PTPCT è bidirezionale: si è detto che il PNA fornisce direttive per disegnare la strategia anticorruzione dei PTPC a livello decentrato; ma è anche vero che la strategia nazionale non è granitica, ma al contrario, è influenzata dal costante monitoraggio dei piani, dai quali è possibile ricavare indicazioni per affinare l'azione centrale di prevenzione del rischio di corruzione.

Il progetto sperimentale di acquisizione dei PTPCT può, dunque, contribuire a rendere più fluido il dialogo tra il livello centrale e il livello periferico, al fine di plasmare una strategia anticorruzione dinamica e reattiva.

Tornando a esempi di applicazione di nuove tecnologie, pare opportuno citare un progetto presentato dall'ANAC nel corso della sesta giornata dedicata ai RPCT – il consueto appuntamento organizzato dall'Autorità, considerato oramai imprescindibile momento di confronto con i responsabili, si è svolta il 17 giugno scorso, in *streaming* a causa dell'emergenza sanitaria. Nel corso dell'evento, è stato dato ampio spazio a un progetto sperimentale volto a rafforzare la *community* dei RPCT attraverso vari strumenti, tra i quali un *forum*: si tratta di una piattaforma sviluppata da ANAC, nell'ambito di un progetto dell'Unione Europea, dedicata esclusivamente ai responsabili e ai loro assistenti. Il forum è stato concepito come un luogo virtuale di confronto tra i RPCT: accedendo al Forum, i responsabili possono porre domande o dubbi, condividere *best practices* sperimentate nella propria amministrazione, rispondere ai quesiti posti dai colleghi, commentare episodi di attualità in materia di anti-corruzione. La finalità di questo progetto è quella di innescare un circolo virtuoso di condivisione: le soluzioni approntate da un'amministrazione possono essere d'ispirazione per un altro ente, magari geograficamente lontano, che fronteggia problemi simili. Alla base di questa iniziativa vi è la convinzione che forme di condivisione siffatte possano arricchire il patrimonio professionale degli utenti. Il Forum RPCT non intende sostituire i canali ufficiali di comunicazione tra l'Autorità e i RPCT, posto che la piattaforma non prevede alcun intervento diretto da parte di ANAC; tuttavia, dagli scambi tra gli utenti è possibile intercettare difficoltà applicative o interpretative, dubbi diffusi nella community dei RPCT che possono essere veicolate all'Autorità dai moderatori del Forum.

Al fine di utilizzare i due strumenti descritti, la piattaforma di acquisizione dei PTPCT e il Forum RPCT, gli utenti sono tenuti a registrarsi e accreditarsi sul sito internet di ANAC: questo meccanismo di profilazione dei RPCT non è solo un passaggio obbligato per fruire

dei suddetti servizi ma è anche una preziosissima fonte di informazioni. L'elenco dei RPCT registrati nei sistemi dell'Autorità può essere infatti il dato di partenza per elaborare una più ampia e ambiziosa strategia finalizzata al censimento dei RPCT – operazione non di poco momento, se si pensa a quanti enti siano tenuti alla nomina di questa figura.

L'operatività di questi progetti sperimentali rileva le enormi potenzialità dell'applicazione delle nuove tecnologie al settore dell'anti-corruzione: gli strumenti descritti possono contribuire a facilitare la comunicazione tra il livello centrale e quello decentrato, rafforzando la cultura di condivisione delle informazioni; possono accrescere le competenze, creando una *community*, animata dalla circolazione di *best practices*.

La transizione al digitale, tuttavia, non è immediata, né indolore: la predisposizione di nuovi strumenti, come quelli descritti, rischia di essere percepita come un ulteriore aggravio del già complesso coacervo di funzioni e responsabilità degli RPCT e non invece come una risorsa. Il successo di queste forme sperimentali di applicazione delle nuove tecnologie, fondate al momento su un'adesione su base volontaristica, dipenderà senz'altro dalla diffusione che essi avranno nella community dei RPCT e ancora prima da un'attività di sensibilizzazione e promozione delle potenzialità di questi strumenti ad opera dell'ANAC. Decisivo sarebbe poi un intervento legislativo, volto a valorizzare le sopra citate piattaforme, prevedendo, ad esempio, che l'obbligo di comunicare all'ANAC la nomina del RPCT possa essere assolto attraverso l'accreditamento di quest'ultimo sui sistemi informatici dell'Autorità; ovvero che l'invio del PTCPT avvenga attraverso l'immissione dei dati nella piattaforma che si è descritta. Si tratta di forme di innovazione tecnicamente semplici e non di certo rivoluzionarie, ma che potrebbero senz'altro contribuire a rendere più fluida ed efficiente l'operatività del sistema pubblicistico di prevenzione della corruzione.

Le prospettive di applicazione delle nuove tecnologie sono molteplici e probabilmente non completamente esplorate: basti pensare, nel settore pubblico, al sistema di gestione del rischio, prodromico alla redazione dei PTCPT. All'indomani dell'introduzione della l. 190/2012 sono emerse notevoli difficoltà nella redazione dei PTCPT, difficoltà che solo in parte sono state superate. Non pare allora peregrina l'idea di applicare le tecnologie basate sull'analisi dei *big data* all'attività di gestione del rischio. Detta attività si traduce in un processo che prende le mosse dall'analisi del contesto interno ed esterno dell'ente e successivamente sulla valutazione delle infor-

mazioni raccolte: si potrebbero quindi introdurre degli algoritmi in grado di comparare l'enorme mole di dati di cui ogni amministrazione dispone, incrociandoli al fine di individuare le aree di rischio di fenomeni corruttivi. Nell'ottica preventiva è cruciale l'individuazione dei cd. «*illiciti avamposto*»⁷, ovvero sia delle fattispecie che non sono qualificabili come corruzione, ma che contribuiscono a generare un ambiente potenzialmente favorevole alla proliferazione di fenomeni corruttivi: queste fattispecie potrebbero essere immesse in un ipotetico sistema informatico, categorizzandole come delle anomalie che possono esporre l'ente al rischio di fenomeni corruttivi. Un sistema siffatto, basato sull'analisi e la comparazione dei dati e sull'operatività delle cd. «*red flags*» potrebbe rendere più fluido il processo di gestione del rischio, ma la sua concreta applicazione nel sistema delle PP.AA. genera più di un dubbio: si pensi, per esempio, alla difficoltà per le piccole amministrazioni di applicare meccanismi così sofisticati, difficoltà che solo in parte potrebbero essere superate dalla condivisione delle informazioni o degli algoritmi con enti appartenenti alla stessa categoria, posto che ogni ciclo di gestione del rischio deve essere *tailor-made*.

Concludendo, il riferimento a dati e algoritmi può apparire stridente in un settore come quello della prevenzione dei fenomeni corruttivi, posto che la corruzione può essere endemica ma allo stesso tempo difficilmente percettibile. L'atteggiamento comprensibilmente prudentiale verso l'applicazione delle ICTs non deve però rallentare l'oramai non più rinviabile digitalizzazione della P.A., che è un passaggio obbligato e logicamente antecedente rispetto a qualsiasi altro intervento, volto ad introdurre tecnologie più sofisticate nel settore dell'anticorruzione, come quelle che si sono poc'anzi descritte.

Bibliografia essenziale

- Adam, I., Fazekas, M., *Are emerging technologies helping win the fight against corruption in developing countries?*, in «Pathways for Prosperity Commission Background Paper Series», 21 (2018), pp. 1-34.
- Bertot, J.C., Jaeger, P.T., Grimes, J.M., *Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media openness and anti-corruption tools for societies*, in «Government Information Quarterly», 27 (2010), pp. 264-271.

⁷ Ielo D. (2015), p. 209.

- Birritteri, E., *Big Data Analytics e compliance anticorruzione. Profili problematici delle attuali prassi applicative e scenari futuri*, in «Riv. Trim. Dir. Pen. Cont.», 2 (2019), pp. 209-303
- Bozzi, C., Massaro, G., Viggiani, F., *La corruzione e il processo di digitalizzazione della P.A.. Dall'analisi del fenomeno agli strumenti di contrasto e prevenzione*, Canterano (RM), Aracne Editrice, 2018.
- Ielo, D., *L'agenda digitale: dalle parole ai fatti. Sanità scuola, ricerca, start up, smart city, infrastrutture, appalti, anticorruzione, radiotelevisione*, Torino, Giappichelli, 2015, pp. 171-348.
- Kossow, N., Dykes, V., *Blockchain, bitcoin and corruption. A review of the linkages*, in «Transparency International Anti-Corruption Helpline Answer», 22 gennaio 2018.
- Kukutschka Martinez R.B., *Technology against corruption. The potential of online corruption-reporting apps and other platforms*, in «U4 Expert Answers», 28 novembre 2016, pp. 1-10.
- Mccue C., Roman A.V., *E-procurement: myth or reality*, in «Journal of Public Procurement», XII, 2 (2012), p. 215.
- Parisi N., Clementucci F., *Assessment of the effectiveness of anti-corruption measures for the public sector and for private entities*, in «Italian Journal of Public Law», 1 (2019), p. 281 e ss.
- Trapani, M., *La prevenzione e il controllo della corruzione e dell'etica pubblica, mediante l'utilizzo delle nuove tecnologie*, in «Forum di Quaderni Costituzionali», 15 aprile 2018, pp. 1-13.
- Wickberg S., *Technological innovations to identify and reduce corruption*, in «U4 Expert Answers», 28 marzo 2013, pp. 1-8.
- Zeno-Zencovich V., *Dati, grandi dati, dati granulari e la nuova epistemologia del giurista*, in «La rivista di diritto dei media», 2 (2018), pp. 1-7.

Sitografia essenziale

- <https://www.oecd.org/corruption-integrity/forum/home/>.
- <https://www.opengovpartnership.org/stories/tackling-corruption-familiar-questions-emerging-challenges/>.
- https://ec.europa.eu/growth/content/european-commission-award-better-governance-through-procurement-digitalisation_en.
- https://www.anticorruzione.it/portal/public/classic/Comunicazione/News/_news?id=6fbd57820a7780425501751d83b49676.
- <https://www.anticorruzione.it/portal/public/classic/Servizi/ServiziOnline/PiattaformaDiAcquisizione>.

