Enrica Amaturo, Francesco Antonelli,
Biagio Aragona, Sonia Stefanizzi

Datificazione e cittadinanza

Le trasformazioni della Pubblica Amministrazione in Italia



Percorsi di ricerca

FrancoAngeli
OPEN ACCESS

Percorsi di ricerca

Collana diretta da **Renato Grimaldi**

Comitato scientifico-editoriale: Felice Addeo – Dip. Scienze Politiche e della Comunicazione (Univ. Salerno); Roberto Albera – Dip. Scienze Chirurgiche (Univ. Torino); Biagio Aragona – Dip. Scienze Sociali (Univ. Federico II, Napoli); Sandro Brignone – Dip. Filosofia e Scienze dell'Educazione (Univ. Torino); Angelo Cangelosi – School of Computer Science (Manchester, UK); Marco Cantamessa – Dip. Ingegneria Gestionale e della Produzione (Polit. Torino); Elena Cattelino – Dip. Scienze umane e sociali (Univ. Valle d'Aosta); Bernard Cousin – Dépt. Histoire (Aix-Marseille, France); Giuseppe Luca De Luca Picione – Dip. Economia, Management, Istituzioni (Univ. Federico II, Napoli); Marco Devecchi – Dip. Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (Univ. Torino); Maria Adelaide Gallina – Dip. Filosofia e Scienze dell'Educazione (Univ. Torino); Cristina Ispas – Dept. Educational Sciences (Resita, România); Graziano Lingua – Dip. Filosofia e Scienze dell'Educazione (Univ. Torino); Salvatore Livatino – Dept. Engineering and Technology (Hatfield, UK); Vincenzo Lombardo – Dip. Informatica (Univ. Torino); Sergio Margarita – Dip. Management (Univ. Torino); Francesco Mazzeo Rinaldi – Dip. Scienze Politiche e Sociali (Univ. Catania); Giorgio Metta – Istituto Italiano di Tecnologia (IIT); Witold Misiuda-Rewera – Uniwersytet Marii Curie-Sklodowskiej (Lublin, Polska); Silvano Montaldo – Dip. Studi Storici (Univ. Torino); Anabel Moriña Diez – Dept. Didáctica y Organización Educativa (Sevilla, España); Giovanni Onore – Fundación Otonga (Quito, Ecuador); Tania Parisi – Dip. Filosofia e Scienze dell'Educazione (Univ. Torino); Stefano Pesce – Comau Academy, Education and Business Development (Grugliasco); Davide Porporato – Dip. Studi Umanistici (Univ. Piemonte Orientale, Vercelli); Bruno Siciliano – Dip. Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione (Univ. Federico II, Napoli); Pietro Terna – Dip. Scienze Economico-Sociali e Matematico-Statistiche (Univ. Torino); Simona Tirocchi – Dip. Filosofia e Scienze dell'Educazione (Univ. Torino); Roberto Trinchero – Dip. Filosofia e Scienze dell'Educazione (Univ. Torino).

Le scienze umane e le scienze naturali sono destinate a cooperare nonostante la frattura cognitiva esistente. Questa collana, che nasce con il coinvolgimento di studiosi dei due campi, vede nella ricerca e nell'uso delle nuove tecnologie il luogo sia fisico sia concettuale per la creazione di un insieme di modelli di relazioni di riferimento per la costruzione di teorie e per l'orientamento di scelte rilevanti in campo politico, economico, industriale, tecnologico,sanitario, educativo, ambientale, storico, sociale.

Tutti i testi sono preventivamente sottoposti a referaggio anonimo.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (https://series.francoangeli.it/index.php/oa).

FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più: Pubblica con noi

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: *www.francoangeli.it* e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Enrica Amaturo, Francesco Antonelli,
Biagio Aragona, Sonia Stefanizzi

Datificazione e cittadinanza

Le trasformazioni della Pubblica Amministrazione in Italia



Percorsi di ricerca

FrancoAngeli OPEN ACCESS

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Questo volume è stato realizzato con il contributo dei fondi del Progetto di Ricerca Nazionale (PRIN) 2022 «Datafication and Citizenship: the case of Public Administrations in Italy», finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) nell'ambito del bando PRIN 2022, coordinato dall'Università degli Studi di Napoli Federico II, in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano-Bicocca e l'Università degli Studi Roma Tre. Codice progetto: 000026-PRIN_2022_SH3-2022H2CFLZ. CUP: E53D23011830006.

Isbn e-book Open Access: 9788835198529

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Pubblicato con licenza Creative Commons
Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale
(CC-BY-NC-ND 4.0).
Sono riservati i diritti per Text and Data Mining (TDM), AI training e tutte le tecnologie simili.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore.
L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it

Gli eventuali link attivi e QR code inseriti nel volume sono forniti dall'autore.
L'editore non si assume alcuna responsabilità sui link attivi e QR code ivi contenuti che rimandano a siti non appartenenti a FrancoAngeli.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Indice

Introduzione, di *Enrica Amaturo, Biagio Aragona, Cristiano Felaco* pag. 7

1. **Digitalizzazione per cosa, digitalizzazione per chi? Cittadinanza digitale e disuguaglianze nella trasformazione della pubblica amministrazione**, di *Francesco Antonelli, Rosalba Chiarini* » 17

2. **I sistemi data-driven nella Pubblica Amministrazione italiana: un'applicazione di web scraping, machine learning e BERT sui siti ministeriali**, di *Enrica Amaturo, Biagio Aragona, Roberto Artiaco* » 34

3. **I portali di Open Government Data: un'analisi in prospettiva multilivello**, di *Fabio Gaspani, Sonia Stefanizzi* » 50

4. **Open Government Data tra processi e pratiche di produzione: la Pubblica Amministrazione come data producer**, di *Fabio Gaspani, Sonia Stefanizzi* » 71

5. **Oltre l'apertura: attori e mediazioni nei sistemi di Open Government Data**, di *Fabio Gaspani, Sonia Stefanizzi* » 85

6. **L'esperienza degli utenti nei servizi digitali della PA**, di *Enrica Amaturo, Biagio Aragona, Ciro Clemente De Falco, Cristiano Felaco, Ferdinando Iazzetta* » 102

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

7. Le interazioni tra utente e amministrazione digitale: il sociodigital walkthrough applicato all'app INPS, di *Enrica Amaturo, Biagio Aragona, Roberto Artiaco, Mattia De Angelis, Cristiano Felaco* pag. 121

8. Cittadinanza o prosumerismo? Un'analisi qualitativa delle esperienze degli utenti fragili di fronte alla digitalizzazione della PA, di *Francesco Antonelli, Santina Musolino, Valeria Rosato, Emanuele Rossi* » 138

Conclusioni, di *Enrica Amaturo, Francesco Antonelli, Biagio Aragona, Sonia Stefanizzi* » 157

Bibliografia » 165

Gli autori » 179

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Introduzione

di *Enrica Amaturo, Biagio Aragona, Cristiano Felaco*

Il volume nasce all'interno del progetto di ricerca *Datafication and Citizenship: the case of Public Administrations in Italy*[1], finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito del bando PRIN 2022 (Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale). Il progetto si colloca nel campo delle scienze sociali e affronta una delle sfide centrali delle società contemporanee: comprendere in che modo la trasformazione digitale delle amministrazioni pubbliche stia ridefinendo le forme della cittadinanza, i processi decisionali e le modalità di partecipazione alla vita pubblica.

Nel quadro delle recenti trasformazioni istituzionali, la trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione è diventata una priorità strategica a livello europeo e nazionale. Programmi di innovazione istituzionale, piani di modernizzazione amministrativa e politiche di governo digitale hanno promosso la diffusione di servizi online, la costruzione di infrastrutture dati e l'adozione di sistemi avanzati di analisi delle informazioni. In Italia, tali processi sono stati ulteriormente accelerati dagli investimenti del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e dalle strategie europee per la transizione digitale. In questo quadro, la Pubblica Amministrazione si configura sempre più come un'infrastruttura informativa complessa, capace di raccogliere, produrre e analizzare grandi quantità di dati provenienti da fonti eterogenee. La crescente centralità dei dati nella governance pubblica apre tuttavia interrogativi sociologici rilevanti. Se, da un lato, la disponibi-

[1] Il progetto *Datafication and Citizenship: the case of Public Administrations in Italy* è finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) nell'ambito del bando PRIN 2022 per una durata di 24 mesi e afferente all'area ERC SH3 - *Social Sciences and Humanities*. Il progetto è coordinato dalla Prof.ssa Enrica Amaturo (Università degli Studi di Napoli Federico II) e coinvolge le unità di ricerca dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca e dell'Università degli Studi Roma Tre.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

lità di dati amministrativi e Open Government Data può favorire trasparenza, efficienza e innovazione nei processi decisionali, dall'altro emergono questioni relative alla produzione, all'interpretazione e agli effetti sociali e politici dei dati stessi. In particolare, il ricorso a sistemi informativi e strumenti di analisi automatizzata solleva interrogativi sulle modalità attraverso cui i dati vengono raccolti, classificati e utilizzati nelle politiche pubbliche, nonché sul ruolo dei cittadini in questi processi. È in questo contesto che si colloca il progetto *Datafication and Citizenship*, che mira ad analizzare empiricamente come il processo di *datafication* stia interessando la Pubblica Amministrazione italiana e quali conseguenze produca per la configurazione contemporanea della cittadinanza. L'ipotesi di fondo è che il ruolo dei dati nei processi amministrativi non rappresenti soltanto un cambiamento tecnologico o organizzativo, ma investa più ampiamente le relazioni tra Stato e società. I dati diventano elementi centrali nella costruzione delle politiche pubbliche, nella definizione delle priorità e nella valutazione delle decisioni (Janssen *et al*., 2012; Cairney, 2016).

La diffusione dei servizi digitali e delle piattaforme amministrative modifica profondamente anche l'esperienza dei cittadini. L'accesso ai servizi, la gestione delle pratiche e la partecipazione ai processi decisionali avvengono sempre più attraverso interfacce digitali che generano e raccolgono dati sugli utenti. I cittadini non sono quindi soltanto destinatari dei servizi pubblici, ma contribuiscono anche alla produzione di dati, partecipando – spesso in modo non pienamente consapevole – alla costruzione delle basi informative utilizzate dalle amministrazioni (Van Dijck *et al*., 2018).

Questa trasformazione solleva questioni cruciali in termini di consapevolezza, trasparenza e disuguaglianza. Da un lato, emerge il problema della comprensione da parte dei cittadini dei processi di raccolta e utilizzo dei dati; dall'altro, si evidenziano le responsabilità delle amministrazioni nella gestione delle informazioni. Inoltre, la crescente dipendenza dai servizi digitali può accentuare forme di esclusione già presenti, legate alle competenze digitali, alle risorse culturali e alle condizioni socioeconomiche degli individui.

Alla luce di queste considerazioni, il progetto adotta un approccio empirico e multidimensionale per analizzare il processo di *datafication* della Pubblica Amministrazione italiana.

In particolare, la ricerca si concentra su tre dimensioni analitiche: le modalità attraverso cui le amministrazioni producono e utilizzano i dati nei processi decisionali; le caratteristiche dei dati resi disponibili attraverso i portali di Open Government Data; l'esperienza dei cittadini nell'interazione con i servizi digitali.

A partire da queste dimensioni, il progetto si propone di analizzare in modo sistematico il ruolo dei dati nella trasformazione delle istituzioni

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

pubbliche e di comprendere in che modo essi contribuiscano a ridefinire le pratiche di cittadinanza nell'ambiente digitale, esplorandone le implicazioni sociali, politiche ed epistemologiche. Più nello specifico, la ricerca si articola attorno ad alcune questioni centrali: l'adozione di sistemi *data-driven* nei processi decisionali delle amministrazioni pubbliche, il livello di preparazione delle istituzioni nell'utilizzo di dati provenienti da fonti diverse, e, parallelamente, l'esperienza dei cittadini nell'interazione con le piattaforme digitali. In quest'ultimo ambito, particolare attenzione è rivolta al livello di consapevolezza rispetto alla produzione dei dati, alle capacità di interpretazione delle informazioni rese disponibili e alle strategie adottate per la protezione dei dati personali. Tali questioni hanno dato luogo a cinque principali domande di ricerca:

1. Qual è il livello di consapevolezza dei cittadini italiani rispetto ai dati che producono e utilizzano nell'interazione con i servizi digitali della Pubblica Amministrazione?
2. In che misura i cittadini sono in grado di comprendere, utilizzare e proteggere i dati che li riguardano, e come queste capacità variano in relazione alle caratteristiche sociodemografiche?
3. Quali sono le caratteristiche dei dati prodotti e pubblicati dalle amministrazioni pubbliche e in che modo essi possono favorire forme di coinvolgimento e partecipazione dei cittadini?
4. In che misura le amministrazioni pubbliche sono pronte a utilizzare e condividere dati provenienti da fonti diverse, inclusi dati prodotti da altri attori pubblici e privati?
5. Quali sono i principali rischi e le opportunità epistemologiche e politiche associati alla crescente diffusione delle pratiche *data-driven* nella governance pubblica?

Il contributo del volume consiste nel proporre una lettura integrata della *datafication* della Pubblica Amministrazione italiana, capace di connettere l'analisi delle infrastrutture digitali, delle pratiche istituzionali e dell'esperienza dei cittadini. Le domande di ricerca esprimono l'obiettivo di analizzare la *datafication* non come un mero processo tecnico o amministrativo, ma come una trasformazione sociale complessa che coinvolge simultaneamente infrastrutture informative, pratiche istituzionali, competenze degli attori e dinamiche di potere nella gestione dei dati. Per affrontare tale complessità, il progetto adotta un approccio metodologico *mixed methods* (Amaturo e Punziano, 2016). Tale scelta consente di evitare sia una lettura riduttivamente tecnicistica dei processi di digitalizzazione sia un'interpretazione esclusivamente teorica delle trasformazioni in corso. Nello specifico, la ricerca è strutturata secondo un modello *concurrent triangulation*, in cui differenti tecniche di indagine vengono impiegate in parallelo e

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

con pari rilevanza (Creswell e Plano Clark, 2011). I dataset sono raccolti e analizzati separatamente, per poi essere integrati in una fase interpretativa finale, permettendo una lettura congiunta di evidenze empiriche eterogenee. Questo disegno consente di combinare l'analisi su larga scala delle infrastrutture digitali e delle pratiche amministrative – attraverso strumenti computazionali – con l'esplorazione delle esperienze, percezioni e competenze degli attori coinvolti, ricostruite tramite survey e interviste qualitative. I diversi ambiti empirici della ricerca non sono considerati come oggetti separati, ma come livelli interconnessi attraverso cui osservare il processo di *datafication* della Pubblica Amministrazione.

In primo luogo, l'attenzione è rivolta alle modalità attraverso cui le istituzioni pubbliche producono, organizzano e utilizzano i dati, osservando come le pratiche amministrative vengano progressivamente tradotte in flussi informativi strutturati. Questa dimensione riguarda sia le infrastrutture digitali – come i siti istituzionali – sia i processi di produzione e pubblicazione dei dati, analizzati attraverso i portali di Open Government Data. In questo senso, la ricerca mette in luce come l'azione amministrativa venga sempre più formalizzata in oggetti informativi standardizzati, comparabili e riutilizzabili. In secondo luogo, la ricerca analizza il processo di *datafication* delle modalità di accesso ai servizi pubblici, osservando come l'interazione tra cittadini e amministrazioni sia sempre più mediata da piattaforme digitali e interfacce tecnologiche. Tale dimensione è indagata attraverso l'analisi delle applicazioni mobili e dei sistemi di accesso ai servizi, che permettono di ricostruire i processi di registrazione, raccolta e gestione dei dati degli utenti. Emerge inoltre il ruolo degli attori di mediazione – tra cui *data journalist*, ricercatori e organizzazioni civiche – che contribuiscono a rendere i dati interpretabili e utilizzabili, evidenziando come l'accesso alle informazioni dipenda non solo dalla loro disponibilità, ma anche da pratiche di traduzione e competenze specifiche. Infine, l'analisi si concentra sulle implicazioni della *datafication* per l'esperienza dei cittadini, mettendo in luce come la diffusione dei servizi digitali comporti un riassetto delle modalità di interazione con la Pubblica Amministrazione. Questa dimensione è esplorata attraverso l'indagine sugli utenti e non utenti dei servizi digitali, che consente di analizzare livelli di conoscenza, percezioni e barriere di accesso. I cittadini accedono ai servizi attraverso ambienti digitali, contribuendo al funzionamento dei sistemi informativi pubblici. Questo processo ridefinisce le condizioni di accesso, le competenze richieste e le forme di partecipazione, evidenziando al tempo stesso nuove opportunità e potenziali disuguaglianze.

In questa prospettiva, l'analisi della *datafication* della Pubblica Amministrazione può essere ulteriormente approfondita spostando lo sguardo

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

dal livello descrittivo delle trasformazioni digitali a quello, più ampio, delle forme contemporanee di produzione e organizzazione del potere. Tutto ciò non riguarda infatti soltanto l'efficienza amministrativa o l'innovazione dei servizi, ma investe direttamente i processi attraverso cui la realtà sociale viene resa conoscibile, classificabile e governabile. La *datafication* può essere interpretata come parte di una più generale riconfigurazione delle infrastrutture epistemiche della governance, in cui i dati assumono la funzione di dispositivi di mediazione tra fenomeni sociali e decisione pubblica; i dati non sono elementi neutrali, ma esiti di processi sociali e organizzativi che incorporano categorie, priorità e schemi interpretativi. Ciò consente di leggere la trasformazione digitale dello Stato anche alla luce delle teorie della *governmentality*, secondo cui il governo delle popolazioni si esercita sempre più attraverso pratiche di conoscenza, classificazione e monitoraggio sistematico. La *datafication* delle amministrazioni pubbliche si inserisce in questa traiettoria, configurandosi come una modalità attraverso cui l'azione pubblica opera tramite la produzione continua di informazioni, la loro standardizzazione e la loro integrazione in sistemi decisionali sempre più *data-driven*. Al contempo, la diffusione di infrastrutture digitali e la crescente disponibilità di dati contribuiscono a ridefinire le asimmetrie informative tra istituzioni e cittadini. Se da un lato i dati possono essere mobilitati come risorse per la trasparenza, la partecipazione e il controllo democratico, dall'altro lato essi possono rafforzare forme di concentrazione del potere legate alla capacità di raccogliere, interpretare e utilizzare le informazioni. In questa tensione tra apertura e controllo si colloca una delle principali ambivalenze della *datafication* contemporanea. La Pubblica Amministrazione emerge non solo come erogatrice di servizi o produttrice di dati, ma come nodo centrale di un sistema più ampio di produzione di conoscenza sociale, in cui si intrecciano dimensioni tecnologiche, organizzative e politiche. Analizzare la *datafication* significa quindi interrogarsi non soltanto su come le istituzioni utilizzano i dati, ma su come, attraverso i dati, contribuiscano a ridefinire le modalità di governo, le forme di cittadinanza e le condizioni di partecipazione alla vita pubblica. Tale interpretazione trova riscontro nel più ampio dibattito sulla governance *data-driven* nelle società contemporanee, che ha messo in evidenza come la diffusione dei dati digitali stia trasformando le modalità attraverso cui i fenomeni sociali vengono osservati, interpretati e governati. In tale prospettiva, la *datafication* è stata letta come una riconfigurazione delle infrastrutture conoscitive dell'azione pubblica (Kitchin, 2014; van Dijck, 2014; Amaturo e Aragona, 2019), in cui la produzione e l'uso dei dati assumono un ruolo strutturale nella definizione delle politiche e nella costruzione della realtà sociale, configurandosi non solo come strumenti operativi, ma

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

come componenti fondamentali della produzione della conoscenza e del governo. Tali trasformazioni si inseriscono nell'evoluzione delle politiche di *e-government*, che hanno progressivamente ampliato il proprio ambito di intervento fino a configurare i dati come risorsa strategica per la progettazione e la valutazione delle politiche. Parallelamente, la diffusione delle politiche di Open Government Data ha promosso la pubblicazione e la condivisione dei dataset pubblici con l'obiettivo di rafforzare trasparenza, *accountability* e partecipazione. Tuttavia, la letteratura evidenzia come la mera disponibilità dei dati non sia sufficiente a garantirne l'utilizzo, che dipende anche dalla qualità dei dataset e dalle competenze degli utenti (Janssen *et al*., 2012). La questione dell'usabilità delle piattaforme digitali assume un ruolo centrale, poiché condiziona la possibilità di accesso, comprensione e riutilizzo delle informazioni. Accanto a questi aspetti emerge il tema della consapevolezza dei cittadini, spesso limitata rispetto ai processi di produzione e utilizzo dei dati generati attraverso le interazioni digitali. La cittadinanza digitale si configura così come uno spazio attraversato da tensioni tra controllo e possibilità di empowerment, in cui i dati possono essere sia strumenti di governo sia risorse per nuove forme di partecipazione. In tale contesto, la diffusione della *data literacy* diventa una condizione fondamentale per una partecipazione effettiva, ma al tempo stesso evidenzia nuove disuguaglianze legate alla distribuzione delle competenze digitali (van Dijck, 2020). Le trasformazioni in atto presentano dunque una duplice natura: da un lato, aprono opportunità di innovazione istituzionale e partecipazione civica; dall'altro, rischiano di amplificare forme di esclusione già esistenti. È proprio all'interno di questa tensione che si colloca il presente volume, che intende offrire una lettura sociologica della *datafication* della Pubblica Amministrazione italiana e delle sue implicazioni per le relazioni tra istituzioni, cittadini e dati.

A partire dal quadro teorico e dal disegno di ricerca delineati, è possibile sintetizzare le principali dimensioni del processo di *datafication* della Pubblica Amministrazione attraverso un modello interpretativo integrato, rappresentato nella figura proposta. Più che una semplice schematizzazione, il modello in Fig. 1 intende offrire una chiave di lettura sistemica delle trasformazioni in atto, mettendo in relazione infrastrutture istituzionali, configurazioni dell'ecosistema dei dati ed esperienza concreta dei cittadini nella società digitalizzata. La *datafication* emerge così come un processo circolare e multilivello che ridefinisce progressivamente la relazione tra Stato e cittadini. Tale relazione costituisce il nucleo analitico del modello: la digitalizzazione delle istituzioni non si limita infatti a innovare strumenti e procedure, ma interviene sulle modalità attraverso cui l'azione pubblica osserva, classifica e governa la realtà sociale, incidendo al contempo sulle forme di accesso, partecipazione e riconoscimento dei cittadini.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Un primo livello riguarda la produzione e la strutturazione delle informazioni pubbliche. Le amministrazioni generano e raccolgono quantità crescenti di dati attraverso archivi digitalizzati, sistemi informativi integrati e servizi online. In questo contesto, la Pubblica Amministrazione si configura sempre più come un'infrastruttura informativa complessa, nella quale i dati assumono un ruolo centrale non solo nella gestione operativa, ma anche nella definizione delle priorità e nella valutazione delle politiche. La traduzione delle pratiche amministrative in flussi informativi strutturati rende possibile una crescente standardizzazione e comparabilità dei fenomeni sociali, con implicazioni rilevanti anche sul piano epistemologico.

Un secondo livello riguarda la costruzione degli ecosistemi dei dati. I dati prodotti dalle amministrazioni non restano confinati all'interno delle singole organizzazioni, ma circolano in sistemi informativi più ampi che comprendono portali di Open Government Data, piattaforme digitali e infrastrutture di interoperabilità. I dati diventano una risorsa condivisa e riutilizzabile, contribuendo alla formazione di ecosistemi nei quali attori pubblici, privati e civici partecipano alla produzione e all'interpretazione delle informazioni. Tuttavia, tale apertura non è neutrale: essa dipende da condizioni tecniche, organizzative e culturali che influenzano l'effettiva accessibilità e utilizzabilità dei dati.

All'interno di questi ecosistemi assumono un ruolo crescente gli attori di mediazione – come *data journalist*, ricercatori, organizzazioni civiche e comunità di attivisti – che operano tra dati e società. Il loro contributo evidenzia come il valore dei dati non risieda esclusivamente nella loro disponibilità, ma nella capacità di tradurli in conoscenza socialmente significativa, rendendoli interpretabili e utilizzabili in contesti diversi, inclusi quelli della partecipazione civica e del controllo democratico.

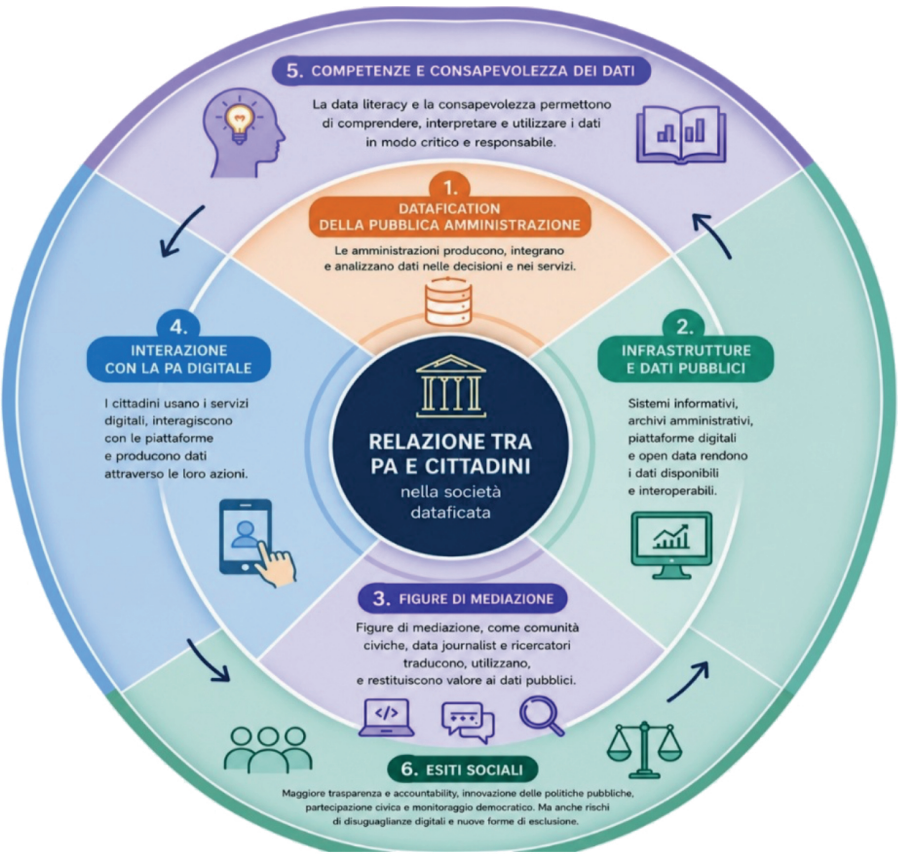
Il terzo livello del modello riguarda l'interazione tra cittadini e Pubblica Amministrazione digitale. L'accesso ai servizi, la gestione delle pratiche e la relazione con le istituzioni avvengono sempre più attraverso interfacce digitali che non solo mediano l'esperienza d'uso, ma strutturano anche i processi di raccolta e produzione dei dati. Di conseguenza, l'interazione dei cittadini con i servizi digitali contribuisce alla generazione dei dati su cui si fondano le politiche pubbliche rendendo centrale il tema delle competenze e della consapevolezza. La possibilità di accedere, comprendere e utilizzare i dati rappresenta una condizione essenziale per l'esercizio di una cittadinanza digitale effettiva. Al tempo stesso, la distribuzione diseguale di tali competenze rischia di tradursi in nuove forme di esclusione, evidenziando come la *datafication* possa ridefinire – e in alcuni casi amplificare – le disuguaglianze esistenti. Sul piano delle implicazioni, il modello mette in luce una tensione strutturale tra opportunità e rischi. Da un

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

lato, la centralità dei dati può favorire maggiore trasparenza, innovazione e apertura dei processi decisionali, contribuendo allo sviluppo di nuove forme di partecipazione e di governance collaborativa. Dall'altro lato, essa può rafforzare meccanismi di asimmetria informativa, opacità algoritmica e concentrazione del potere, soprattutto in assenza di adeguate condizioni di accesso, competenza e regolazione.

Di conseguenza, la *datafication* della Pubblica Amministrazione non può essere interpretata come un processo lineare né esclusivamente tecnologico, ma come una trasformazione sistemica che coinvolge contemporaneamente dimensioni istituzionali, infrastrutturali e sociali. Ciò implica, anche sul piano delle politiche pubbliche, la necessità di affiancare agli investimenti tecnologici strategie orientate allo sviluppo delle competenze, alla qualità e usabilità dei dati, e alla costruzione di condizioni effettive di inclusione.

Fig. 1 - Modello interpretativo della datafication della Pubblica Amministrazione



Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Il modello proposto invita dunque a considerare la relazione tra Pubblica Amministrazione e cittadini come sempre più mediata dai dati, ma non determinata in modo univoco da essi. È in questo spazio di mediazione – tra infrastrutture, pratiche e competenze – che si gioca la possibilità di coniugare innovazione digitale, equità sociale e partecipazione democratica.

I capitoli del volume seguono un percorso analitico che si sviluppa dalle infrastrutture istituzionali fino all'esperienza dei cittadini, attraversando l'ecosistema dei dati pubblici. Coerentemente con il quadro teorico e il disegno di ricerca delineati, il volume analizza il processo di *datafication* della Pubblica Amministrazione italiana attraverso una prospettiva integrata che connette i diversi livelli del processo di *datafication*: la produzione e gestione dei dati nelle istituzioni, le configurazioni dell'ecosistema informativo e le pratiche di interazione dei cittadini con i servizi digitali. Il primo capitolo propone un inquadramento teorico del fenomeno, collocando la *datafication* all'interno del più ampio dibattito sociologico sui processi di digitalizzazione dello Stato e sulla ridefinizione delle pratiche di cittadinanza. Qui la centralità dei dati nella governance pubblica viene interpretata come parte di un processo di riorganizzazione delle infrastrutture conoscitive dell'azione pubblica, in cui produzione, gestione e interpretazione delle informazioni assumono un ruolo strutturale nei processi decisionali. I capitoli successivi sviluppano l'analisi empirica delle diverse dimensioni del fenomeno. Il secondo capitolo esamina le infrastrutture digitali delle amministrazioni centrali attraverso l'analisi dei siti istituzionali dei ministeri italiani mediante tecniche di *web scraping*, offrendo una prima mappatura delle pratiche di *datafication* nella comunicazione pubblica. Il terzo capitolo si concentra sui portali di Open Government Data e sulle caratteristiche dei dataset pubblicati, valutandone qualità, accessibilità e usabilità, al fine di comprendere in che misura le politiche di apertura dei dati abbiano effettivamente contribuito alla costruzione di infrastrutture informative utilizzabili. Il quarto capitolo approfondisce i processi di produzione dei dati all'interno delle amministrazioni, analizzando – attraverso interviste qualitative – le pratiche e le rappresentazioni degli attori istituzionali coinvolti, e mettendo in luce le tensioni tra principi normativi, vincoli organizzativi e pratiche operative. Il quinto capitolo sposta l'attenzione sugli attori che mediano l'uso dei dati pubblici, esplorando il ruolo di figure quali *data journalist*, ricercatori e organizzazioni civiche nella traduzione e nel riutilizzo delle informazioni, e nella costruzione di ecosistemi informativi accessibili. I capitoli successivi si concentrano sull'esperienza dei cittadini nell'interazione con la Pubblica Amministrazione digitale. Il sesto capitolo presenta i risultati di un'indagine campionaria sugli utenti dei servizi digitali, analizzando livelli di conoscenza, modalità di utilizzo e percezioni

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

relative alla produzione e gestione dei dati. Il settimo capitolo approfondisce l'uso delle applicazioni mobili istituzionali attraverso il metodo del *walkthrough*, esaminando il funzionamento delle interfacce e i processi di raccolta e gestione delle informazioni degli utenti. L'ottavo capitolo affronta infine il tema delle disuguaglianze e delle barriere alla cittadinanza digitale, analizzando – tramite interviste qualitative – le difficoltà e le forme di esclusione che emergono nell'accesso ai servizi digitali. Nel loro insieme, i contributi raccolti nel volume offrono una lettura articolata della *datafication* della Pubblica Amministrazione italiana, evidenziando come essa si configuri come un processo che intreccia trasformazioni istituzionali, infrastrutturali e sociali. Il volume non si limita a descrivere l'adozione di tecnologie o l'evoluzione dei servizi digitali, ma propone una riflessione sulle implicazioni più ampie della crescente centralità dei dati nella governance pubblica. Ciò implica interrogarsi non solo sulle opportunità di innovazione e apertura, ma anche sulle condizioni che rendono tali processi effettivamente inclusivi, trasparenti e democraticamente sostenibili. L'analisi suggerisce infatti che la qualità della trasformazione digitale non dipende esclusivamente dallo sviluppo di infrastrutture tecnologiche, ma dalla capacità di integrare tali infrastrutture con adeguate politiche dei dati, pratiche istituzionali consapevoli e competenze diffuse nella società. In questo senso, la *datafication* rappresenta al tempo stesso una risorsa e una sfida: una risorsa per ripensare i processi decisionali e le forme di partecipazione, e una sfida per evitare che la centralità dei dati produca nuove forme di esclusione o di asimmetria informativa. Il volume intende, dunque, contribuire al dibattito sociologico e alle riflessioni di policy sui processi di digitalizzazione della Pubblica Amministrazione, offrendo strumenti interpretativi utili per comprendere come i dati stiano ridefinendo relazioni tra istituzioni, cittadini e processi decisionali nelle società contemporanee.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

1. Digitalizzazione per cosa, digitalizzazione per chi? Cittadinanza digitale e disuguaglianze nella trasformazione della pubblica amministrazione

di *Francesco Antonelli, Rosalba Chiarini*[1]

1. Introduzione

Negli ultimi decenni, la trasformazione digitale delle pubbliche amministrazioni si è affermata come una delle principali direttrici di riforma dello Stato, sostenuta da programmi nazionali ed europei e accompagnata da un ampio dibattito accademico e policy-oriented. In questo quadro, la digitalizzazione è stata prevalentemente interpretata come uno strumento di efficientamento, trasparenza e semplificazione amministrativa, nonché come un fattore di ampliamento delle opportunità di accesso ai servizi pubblici. Più in generale, essa è stata spesso letta come un vettore di rafforzamento della cittadinanza, attraverso l'estensione della dimensione della "cittadinanza digitale" accanto a quelle, più consolidate, della cittadinanza civile, politica e sociale.

Questo contributo propone una lettura alternativa e critica di tali processi. L'argomento che si intende sostenere è che la digitalizzazione della pubblica amministrazione non costituisca semplicemente un'estensione della cittadinanza sociale, ma tenda progressivamente a configurarsi come una sua condizione di esercizio, contribuendo a ridefinirne in senso selettivo i confini. In questa prospettiva, la digitalizzazione può essere interpretata come uno dei principali dispositivi contemporanei di ristrutturazione della cittadinanza, in quanto ridefinisce concretamente le modalità di accesso ai diritti e ai servizi pubblici.

A partire da un approccio attento alle relazioni tra tecnologia, disuguaglianza e welfare, il contributo analizza la trasformazione digitale della pubblica amministrazione mettendo al centro le sue implicazioni distributi-

[1] Pur essendo frutto di riflessione e lavoro comune, i paragrafi 1, 3 e 4 sono da attribuire a Francesco Antonelli; il paragrafo 2 a Rosalba Chiarini.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

ve. Dopo aver ricostruito l'evoluzione delle riforme digitali nella letteratura internazionale e nel caso italiano, l'analisi si concentra sul rapporto tra disuguaglianze digitali e cittadinanza, mostrando come il *digital divide* e le differenze nelle pratiche d'uso delle tecnologie contribuiscano a produrre, contemporaneamente, nuove forme di inclusione ed esclusione. Il caso italiano, in particolare, evidenzia come tali dinamiche si innestino su un sistema di welfare già caratterizzato da rilevanti disuguaglianze sociali e territoriali, amplificandone in alcuni casi gli effetti e agendo, quindi, come potenziale meccanismo di *disempowerment* della cittadinanza.

2. La trasformazione digitale delle pubbliche amministrazioni

2.1. Le riforme digitali nella letteratura internazionale

Ai fini della ricostruzione degli interventi volti a promuovere la digitalizzazione del settore pubblico, si sceglie di adottare una definizione di carattere generale di *digital government*, come uso, da parte del governo, di internet e di altre tecnologie di informazione e comunicazione atte a fornire informazioni e servizi pubblici ai cittadini (Terlizzi, 2021, p. 15). Del processo di digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni, la letteratura internazionale ha evidenziato almeno tre diverse fasi, i cui indicatori sono stati individuati, da un lato, nella comparsa di nuove tecnologie e, dall'altro lato, nell'affermazione di nuove idee e principi di riforma (Janowski, 2015; Homburg, 2018), spesso di provenienza esogena rispetto all'amministrazione (Hood e Jackson, 1991). Seguendo lo schema proposto da Di Mascio e Natalini (2022), la prima fase del processo può essere individuata negli ultimi decenni del XX secolo, periodo in cui compaiono le prime iniziative di *e-government* nell'ambito del programma di riforme del *New Public Management* (NPM). L'enfasi è sulla ricerca di efficienza, assicurata dal passaggio delle informazioni dal trattamento analogico a quello digitale ma, in verità, l'automazione dei processi sarà perseguita all'interno della tradizionale logica organizzativa "a canne d'organo", tipica del modello burocratico. Questa tendenza, associata alle raccomandazioni, pure provenienti dalla dottrina del NPM, orientate a promuovere l'autonomia e la specializzazione delle singole amministrazioni, finirà per incentivare gli uffici a dotarsi di specifiche soluzioni tecnologiche, spesso non interoperabili, che rappresenteranno un ulteriore ostacolo allo scambio di informazioni tra le diverse unità del sistema amministrativo. La seconda fase del processo di digitalizzazione, da collocare a cavallo tra XX e XXI secolo, è caratterizzata dal declino del NPM e dall'ascesa della *Digital Era Governance*

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

(DEG). Il nuovo paradigma delle riforme amministrative orienta l'azione verso le tre direzioni della reintegrazione, dell'olismo e della disintermediazione (Dunleavy *et al.*, 2006; Margetts e Dunleavy, 2013). Mentre la prima direzione promuove lo sviluppo di risposte istituzionali derivanti da processi di coordinamento orizzontale, da realizzare mediante l'uso delle tecnologie digitali, la seconda dimensione sottolinea l'esigenza di articolare l'attività delle amministrazioni tenendo conto, innanzitutto, dei bisogni dell'utente. Il principio *user centricity* e il principio *once only* costituiscono i due valori ispiratori. Il primo spinge a sviluppare i servizi partendo dall'esperienza dell'utente, mentre il secondo raccomanda alle amministrazioni di evitare di chiedere a cittadini e imprese informazioni già in possesso delle organizzazioni pubbliche. In questo quadro, si inserisce l'apertura di sportelli unici e portali telematici, quali interfacce digitali per lo svolgimento di pratiche e servizi. L'approccio presuppone l'interoperatività e, dunque, la condivisione delle informazioni del settore pubblico. La terza dimensione, indicata dall'approccio della DEG, consiste nella disintermediazione, cioè nell'affrancamento delle amministrazioni dalle infrastrutture fisiche: il principio è quello del *digital by default*, secondo il quale le amministrazioni sono chiamate ad offrire servizi digitali come opzione predefinita. Riconducibile a questa dimensione è anche la migrazione di dati e le applicazioni usate dalle amministrazioni verso soluzioni di *cloud computing.* La terza fase del processo di digitalizzazione, infine, è caratterizzata dalla diffusione di nuove tecnologie, quali i dispositivi mobili, l'intelligenza artificiale (AI), i big data, i social media, l'Internet of Things. Esse consentono, alle amministrazioni, di raccogliere dati in tempo reale dall'ambiente esterno, da impiegare nell'elaborazione di processi decisionali assistiti da tecniche di analisi capaci di individuare tendenze e fenomeni imprevisti. L'impostazione delle più recenti riforme amministrative, oltre ai principi della trasformazione digitale e all'introduzione di nuovi dispositivi nelle amministrazioni, rivede anche competenze e relazioni tra gli attori del settore pubblico. Pone infatti l'attenzione sul coinvolgimento degli stakeholders, qualora il contributo di cittadini e imprese risultasse funzionale alla progettazione dei servizi digitali. Tuttavia, del paradigma della DEG, appena descritto, vanno pure osservati alcuni limiti, in quanto esso trascura aspetti importanti, quali il vincolo della *path dependence*, la vulnerabilità del settore pubblico rispetto agli attacchi informatici e la sorveglianza di massa, il divario digitale tra territori e fasce di popolazione (Di Mascio e Natalini, 2022, p. 172).

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

2.2. La digitalizzazione dell'amministrazione italiana: l'esordio e gli sviluppi

Il processo di innovazione tecnologica del settore pubblico italiano comincia negli anni Ottanta del secolo scorso, ma gli studi individuano nei primi anni Novanta il momento specifico di avvio della digitalizzazione (Cammarata, 1994). Le radici normative sono da rintracciare nella legge 241/1990 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi), la quale introdusse la possibilità che i documenti amministrativi potessero essere in forma digitale e sostituì il principio di segretezza della documentazione amministrativa con quello di trasparenza (Di Mascio e Natalini, 2024), nonché nella legge 421/1992 (Delega al Governo per la razionalizzazione e la revisione delle discipline in materia di sanità, di pubblico impiego, di previdenza e di finanza territoriale) e nel successivo decreto legislativo 39/1993 (Norme in materia di sistemi informativi automatizzati delle amministrazioni pubbliche). A partire dall'esordio della politica di riforma del settore pubblico, è possibile osservare tre cicli del processo di trasformazione digitale (Di Mascio e Natalini, 2022; Palazzo, 2024), per ciascuno dei quali si metteranno qui in luce, seppur sinteticamente, gli sviluppi principali. Il primo ciclo di informatizzazione, nel 1993, vedrà la nascita dell'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione (AIPA), che rappresenta il primo organismo, in Italia, con specifiche funzioni di governo dell'informatica delle pubbliche amministrazioni (Cammarata, 1994). L'Autorità sarà chiamata a svolgere compiti di progettazione, realizzazione, gestione dei sistemi informativi automatizzati e a promuovere progetti intersettoriali e di infrastruttura informatica e telematica, nonché ad esprimere pareri obbligatori sugli schemi dei contratti concernenti l'acquisizione di beni e servizi relativi ai sistemi informativi automatizzati per quanto concerne la congruità tecnico-economica. Nel 2003 le funzioni dell'AIPA saranno assorbite, in gran parte, dal Centro nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione (CNIPA) che, a sua volta, nel 2009 sarà sostituito dall'Ente nazionale per la digitalizzazione della pubblica amministrazione (DigitPA). Il XX secolo si chiude con la formulazione del primo Piano d'azione per l'*e-government* italiano, in risposta alle sollecitazioni della Commissione europea. Adottato nel 2000, il Piano prevede le seguenti misure: la realizzazione di una rete nazionale in grado di connettere tra loro i sistemi informativi locali e centrali, lo sviluppo di servizi accessibili online, l'attivazione di un sistema di portali nazionali di informazione e di servizio, l'integrazione delle anagrafi e la diffusione della carta d'identità elettronica e della firma digitale. Nel 2005, grazie al decreto legislativo 82/2005, entra in vigore il Codice

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

dell'amministrazione digitale (CAD), il quale stabilisce i principi e le regole per l'uso delle tecnologie digitali nelle amministrazioni pubbliche, gettando le premesse per l'interoperabilità fra le amministrazioni. Enuncia altresì i diritti di cittadini e imprese. Considerando che la cittadinanza digitale[2] può essere definita come presenza di strumenti e accesso concreto ad essi, possesso di competenze che consentono l'uso di tali strumenti, titolarità di diritti e di doveri, partecipazione online e offline alla vita politica e alle scelte collettive (Pascuzzi, 2021), essa si fonda sull'insieme dei diritti che, con il supporto di strumenti digitali, sono volti a garantire a tutti l'accesso ai servizi offerti in rete (AgID, 2022). A tal proposito, va osservato che il CAD intitola la sezione II del capo I alla Carta della cittadinanza digitale, la quale afferma il diritto all'uso delle tecnologie, all'accessibilità, all'identità digitale, ad effettuare pagamenti con modalità informatiche, a comunicare con i soggetti del settore pubblico utilizzando esclusivamente modalità e strumenti informatici. L'avvio del secondo ciclo del processo di trasformazione digitale coincide con il 2012, anno di istituzione dell'Agenzia digitale per l'Italia (AgID)[3]. Fra i suoi compiti, si segnalano i seguenti: il coordinamento informatico delle amministrazioni statale, regionale e locale, con la finalità di progettare e monitorare l'evoluzione strategica del sistema informativo pubblico; l'accreditamento dei soggetti certificatori in ambito digitale; l'adempimento agli obblighi internazionali assunti dallo Stato nelle materie di competenza; la promozione dell'innovazione digitale nel paese e delle iniziative di diffusione della conoscenza informatica per i cittadini. L'Agenzia viene preposta alla realizzazione degli obiettivi dell'Agenda digitale italiana (Strategia per la crescita digitale 2014-2020) nel quadro delle strategie poste dall'Agenda digitale europea 2010-2020. Nel 2016, al fine di accelerare la realizzazione di alcuni progetti digitali, essa sarà affiancata dal Team per la trasformazione digitale, istituito presso la Presidenza del Consiglio dei ministri e composto da esperti individuati dal Commissario straordinario per l'attuazione dell'Agenda digitale, Diego Piacentini. Fra il 2016 e il 2019, si assiste al rafforzamento dei diritti di cittadinanza digitale, in quanto trovano realizzazione il domicilio digitale, il sistema pubblico di identità digitale (Spid), l'anagrafe digitale nazionale di tutti i residenti in Italia, punto di riferimento per pubbliche amministrazio-

[2] Il Consiglio d'Europa propone una definizione ampia di cittadinanza digitale, come «la capacità di partecipare attivamente, in maniera continuativa e responsabilmente alla vita della comunità (locale, nazionale, globale, online e offline) a tutti i livelli (politico, economico, sociale, culturale e interculturale)» (Committee of Ministers, 2019).

[3] Il decreto-legge 83/2012 (Misure urgenti per la crescita del Paese) stabilì che DigitPA e l'Agenzia per la diffusione delle tecnologie per l'innovazione venissero soppresse e confluissero nell'AgID.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

ni, comuni e gestori di pubblici servizi. Inoltre, vengono inaugurati alcuni portali tematici e la Piattaforma digitale nazionale dati, quale punto unico di accesso ai dati delle pubbliche amministrazioni. Nel 2019, il Team per la trasformazione digitale sarà incluso nel nuovo Dipartimento per la trasformazione digitale, struttura di supporto al Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale, incarico governativo istituito nello stesso anno. Il terzo ciclo della trasformazione digitale prenderà avvio dall'emergenza pandemica e dal progetto di digitalizzazione delle amministrazioni stabilito dal Piano triennale per l'informatica 2020-2022 (AgID, 2020), nel quadro del Piano europeo 2016-2027, che individua, quali obiettivi istituzionali, la promozione di una società digitale attraverso la digitalizzazione della pubblica amministrazione, la promozione dello sviluppo sostenibile, la diffusione di tecnologie digitali nel tessuto produttivo italiano. In definitiva, in coincidenza con l'emergenza sanitaria, finalmente troverà un consolidamento l'assetto di governo delle riforme digitali e, con esso, assumerà grande importanza lo strumento strategico dei Piani triennali per l'informatica nella pubblica amministrazione. La prima edizione del Piano triennale (2017-2019) presenta il modello strategico dell'informatica nella pubblica amministrazione, delineando la visione e gli indirizzi generali per la trasformazione digitale del settore pubblico. La seconda edizione (2019-2021) approfondisce gli aspetti operativi del modello, definendo in modo più specifico le modalità di implementazione. La piena valorizzazione dello strumento comincia con il Piano 2020-2022, che costituisce un aggiornamento focalizzato sulla dimensione implementativa (azioni previste e risultati ottenuti), e continua con l'edizione 2021-2023, che illustra il quadro degli investimenti nel digitale nell'ambito della Strategia Italia Digitale 2026, a quel tempo appena pubblicata. L'aggiornamento 2022-2024 andrà ad assegnare uno spazio più rilevante al Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR). Come noto, nella fase pandemica, nel luglio 2020, il Consiglio europeo approva il programma *Next Generation EU per gli anni 2021-2026*. Si tratta dello stanziamento di un fondo europeo per la ripresa sociale ed economica o *Recovery Plan*, pari a 750 miliardi di euro. Le istituzioni europee sollecitano investimenti in diversi campi, incluso il digitale e la tecnologia dell'intelligenza artificiale, e l'adozione, da parte degli Stati membri, dei Piani nazionali di ripresa e resilienza (European Commission, 2021). Nel quadro dell'iniziativa europea, si colloca l'adozione, nel 2021, del nostro PNRR per gestire gli investimenti previsti[4]. La strategia italiana

[4] La dotazione originaria ammonta a 191,5 miliardi di euro, fra sovvenzioni e prestiti a lungo termine. Con l'aggiunta del capitolo REPower EU, in virtù del Regolamento UE 2023/435 adottato il 27.2.2023, la dotazione attuale risulta pari a 194,4 miliardi.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

per la trasformazione digitale (Italia Digitale, 2026), impostata nel 2021, è affidata a Vittorio Colao, manager proveniente dal settore privato, nominato Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale nel governo Draghi. Le azioni inserite nel PNRR, oltre che sulla diffusione dell'identità digitale e l'erogazione dei servizi pubblici online, risponderanno all'obiettivo di investire in dotazioni infrastrutturali per garantire l'interoperatività e la condivisione dei dati tra le amministrazioni. Particolare attenzione è riservata al passaggio al *cloud computing* e alla sicurezza digitale. Come già osservato, le azioni del Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione saranno articolate in coerenza con gli obiettivi del PNRR. Nel 2021, è inoltre istituito, a livello centrale, il Comitato interministeriale per la transizione digitale e, sul territorio, è prevista la figura del Referente locale del Dipartimento per la transizione digitale, con lo scopo di offrire assistenza alle amministrazioni locali e favorire un efficace coordinamento in risposta alla complessità implementativa della transizione digitale, sottolineata da molti studi (Di Giulio e Vecchi, 2021; 2023). Va osservato che la trasformazione digitale e post-digitale (Petrocelli *et al*., 2023) della pubblica amministrazione chiama in causa complessi assetti di governance, che svolgono un ruolo molto significativo per adattare e implementare l'innovazione a livello locale (Esposito *et al*., 2024; Gasco Hernandez, 2024; Kuhlmann e Heuberger, 2023). Attualmente, è in corso di realizzazione il Piano triennale (2024-2026)[5], il quale declina il programma strategico europeo *2030 Digital Decade* (European Commission 2023), istituito dalla decisione (UE) 2022/2481 del 14 dicembre 2022, i cui obiettivi sono articolati in quattro dimensioni: competenze digitali, servizi pubblici digitali, digitalizzazione delle imprese, infrastrutture digitali sicure e sostenibili. Tali dimensioni concretizzano la strategia per la trasformazione digitale dei paesi dell'UE. Considerando i rapporti annuali del *Digital Economy and Society Index* (DESI)[6], i quali forniscono dati relativi all'anno precedente rispetto a quello di pubblicazione, emerge che la traiettoria digitale italiana ha registrato gradualmente miglioramenti tra il 2017 e il 2020. I rapporti pubblicati a partire dal 2021 evidenziano progressi significativi, confermando il ruolo di accelerazione che l'emergenza sanitaria ha avuto nel processo di digitalizzazione del nostro paese.

[5] Il Piano triennale attualmente in corso di realizzazione è stato redatto nel 2023 e nel 2026 ha visto un aggiornamento (AgID, 2023).

[6] Si tratta di un indice sintetico utilizzato dalla Commissione Europea per misurare il progresso degli Stati membri dell'UE verso un'economia e una società digitale. Opera su dati Eurostat ed è basato su una serie di indicatori considerati rilevanti per valutare l'attuazione dell'Agenda digitale europea (*2030 Digital Decade*).

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

2.3. L'apertura delle banche dati dell'amministrazione italiana

Nell'ultimo decennio, una delle direzioni intraprese dal cambiamento digitale è quella dell'accesso ai dati prodotti e raccolti dalle pubbliche amministrazioni. La richiesta ai governi del rilascio dei dati, in coerenza con l'approccio open data, nasce in ambienti internazionali nel quadro di linee guida e principi posti da carte internazionali redatte in varie occasioni[7]. In tali documenti, trovano specificazione anche le caratteristiche dei dati aperti, come l'assegnazione di una licenza aperta, dunque libera da condizioni per l'uso e la diffusione dei dati, il rilascio libero da vincoli d'uso di software specifici, la completezza e l'aggiornamento dei dati, la reperibilità in rete, il rilascio di dati primari, messi a disposizione nella forma in cui vengono reperiti dalle amministrazioni. In merito a quest'ultima caratteristica, va osservato che nell'approccio dell'Open Data sono resi disponibili dei dati grezzi e rilevante diventa il ruolo degli info-mediari, soggetti che hanno competenze tecniche necessarie per l'elaborazione di dati aperti e destinati alla diffusione. Nonostante i vantaggi che potrebbero nascere da tali riforme e il sostegno proveniente dalle istituzioni europee, tuttavia l'adesione delle amministrazioni pubbliche all'approccio Open Data è sempre apparsa piuttosto incerta. Fra le preoccupazioni delle amministrazioni, Di Mascio e Natalini (2022) hanno evidenziato il rischio che dal rilascio dei dati possano emergere elementi di incapacità o di scarsa competenza, il timore che l'uso dei dati da parte di terzi possa recare pregiudizio a interessi meritevoli di tutela e, fattore di non poco conto, il rilevante lavoro richiesto dall'apertura delle banche dati. Anche a causa di tali timori, presso i diversi paesi si è fatto ricorso ad un approccio selettivo, caratterizzato dall'apertura in riferimento solo ad alcuni dati, accertata la rilevanza per gli stakeholder nell'ambito di processi di interazione con l'amministrazione. In Italia, il primo Piano d'azione per i dati aperti sarà predisposto dal Dipartimento della funzione pubblica nel 2012 e, similmente agli altri paesi aderenti alle carte internazionali *Open Governance Partnership*, prevede tre misure: la realizzazione di un portale volto ad ospitare il catalogo nazionale dei dati aperti (dati.gov.it), la definizione di un quadro normativo per agevolare l'apertura delle banche dati pubbliche, l'organizzazione di concorsi di idee per stimolare il mercato e la società a produrre applicazioni per il riutilizzo dei dati aperti. Il governo Monti, che opera in quel periodo, adotta il decreto-legge 179/2012 (Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese), il quale modifica il CAD, introducendo il principio dell'*Open Data by default*, secondo il quale i dati resi disponibili dalle amministra-

[7] *Open Data Charter*-G8 del 2013; *International Open Data Charter* del 2015.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

zioni si intendono rilasciati come aperti, salvo diversa specificazione. Il decreto, inoltre, assegna all'AgID compiti relativi all'apertura delle banche dati pubbliche e, come già anticipato, alla formulazione dell'Agenda digitale italiana[8] per la definizione degli obiettivi e delle strategie attuative per il rilascio dei dati. A partire dal Piano nazionale del 2013, l'approccio si farà selettivo: il rilascio riguarderà specifiche categorie di dati e sarà prevista l'apertura di alcune specifiche banche dati. Nel 2016, come già evidenziato, l'Agenzia sarà chiamata a collaborare con il Commissario straordinario per l'attuazione dell'agenda digitale: la Piattaforma digitale nazionale dati vedrà l'attivazione nel 2019. Concludendo, rispetto all'obiettivo dell'open data, sono da evidenziare le iniziative in merito all'adozione di norme e standard tecnici e, dal punto di vista quantitativo, la larga base dei dati presente sul portale dati.gov.it, mentre ancora modesto è il livello effettivo di utilizzo dei dati aperti (Di Mascio e Natalini, 2022, p. 195). Ciò evidenzia come anche la trasparenza digitale non sia neutrale, ma dipenda dalle capacità sociali di accesso e utilizzo dei dati.

2.4. Algoritmi e intelligenza artificiale nella pubblica amministrazione italiana

Un'ulteriore direzione della trasformazione digitale è rappresentata dall'impiego delle soluzioni di intelligenza artificiale. Grazie allo sviluppo tecnologico, le amministrazioni hanno operato con nuove tecniche di raccolta, conservazione, elaborazione di dati basate sulla quantificazione dei fenomeni. Questo ha consentito di accumulare un patrimonio informativo di grandi dimensioni, sempre in espansione, caratterizzato dalla velocità di raccolta dei dati, che avviene in tempo reale. Volume, velocità e varietà dei dati sono le caratteristiche dei big data e va marcata la differenza con i dati tradizionali che le amministrazioni raccolgono e organizzano per svolgere le funzioni istituzionali loro assegnate (Maciejewski, 2017). Con i big data, la produzione di conoscenza avviene anche senza un'organizzazione uniforme dei dati, in quanto le soluzioni di intelligenza artificiale procedono ad incrociare differenti set di dati nel processo di elaborazione di correlazioni fra variabili. In questo modo, è possibile individuare correlazioni, altrimenti destinate a restare nascoste, di aiuto nella previsione dei fenomeni futuri nell'ambito del processo di policy making. Gli studi condotti sul tema hanno riscontrato diversi usi delle soluzioni di intelligenza artificiale nel settore

[8] L'Agenda nazionale troverà definizione soltanto per l'anno 2014 e diventerà, a partire dal 2017, una sezione del Piano triennale per l'informatica.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

pubblico, quali la formulazione delle politiche pubbliche in particolare in chiave predittiva, l'offerta di servizi costruita sui bisogni degli utenti, individuati dall'incrocio di dati relativi a modelli di comportamento e caratteristiche demografiche, l'accesso a informazioni sui servizi pubblici e all'espletamento di pratiche attraverso *chatbot* e assistenti virtuali, la categorizzazione delle domande dei cittadini aventi diritto a benefici e sussidi, la vigilanza sulle frodi e gli usi impropri di benefici e sussidi con pianificazione delle ispezioni basate su profili di rischio individuati da soluzioni di intelligenza artificiale e, infine, il miglioramento d'efficienza nell'uso delle risorse all'interno delle amministrazioni (Di Mascio e Natalini, 2022; Capano e Pavan, 2019; Forgione, 2024). Detto questo, va osservato tuttavia che l'impiego delle soluzioni di intelligenza artificiale nel settore pubblico risente di ostacoli tecnici, organizzativi e giuridici. Sotto il profilo tecnico, la diffusione delle soluzioni di intelligenza artificiale chiama in causa un'attrezzatura tecnologica che comporta ingenti investimenti, così come, dal punto di vista organizzativo, si pongono problematiche di riqualificazione del personale e reclutamento di esperti nelle tecnologie di comunicazione e informazione. Infine, sotto il profilo giuridico, oltre alla protezione dei dati personali e alla sicurezza informatica, l'uso delle soluzioni di intelligenza artificiale solleva riflessioni sotto diversi profili (Gardini, 2025). Gli interventi normativi di regolazione dell'AI stabiliscono obblighi di trasparenza da rispettare, ma difficoltà potrebbero nascere da errori computazionali generati dalla macchina e dall'impossibilità di esaminare il meccanismo di funzionamento dell'AI, mentre problemi di privacy, di sicurezza informatica e di profilazione indebita potrebbero derivare dall'uso improprio dei dati (Pettirossi, 2023). Complesso è poi l'aspetto della responsabilità per le scelte compiute con il supporto dell'intelligenza artificiale. Sistemi di AI dotati di *machine learning*, in grado di generare previsioni di eventi futuri grazie alle capacità predittive dell'algoritmo, potrebbero condizionare l'esercizio della discrezionalità amministrativa (Palazzo, 2024), collocando il funzionario in una posizione di asimmetria rispetto alla macchina e ponendo la procedura fuori dal controllo umano. Ulteriore elemento di riflessione è costituito dalla qualità dei dati. *Dataset* distorti, a causa di informazioni incomplete, inesatte o fuorvianti, potrebbero indirizzare i sistemi di AI ad elaborare decisioni discriminatorie e potrebbero produrre trattamenti sfavorevoli verso una determinata categoria di soggetti, vulnerando l'affidabilità dell'amministrazione e la legittimità del procedimento amministrativo. Controlli rigorosi sono dunque necessari sulla qualità delle informazioni alle quali l'AI accede, affinché diritti e norme non siano violati.

In Italia, la politica di riforma comincia con l'iniziativa dell'AgID che, nel 2018, presenta il Libro bianco sull'intelligenza artificiale al servizio

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

del cittadino. Nel 2021, si provvede all'adozione del Programma strategico per l'intelligenza artificiale 2022-2024, elaborato in comune dal Ministero dell'Università e della Ricerca, dal Ministero dello Sviluppo Economico e dal Ministero per l'Innovazione Tecnologica e la Transizione Digitale. Uno degli obiettivi consiste nello sviluppo di politiche e servizi basati sull'intelligenza artificiale nel settore pubblico. Inoltre, si programmano iniziative per la condivisione dei dati da parte delle amministrazioni: la condizione per lo sviluppo di soluzioni di intelligenza artificiale è la disponibilità di una grande mole di dati e, in quest'ottica, si mira a rendere interoperabili e aperte le banche dati pubbliche. Le iniziative volte ad introdurre soluzioni di intelligenza artificiale nelle amministrazioni, contenute nel Programma strategico, non vengono riprese dal PNRR, che però prevede investimenti in infrastrutture e competenze digitali[9]. L'attenzione per l'AI riceve conferma dal Piano triennale 2024-2026, che contempla un decalogo operativo per un'adozione sicura, etica e sostenibile dell'AI nella pubblica amministrazione (AgID, 2023). Anche questa direzione di riforma è stata incoraggiata e promossa dalla Commissione europea fin dal 2018, ma sarà nel 2024 che l'Unione europea approverà il primo regolamento sull'intelligenza artificiale (Regolamento UE 2024/1689). L'*AI Act* affianca dunque il già presente Regolamento generale per la protezione dati personali (*General Data Protection Regulation* 2016/679), che stabilisce i principi di governo dei dati a livello comunitario e le tutele nei trattamenti automatizzati[10], regolando così il ricorso agli algoritmi (Grenci, 2024). Il principio più significativo è il divieto per le decisioni interamente automatizzate, successivamente confermato dall'*AI Act* con un approccio basato sul rischio, che prescrive requisiti specifici per i sistemi di AI: trasparenza e informazioni sulla logica, sorveglianza umana, tracciabilità, gestione dei dati e della qualità[11]. Recentemente, su questa materia, il nostro paese ha adottato una

[9] Il PNRR dedica alla digitalizzazione della pubblica amministrazione sette investimenti: infrastrutture digitali, abilitazione e facilitazione della migrazione al *cloud*, dati e interoperabilità, servizi digitali e cittadinanza digitale, *cybersecurity*, digitalizzazione delle grandi amministrazioni centrali, competenze digitali di base.

[10] Va osservato che il Consiglio di Stato, già con la sentenza 8472/2019, ha riconosciuto la legittimità del ricorso delle amministrazioni agli algoritmi, fissando tuttavia i tre principi della conoscibilità, della non-discriminazione e della non-esclusività, in virtù dei quali la decisione non può essere basata esclusivamente su un trattamento automatizzato: imprescindibile è dunque il contributo umano per la valutazione della decisione frutto dell'operato della macchina.

[11] Nel 2021 è stata istituita l'Agenzia per la cybersicurezza nazionale, che persegue la sicurezza dello spazio cibernetico. La legge 90/2024 (Disposizioni in materia di rafforzamento della cybersicurezza nazionale e di reati informatici) affronta specificatamente il tema della governance della AI nel nostro paese, ampliando il perimetro di sicurezza na-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

disciplina con la legge 132/2025 (Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale) nel rispetto dell'AI Act europeo. In breve, anche rispetto all'adozione dell'intelligenza artificiale, sono stati conseguiti risultati importanti. Tali sviluppi rafforzano l'esigenza di migliorare le competenze digitali delle amministrazioni e dei cittadini. Nel caso delle amministrazioni, si tratta di competenze digitali specialistiche, affinché esperti informatici e *data scientists* possano, insieme al personale amministrativo, affrontare i problemi della qualità e della sicurezza delle informazioni. Presso la popolazione, l'esigenza è la diffusione di competenze digitali, quantomeno di base, per garantire l'accesso a diritti, beni e servizi, erogati attraverso le tecnologie dell'AI. Va osservato che, nel processo della digitalizzazione italiana, questo tema è particolarmente rilevante, in quanto lo stato delle competenze digitali ha sempre registrato una significativa criticità, confermata anche dagli ultimi dati disponibili (European Commission, 2024). Tale elemento critico potrebbe accrescere il rischio che l'adozione dell'intelligenza artificiale vada ad accentuare disuguaglianze e asimmetrie già presenti.

3. Disuguaglianze digitali e PA

Se nei paragrafi precedenti la trasformazione digitale della pubblica amministrazione è stata analizzata dal punto di vista istituzionale e organizzativo, è necessario ora spostare l'attenzione sul piano sociologico, interrogando il rapporto tra digitalizzazione e disuguaglianza. In questa prospettiva, se la digitalizzazione non rappresenta un processo neutrale, ma si inscrive entro strutture sociali preesistenti, contribuendo al tempo stesso a ridefinirle (Castells, 1996; Van Dijk, 2005), allora le stesse competenze digitali si configurano come una forma specifica di capitale – intendendo ciò come fa Bourdieu (1986) – che si accumula e si trasmette in modo stratificato. Due aspetti risultano a questo proposito particolarmente importanti: il *digital divide* inteso anche come divario delle competenze di accesso e di utilizzo; il modo in cui il diverso manifestarsi delle disuguaglianze digitali – o disuguaglianze socio-digitali – sfidano le concezioni consolidate del welfare e ridisegnano le sfide ad un'effettiva realizzazione della cittadinanza sociale.

---

zionale cibernetica e chiamando le pubbliche amministrazioni a dotarsi di una struttura e di un referente per la cybersicurezza per pianificare politiche e procedure per la sicurezza delle informazioni.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

3.1. Il divario digitale

Il divario digitale non riguarda soltanto l'accesso alle tecnologie (dimensione infrastrutturale), ma anche il possesso di competenze (dimensione cognitiva) e le modalità concrete di utilizzo (dimensione d'uso) (Hargittai, 2002; Van Dijk, 2005). L'emergenza pandemica ha reso evidente come tali dimensioni incidano direttamente sulle capacità di azione degli individui, nel senso proposto da Sen (1999), limitando o ampliando le possibilità di accesso ai diritti.

Questa trasformazione investe direttamente il concetto di cittadinanza. Tradizionalmente, la cittadinanza sociale è stata intesa come l'insieme dei diritti che garantiscono l'accesso a risorse fondamentali – come istruzione, salute e protezione sociale – indipendentemente dalle condizioni di mercato (Marshall, 1950). La digitalizzazione introduce una nuova dimensione, quella della cittadinanza digitale, che riguarda la possibilità effettiva di accedere ai servizi pubblici attraverso strumenti tecnologici. Il punto cruciale, però, è che la cittadinanza digitale non si aggiunge semplicemente a quella sociale, ma tende progressivamente a costituirne una condizione di esercizio. In altre parole, l'accesso ai diritti sociali è sempre più mediato da competenze e risorse digitali. In assenza di queste, si configura il rischio di una compressione sostanziale dei diritti di cittadinanza, come dimostrano anche le prime elaborazioni giuridiche sul "danno da *digital divide*"[12]. In questa prospettiva, la digitalizzazione può essere letta come un processo ambivalente: da un lato, amplia le opportunità di accesso e partecipazione; dall'altro, rischia di produrre nuove forme di esclusione, soprattutto per i soggetti già vulnerabili. Il *digital divide* non appare dunque come una fase transitoria, ma come una dimensione strutturale delle disuguaglianze contemporanee.

[12] Ad esempio, la giurisprudenza italiana di merito ha iniziato a riconoscere il valore esistenziale della connessione: il Giudice di Pace di Trieste con la sentenza n. 587 del 30/07/2012 ha riconosciuto il danno esistenziale da *digital divide* in un caso di prolungata interruzione del servizio internet. La sentenza ha evidenziato come l'impossibilità di accedere alla rete possa causare uno stato di isolamento e frustrazione, incidendo negativamente sulla qualità della vita e sulle relazioni sociali dell'individuo. A sua volta, la Consulta ha spesso ribadito che i "nuovi diritti" legati all'evoluzione tecnologica devono trovare protezione attraverso l'Articolo 2 della Costituzione. Infine, molti giuristi vedono nel *digital divide* una violazione del principio di uguaglianza formale e sostanziale (Art. 3 Cost.) (De Marco, 2007; Rodotà, 2016).

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

3.2. Le disuguaglianze socio-digitali e le implicazioni per il welfare

Se il divario digitale è stato inizialmente interpretato in termini di accesso alle tecnologie, la letteratura ha progressivamente mostrato come le disuguaglianze si manifestino soprattutto sul piano delle pratiche d'uso e delle opportunità di valorizzazione delle risorse digitali (Hargittai, 2002; DiMaggio *et al.*, 2004), strutturando diverse strutture di opportunità nello sfruttamento delle potenzialità teoricamente offerte dal digitale (Mossberger, Tolbert e McNeal, 2007; Halford e Savage, 2010; Van Dijk, 2020; Lythreatis *et al.*, 2022). In questo contesto, l'autonomia – pietra angolare dell'ideale normativo della soggettività contemporanea – può essere letta come una forma specifica di "capitale operativo digitale", che non si risolve in pure abilità tecniche ma che implica la capacità di districarsi tra informazioni e procedure diverse.

Le evidenze empiriche indicano che i soggetti con maggiori risorse educative e socioeconomiche tendono a sviluppare usi più qualificati del digitale – orientati all'informazione, alla partecipazione e alla produzione di valore, cioè all'autonomia normativamente attesa – mentre le fasce più deboli risultano più frequentemente coinvolte in pratiche di consumo passivo e intrattenimento. In questo senso, la diffusione di massa delle tecnologie, in particolare degli smartphone, ha prodotto un effetto ambivalente: ha ampliato l'accesso, ma ha anche accentuato le differenze nella qualità degli usi.

Queste dinamiche assumono particolare rilevanza nel contesto della digitalizzazione della pubblica amministrazione. L'affermazione dell'e-government comporta infatti una crescente "disintermediazione" dei rapporti tra cittadini e istituzioni, con un trasferimento di oneri amministrativi sugli individui (Herd e Moynihan, 2018). L'accesso ai servizi pubblici richiede sempre più frequentemente la capacità di gestire autonomamente procedure complesse, autenticazioni multiple e interfacce digitali.

Ciò produce una ridefinizione delle modalità di esercizio della cittadinanza sociale: diritti formalmente universali diventano, di fatto, condizionati dal possesso di competenze digitali. La riduzione dell'interazione diretta con gli operatori pubblici – tradizionalmente interpretata come spazio di mediazione e adattamento (Lipsky, 1980) – può tradursi in una perdita di accessibilità per i soggetti più fragili.

In questo contesto, la disintermediazione istituzionale non elimina la mediazione, ma la ristruttura, spesso attraverso il ricorso a intermediari privati o reti informali. Ciò può generare effetti paradossali, in cui l'accesso a prestazioni pubbliche richiede il pagamento di servizi di assistenza, accentuando le disuguaglianze.

Un ulteriore elemento critico riguarda l'introduzione di sistemi algoritmici nei processi decisionali pubblici. Sebbene essi promettano maggiore

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

efficienza, sollevano interrogativi rilevanti in termini di trasparenza, responsabilità e controllo, soprattutto per i soggetti più vulnerabili (Eubanks, 2018).

In questo quadro, il dibattito tra le tesi della normalizzazione e della stratificazione offre una chiave interpretativa utile. Se la prima ipotizza una progressiva riduzione delle disuguaglianze, la seconda – oggi prevalente – evidenzia come la digitalizzazione tenda a riorganizzare e, in alcuni casi, ad amplificare le differenze sociali (Van Dijk, 2005). Le recenti posizioni delle istituzioni europee, che sottolineano il rischio di "discriminazione tecnologica" e la necessità di garantire canali di accesso non digitali, confermano la centralità di queste criticità.

Nel complesso, la digitalizzazione della pubblica amministrazione non può essere valutata esclusivamente in termini di efficienza, ma deve essere analizzata come un processo che ridefinisce le condizioni di accesso ai diritti. In questo senso, la relazione tra cittadinanza sociale e cittadinanza digitale rappresenta uno dei nodi cruciali per comprendere le trasformazioni contemporanee del welfare e dello Stato.

3.3. Disuguaglianze digitali e cittadinanza nel caso italiano

L'analisi del caso italiano consente di osservare in modo particolarmente evidente le dinamiche teoriche fin qui richiamate, mostrando come la digitalizzazione della pubblica amministrazione si intrecci con specifiche configurazioni della disuguaglianza sociale e con le modalità di funzionamento del welfare state (Di Mascio e Natalini, 2022; Esposito *et al.*, 2024).

Negli ultimi anni, anche in risposta agli stimoli provenienti dall'Unione europea e, più recentemente, nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza, l'Italia ha accelerato il processo di trasformazione digitale, investendo nello sviluppo dei servizi pubblici online, nell'interoperabilità dei dati e nella diffusione di strumenti come l'identità digitale (AgID, 2020; European Commission, 2021). Tuttavia, tale processo si è sviluppato in un contesto caratterizzato da persistenti divari educativi, territoriali e socioeconomici, che incidono sulla distribuzione delle competenze digitali nella popolazione (ISTAT, 2022; European Commission, 2023).

In questa prospettiva, il *digital divide* in Italia assume una configurazione fortemente stratificata. Accanto a una crescente diffusione delle infrastrutture tecnologiche, permangono disuguaglianze significative sul piano cognitivo e d'uso, coerenti con quanto evidenziato dalla letteratura internazionale (Van Dijk, 2005; Hargittai, 2002). I dati empirici mostra-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

no come il livello di istruzione, l'età, la condizione occupazionale e l'area geografica costituiscano fattori determinanti nella capacità di utilizzare efficacemente i servizi digitali (ISTAT, 2022; DESI, 2023). In particolare, il Mezzogiorno e le aree interne risultano maggiormente esposti a forme di esclusione digitale, confermando l'intreccio tra disuguaglianze territoriali e sociali (Svimez, 2023).

Queste dinamiche assumono particolare rilevanza nel campo delle politiche di welfare. L'introduzione di strumenti come lo SPID, l'anagrafe nazionale della popolazione residente e le piattaforme per l'accesso alle prestazioni sociali ha contribuito a ridefinire le modalità di esercizio della cittadinanza sociale (Pascuzzi, 2021; AgID, 2022). In linea con quanto evidenziato dalla letteratura sul *policy implementation burden*, l'accesso ai diritti richiede oggi un insieme di competenze, risorse e capacità organizzative che non sono equamente distribuite (Herd e Moynihan, 2018). Ciò conferma come la cittadinanza digitale tenda a diventare una condizione di fatto per l'esercizio della cittadinanza sociale.

Nel contesto italiano, tale processo si innesta su una tradizione amministrativa storicamente caratterizzata da un forte ricorso alla mediazione relazionale e alla prossimità territoriale (Cassese, 2016). La digitalizzazione dei servizi riduce questi spazi di interazione diretta, senza che siano sempre state sviluppate adeguate forme di accompagnamento. Ne deriva una crescente dipendenza da intermediari – come CAF, patronati e consulenti – che svolgono una funzione di traduzione operativa delle procedure digitali (Busch e Henriksen, 2018; Di Mascio e Natalini, 2022). Questo fenomeno mostra come la disintermediazione istituzionale non elimini la mediazione, ma la redistribuisca socialmente, spesso in modo diseguale.

Un ulteriore elemento critico riguarda l'introduzione di sistemi automatizzati e di logiche algoritmiche nei processi decisionali pubblici. Come evidenziato da O'Neil (2016) e Eubanks (2018), tali strumenti possono produrre effetti discriminatori o comunque opachi, soprattutto in contesti caratterizzati da disuguaglianze informative e asimmetrie di potere. Nel caso italiano, il tema è ancora emergente, ma si inserisce in un quadro europeo sempre più attento alla regolazione dell'intelligenza artificiale e alla tutela dei diritti (European Commission, 2024).

Alla luce di queste considerazioni, il caso italiano conferma la rilevanza della prospettiva della stratificazione (DiMaggio *et al.*, 2004; Van Dijk, 2005): la digitalizzazione non appare come un fattore di livellamento, ma come un processo che tende a riorganizzare le disuguaglianze esistenti e a configurarle come disuguaglianze socio-digitali, considerando il fatto che il confine tra dimensione online ed offline della vita sociale è ormai completamente saltato. In questo senso, tali disuguaglianze ridefiniscono

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

le condizioni di accesso alla cittadinanza sociale attraverso la mediazione di una imperfetta cittadinanza digitale, con il rischio di una progressiva selettività nell'accesso ai diritti, in tensione con i principi universalistici del welfare state (Marshall, 1950), problemi che saranno ulteriormente esplorati nel corso di questo libro – in particolare nei capitoli 6, 7 e 8.

4. Osservazioni conclusive

L'analisi proposta ha mostrato come la trasformazione digitale della pubblica amministrazione non possa essere interpretata esclusivamente come un processo di modernizzazione tecnica o di incremento dell'efficienza, ma debba essere letta come una dinamica profondamente intrecciata alle strutture della disuguaglianza sociale e alle trasformazioni della cittadinanza. In particolare, il passaggio da una configurazione della cittadinanza sociale fondata sull'universalismo dei diritti a una in cui tali diritti risultano sempre più mediati da competenze e risorse digitali evidenzia una ridefinizione sostanziale delle condizioni di accesso al welfare e della stessa "questione sociale".

Il caso italiano, analizzato alla luce dei modelli teorici richiamati, conferma la natura ambivalente di questo processo: la digitalizzazione amplia le possibilità di accesso ai servizi e rafforza alcune dimensioni della cittadinanza, ma al tempo stesso riorganizza e, in alcuni casi, approfondisce le disuguaglianze esistenti. La cittadinanza digitale tende così a configurarsi non semplicemente come un'estensione della cittadinanza sociale, ma come una sua condizione di esercizio, introducendo forme di selettività implicita che colpiscono in modo sproporzionato i soggetti più vulnerabili.

In questa prospettiva, la questione centrale non riguarda tanto l'opportunità della digitalizzazione, quanto le modalità della sua implementazione e le politiche che la accompagnano. Garantire l'effettiva universalità dei diritti in un contesto di crescente digitalizzazione implica, infatti, affrontare in modo esplicito il nodo delle disuguaglianze, evitando che l'innovazione tecnologica si traduca in un fattore di esclusione e, quindi, di *disempowerment* della cittadinanza. Piuttosto, essa deve essere orientata a rafforzare – e non a erodere – i principi fondamentali della cittadinanza sociale su cui si fonda il welfare contemporaneo. Per fare ciò, occorre però vedere (interpretare) i processi di digitalizzazione e datificazione della PA non solo come semplici problemi e dilemmi tecnici, ma anche e soprattutto come questioni e scelte politiche che, esplicitamente o, più spesso implicitamente, ruotano attorno a due domande fondamentali: digitalizzazione per cosa? Digitalizzazione per chi?

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

2. I sistemi data-driven nella Pubblica Amministrazione italiana: un'applicazione di web scraping, machine learning e BERT sui siti ministeriali

di *Enrica Amaturo, Biagio Aragona, Roberto Artiaco*

1. Introduzione

La crescente centralità del digitale nelle amministrazioni pubbliche ha prodotto un duplice spostamento analitico. Da un lato, i processi di riforma vengono sempre più presentati attraverso il lessico dell'innovazione, dell'interoperabilità e dell'intelligenza artificiale; dall'altro, l'osservazione empirica di questi processi dipende in misura crescente da ciò che le istituzioni rendono pubblicamente disponibile nei propri ambienti web. Per la ricerca sociale, ciò implica la necessità di affiancare alle analisi normative e organizzative strumenti capaci di interrogare sistematicamente le tracce documentali della trasformazione digitale, ossia i luoghi in cui essa viene nominata, descritta e resa visibile (Mergel, Edelmann e Haug, 2019; Rogers, 2013).

In questa prospettiva, la ricerca qui presentata si colloca all'incrocio tra *digital methods*, analisi del testo e studio della pubblica amministrazione. L'obiettivo non è rilevare direttamente l'efficacia dei sistemi automatizzati, ma costruire una procedura robusta per mappare la loro presenza discorsiva e documentale nei siti ministeriali italiani. Ciò richiede di affrontare insieme almeno tre problemi: la selezione delle fonti, la costruzione del corpus e la classificazione della pertinenza dei contenuti. È precisamente su questo terreno che *web scraping*, *machine learning* e modelli NLP basati su BERT diventano metodologicamente rilevanti, perché consentono di trasformare una massa eterogenea di materiali pubblici in un dataset controllabile e progressivamente aggiornabile (Grimmer e Stewart, 2013; Li *et al*., 2022).

Il capitolo è organizzato in quattro sezioni. Nella prima parte vengono inquadrati il contesto della trasformazione digitale della PA italiana e il problema della visibilità dei sistemi *data-driven*. Successivamente si discu-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

tono, in forma sintetica, il ruolo del *machine learning* nelle scienze sociali e le ragioni che rendono BERT utile alla classificazione di testi istituzionali brevi. Il cuore del contributo è però dedicato alla costruzione del corpus tramite *web scraping*, all'adattamento degli script ai diversi portali ministeriali e alle strategie necessarie per superare i vincoli strutturali delle piattaforme. Le operazioni di data processing e la valutazione del classificatore vengono invece richiamate solo sinteticamente, poiché trattate più estesamente in un precedente contributo (Amaturo *et al*., 2025).

Dal punto di vista della ricerca empirica, questa impostazione consente anche di spostare l'attenzione dal solo contenuto delle politiche alla loro forma di esposizione pubblica. Ciò che compare nei siti istituzionali non restituisce l'intero universo delle pratiche amministrative, ma rende visibili priorità, lessici e modalità di legittimazione dell'innovazione digitale. La costruzione del corpus ha quindi anche una valenza interpretativa: permette di osservare non solo se e dove compaiano riferimenti ad automazione, algoritmi o intelligenza artificiale, ma anche quali forme discorsive ne accompagnino la presenza pubblica.

2. Trasformazione digitale della PA e visibilità dei sistemi automatizzati

La trasformazione digitale della pubblica amministrazione italiana non coincide con una semplice informatizzazione dei procedimenti, ma con un processo più ampio di riorganizzazione sociotecnica in cui infrastrutture, norme, piattaforme e aspettative degli utenti si ridefiniscono reciprocamente. La letteratura sul *digital government* insiste proprio su questo punto: il digitale non interviene soltanto sugli strumenti, ma modifica le modalità con cui l'azione pubblica viene coordinata, resa visibile e resa operativa (Mergel, Edelmann e Haug, 2019; Haug, Dan e Mergel, 2024).

Nel caso italiano, questo percorso si è consolidato attraverso tappe ormai note – dall'*e-government* dei primi anni Duemila all'Agenda Digitale, fino al PNRR – che hanno progressivamente spostato l'attenzione dalla dematerializzazione dei processi alla costruzione di ecosistemi informativi interoperabili, servizi digitali e infrastrutture condivise (Agenzia per l'Italia Digitale, 2020; Datta, Walker e Amarilli, 2020; Governo Italiano, 2021). La pandemia da Covid-19 ha ulteriormente accelerato tale traiettoria, rendendo evidente che continuità amministrativa, capacità di coordinamento e qualità dei servizi dipendono sempre più dalla disponibilità di basi dati, piattaforme e procedure digitali affidabili (Di Mascio, Natalini e Cacciatore, 2020).

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

In questa cornice, l'emergere di sistemi automatizzati e *data-driven* rappresenta un passaggio ulteriore. Espressioni come intelligenza artificiale, analisi predittiva, classificazione algoritmica o automazione amministrativa rimandano infatti all'integrazione di tecniche di inferenza, ordinamento e supporto decisionale nei processi pubblici. La letteratura sottolinea come tali strumenti siano associati, al tempo stesso, a promesse di efficienza e scalabilità e a tensioni legate a opacità, bias e *accountability* (Mikhaylov, Esteve e Campion, 2018; Madan, Ashok, 2023).

Per la ricerca sociale, il problema diventa allora duplice: comprendere dove tali sistemi siano effettivamente nominati o descritti e costruire procedure empiriche in grado di intercettarne le tracce pubbliche. In questa prospettiva, i siti ministeriali possono essere letti come archivi istituzionali di visibilità, nei quali la trasformazione digitale si sedimenta in comunicati, pagine di servizio, report, avvisi e documenti tecnici. Seguendo una prospettiva di *digital methods*, essi non sono soltanto fonti informative, ma ambienti da interrogare metodologicamente per ricostruire il modo in cui l'amministrazione rende pubblica la propria datificazione (Rogers, 2013).

È su questo terreno che si colloca il contributo. L'obiettivo è mostrare come *web scraping*, *machine learning* e modelli NLP basati su BERT possano essere integrati per costruire un database consultabile dei contenuti ministeriali relativi a open data, big data, automazione e intelligenza artificiale, e per classificare in modo più robusto la loro pertinenza. Più che offrire un repertorio esaustivo dei sistemi esistenti, il lavoro propone quindi una procedura di ricerca utile a rendere osservabile, su basi controllate, la visibilità documentale dei processi *data-driven* nella PA italiana.

2.1. Machine learning e applicazioni nelle scienze sociali

L'ingresso del *machine learning* nelle scienze sociali va letto all'interno della più ampia affermazione della *computational social science*, cioè di un insieme di pratiche di ricerca che utilizzano dati digitali, infrastrutture computazionali e procedure automatiche per trattare fenomeni sociali su larga scala. In questo quadro, il *machine learning* è diventato rilevante non solo per compiti predittivi, ma anche per classificazione, segmentazione, individuazione di pattern e trattamento di corpora testuali molto estesi (Lazer *et al*., 2009).

Questo uso, tuttavia, non è mai neutro. Come ricordano Grimmer e Stewart (2013), i metodi automatici non sostituiscono il lavoro teorico del ricercatore: richiedono invece categorie ben definite, procedure di validazione e un controllo continuo del rapporto tra costrutto analitico e rap-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

presentazione computazionale. Nella ricerca sociale, il valore del *machine learning* risiede quindi soprattutto nella possibilità di estendere su larga scala criteri interpretativi costruiti in modo riflessivo, non nell'automatizzare senza mediazioni l'analisi.

Nel caso qui considerato, il problema empirico è quello della classificazione di contenuti istituzionali brevi o medio-brevi, raccolti da siti ministeriali differenti, nei quali molte keyword sono semanticamente ambigue. Termini come "algoritmo" o *machine learning* risultano relativamente informativi; altri, come "monitoraggio", "valutazione", "punteggio" o "software", generano invece numerosi falsi positivi. In uno scenario di questo tipo, il punto non è soltanto recuperare i testi, ma distinguere i contenuti effettivamente pertinenti da quelli solo apparentemente tali.

Per questa ragione, la ricerca si colloca chiaramente nell'ambito della classificazione supervisionata. A partire da un insieme iniziale di casi controllati manualmente, il modello viene addestrato a riconoscere la distinzione tra rilevante e non rilevante e a trasferirla su nuovi contenuti. Si tratta di un'impostazione particolarmente adatta quando la categoria di interesse è sostantivamente definita, relativamente rara e inserita in corpus sbilanciati o rumorosi, come mostrano anche studi recenti sulla classificazione di testi brevi nelle scienze sociali digitali (Shyrokykh, Girnyk e Dellmuth, 2023).

Il *machine learning* va dunque inteso qui come parte di una *pipeline* più ampia, che integra raccolta automatizzata, pulizia del corpus, etichettatura iniziale e valutazione delle prestazioni del modello. La letteratura sulla *text classification* conferma del resto che l'efficacia delle soluzioni adottate dipende sempre dal task, dalla qualità del dataset e dalla coerenza dell'annotazione, più che da una presunta superiorità astratta di un algoritmo (Li *et al.*, 2022; Minaee *et al.*, 2021).

2.2. Dal text mining tradizionale ai transformer: perché BERT

Se il *machine learning* costituisce il quadro generale del problema classificatorio, il Natural Language Processing consente di affrontarne il lato specificamente linguistico. I materiali raccolti dai siti ministeriali sono infatti titoli, intestazioni e microtesti, cioè segmenti brevi nei quali il significato dipende fortemente dal contesto e dal dominio amministrativo di riferimento. In casi simili, rappresentazioni tradizionali come bag-of-words, tf-idf o n-gram rimangono utili, ma possono mostrare limiti importanti quando la rilevanza non coincide con la semplice presenza di una parola.

L'evoluzione verso modelli basati su *word embeddings* e, soprattutto, su architetture transformer ha risposto precisamente a questa difficoltà, ren-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

dendo possibile una modellazione del linguaggio più sensibile alle dipendenze contestuali. BERT, in particolare, ha avuto un ruolo centrale perché permette di costruire rappresentazioni bidirezionali del testo, nelle quali ciascun token viene interpretato alla luce del contesto sinistro e destro e può poi essere adattato, tramite *fine-tuning*, a compiti specifici di classificazione (Devlin, Chang, Lee e Toutanova, 2019).

Per il presente lavoro, l'interesse di BERT non dipende tanto dal suo statuto di modello avanzato, quanto dalla sua adeguatezza al tipo di dato da trattare. In un corpus di titoli istituzionali brevi, parole come "valutazione", "monitoraggio" o "classificazione" possono assumere significati molto diversi a seconda del contesto amministrativo. Un modello contestuale offre quindi maggiori possibilità di discriminare usi effettivamente connessi a logiche *data-driven* da occorrenze lessicalmente simili ma sostantivamente irrilevanti.

Anche in questo caso, però, occorre mantenere una prospettiva metodologica prudente. La letteratura comparativa mostra che i transformer non garantiscono automaticamente i risultati migliori in ogni scenario e che la loro utilità dipende da task, dominio linguistico, dimensione del dataset e qualità dell'etichettatura (Li *et al*., 2022; Shyrokykh, Girnyk, Dellmuth, 2023). BERT viene quindi impiegato qui non come soluzione magica, ma come passaggio coerente all'interno di una procedura che resta guidata da scelte teoriche, controlli manuali e criteri espliciti di validazione.

2.3. Web scraping e costruzione del dato

L'altra tecnica utilizzata in questo lavoro è il *web scraping.* Anche in questo caso è utile evitare una rappresentazione puramente tecnica. Il *web scraping* non va inteso soltanto come procedura di estrazione automatizzata di informazioni da pagine web, ma come una pratica di costruzione del dato che trasforma un ambiente digitale eterogeneo in un corpus analizzabile. Marres e Weltevrede (2013) insistono proprio su questo punto: lo scraping non è una tecnica neutrale che si limita a "raccogliere" dati già pronti, ma una modalità specifica di relazione con il web, che seleziona formati, privilegia certe strutture informative, importa categorie già sedimentate nelle piattaforme e contribuisce a definire ciò che può diventare empiricamente osservabile.

Applicato alla ricerca sociale, il *web scraping* assume un valore particolare quando l'oggetto di studio si manifesta attraverso archivi online, risultati di ricerca interni, pagine informative, notizie, documenti o repertori istituzionali che non sono immediatamente disponibili in forma strutturata.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

In tali casi, il ricercatore non si trova di fronte a un dataset pronto all'uso, ma a un ambiente informativo disperso, dinamico e spesso progettato per la fruizione umana più che per l'analisi automatizzata. Lo *scraping* diventa allora il passaggio che rende possibile la conversione di questo ambiente in una base di dati. È un'operazione che implica scelte epistemiche precise: quali fonti includere, quali unità di analisi considerare, quali campi estrarre, quali metadati conservare, come affrontare le differenze di architettura tra siti e come trattare il rumore prodotto dai sistemi di ricerca interni.

Nel nostro caso, questa dimensione costruttiva è particolarmente evidente. L'obiettivo non era infatti raccogliere genericamente tutto ciò che appariva online in relazione ai temi della dataficazione o dell'intelligenza artificiale, ma delimitare un perimetro istituzionale preciso, costituito dai siti dei ministeri italiani, e interrogarlo attraverso un insieme ragionato di keyword. Il *web scraping* è stato quindi impiegato come tecnica di accesso sistematico a una costellazione di archivi pubblici eterogenei, ciascuno caratterizzato da proprie logiche di navigazione, strutture HTML, sistemi di ricerca interna, nomenclature e livelli di accessibilità.

Questa eterogeneità rende il *web scraping* particolarmente interessante anche dal punto di vista metodologico. A differenza di dataset standardizzati o di API progettate per l'accesso automatizzato, i siti istituzionali obbligano il ricercatore a confrontarsi con le affordance concrete dell'infrastruttura digitale. Alcuni portali consentono interrogazioni relativamente semplici; altri incorporano barriere tecniche, motori di ricerca poco trasparenti, elementi dinamici, risultati ridondanti o scarsa coerenza tra input e output. Di conseguenza, il corpus finale non dipende solo dall'oggetto teorico, ma anche dalla configurazione tecnica dei siti osservati. Questo è un punto essenziale: il dato non preesiste alla tecnica di raccolta, ma emerge dall'incontro tra domanda di ricerca, scelte operative e condizioni materiali di accesso.

In questo senso, il *web scraping* svolge nel presente lavoro una funzione analoga a quella che, in altri contesti, potrebbe essere svolta da un protocollo di campionamento o da una griglia di osservazione. Esso definisce l'orizzonte del possibile: stabilisce cosa viene visto, in quale forma, con quali metadati e con quali limiti. Allo stesso tempo, consente di costruire una base empirica replicabile e aggiornabile. Una volta definita la procedura di interrogazione dei siti, è infatti possibile riapplicarla nel tempo, estendere il corpus, aggiungere nuove keyword, monitorare variazioni e sottoporre i nuovi contenuti alle stesse logiche di classificazione. Questa scalabilità è uno degli aspetti più rilevanti del dispositivo costruito, perché trasforma una raccolta documentale puntuale in un'infrastruttura di monitoraggio potenzialmente riutilizzabile.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

È precisamente all'incrocio tra queste tre dimensioni – digitalizzazione della PA, *machine learning* per la classificazione testuale e *web scraping* come costruzione del dato – che si colloca lo strumento sviluppato in questo lavoro. Il paragrafo seguente ne descrive più nel dettaglio l'architettura e il processo di realizzazione.

3. La creazione dello strumento

Lo strumento che si è costruito in questo lavoro risponde a un duplice obiettivo. In primo luogo, mira a costruire un database consultabile in cui siano presenti contenuti provenienti dai siti ministeriali italiani e riconducibili a tematiche *data-driven*, con particolare attenzione a open data, big data, intelligenza artificiale e *machine learning*. Inoltre, punta a predisporre una procedura di classificazione automatica capace non solo di organizzare i contenuti già raccolti per tematiche o livelli di rilevanza, ma anche di trattare nuovi contenuti in ingresso, assegnando loro una valutazione coerente con i criteri analitici definiti nella ricerca. Il fine ultimo non è dunque soltanto descrittivo, ma metodologico e infrastrutturale: costruire uno strumento che permetta di monitorare in modo relativamente sistematico la presenza pubblica, discorsiva e documentale di sistemi *data-driven* nella pubblica amministrazione italiana.

Questa finalità risponde a un'esigenza ormai ricorrente negli studi sul digitale e sulla governance algoritmica. I sistemi automatizzati nella PA tendono infatti a essere distribuiti in modo frammentario, nominati con lessici eterogenei e spesso resi visibili solo attraverso tracce indirette. Raramente esiste un archivio unico, esaustivo e costantemente aggiornato che renda trasparenti le diverse applicazioni. In assenza di tale archivio, la ricerca si trova di fronte a un problema di mappatura: come individuare empiricamente un fenomeno disperso, distribuito e talvolta poco esplicito? Lo strumento proposto cerca di rispondere proprio a questo problema, articolando una *pipeline* che collega raccolta del dato, pulizia del corpus e classificazione.

In termini operativi, la costruzione dello strumento si basa su tre fasi principali. La prima riguarda la data collection e comprende la selezione delle keyword, l'analisi di fattibilità dei siti ministeriali e l'estrazione automatizzata dei risultati. La seconda riguarda il trattamento sintetico del corpus, necessario per delimitare il materiale effettivamente pertinente. La terza concerne la classificazione supervisionata dei contenuti. In questo capitolo, tuttavia, l'attenzione si concentra soprattutto sulla prima fase, perché è in essa che si definiscono concretamente il perimetro del corpus, le

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

soglie di accessibilità del materiale e le condizioni di riproducibilità della ricerca.

Data collection: in questa fase è stata realizzata la selezione delle keyword, accompagnata da un'analisi di fattibilità dell'estrazione dai siti ministeriali, dalla definizione dell'unità di analisi e dalla costruzione degli script necessari per interrogare i diversi motori di ricerca interni.

Trattamento del corpus: i risultati raccolti sono stati poi sottoposti a una selezione volta a ridurre il rumore semantico e a isolare i contenuti più coerenti con l'oggetto di ricerca, secondo criteri che qui vengono richiamati solo nei loro passaggi essenziali.

Classificazione supervisionata: il corpus così delimitato è stato infine utilizzato per l'addestramento e la valutazione del classificatore. Per una discussione estesa di questa fase e dei relativi risultati si rinvia a Amaturo *et al.* (2025).

3.1. Fase 1 - Costruzione dei dati

La fase di costruzione dei dati è stata progettata con l'obiettivo di creare un corpus documentale interrogabile dei contenuti ministeriali riconducibili, in senso ampio, a logiche *data-driven*, open data, automazione e intelligenza artificiale. Il primo passaggio è consistito nella definizione di un vocabolario di ricerca capace di intercettare sia formulazioni esplicite sia occorrenze più indirette. Come riferimento iniziale è stato assunto il database Algorithm Tips della Northwestern University, successivamente adattato al contesto italiano e alle specificità del lessico amministrativo (Northwestern University, n.d.).

Le keyword adottate sono le seguenti:

['big data', 'data warehouse', 'data lake', 'data science', 'data mining', 'data privacy', 'open data', 'data governance', 'data literacy', 'data source', 'data access', 'data capture', 'data integrity', 'data cleansing', 'data processing', 'data preprocessing', 'data handling', 'data wrapping', 'dark data', 'ETL', 'Hadoop', 'Apache', 'Spark', 'metadata', 'metadati', 'data system', 'data visualization', 'biometric', 'biometrica', 'biometrico', 'data storage', 'internet degli oggetti', 'internet of things', 'machine learning', 'apprendimento automatico', 'algoritmo', 'algoritmi', 'calcolo', 'punteggio', 'valutazione', 'monitoraggio', 'monitoraggi', 'predittivo', 'predittivi', 'predittive', 'predittiva', 'cloud', 'statistica', 'reti neurali', 'rete neurale', 'neural network', 'apprendimento profondo', 'deep learning', 'ranking', 'classificazione', 'apprendimento supervisionato', 'apprendimento non supervisionato', 'software', 'numerico', 'numerici', 'numeriche', 'numerica',

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

'rango', 'ranghi', 'rank', 'elaborazione del linguaggio naturale', 'natural language processing', 'NLP', 'graduazione', 'transformer', 'GPT', 'Bard', 'Copilot', 'Gemini', 'DALL-E', 'automazione', 'automatizzato', 'automatizzata', 'internet delle cose', 'intelligenza artificiale', 'artificial intelligence']

L'eterogeneità dell'elenco è intenzionale: esso combina termini relativi alle infrastrutture del dato, espressioni legate al *machine learning*, vocaboli sull'automazione e parole più generali ma ricorrenti nella comunicazione istituzionale. Una lista ampia aumenta il richiamo, ma accresce anche il rumore semantico; per questa ragione, le keyword sono state trattate come dispositivo euristico iniziale e non come criterio sufficiente di pertinenza.

Definito il vocabolario, è stata condotta un'analisi preliminare dei siti ministeriali per valutarne interrogabilità, struttura delle pagine e qualità attesa dei risultati. L'obiettivo non era scaricare integralmente i portali, ma estrarre in modo iterativo i contenuti restituiti dai motori di ricerca interni. Tale passaggio si è rivelato decisivo, perché l'eterogeneità delle architetture web istituzionali condiziona direttamente ciò che può essere raccolto in modo sistematico.

Per l'estrazione è stato utilizzato Selenium in ambiente Python. La scelta è dipesa dal fatto che molti siti non permettevano query facilmente riutilizzabili tramite URL parametrizzati, oppure richiedevano interazioni con pulsanti, menu, tab e pagine dinamiche. Selenium ha quindi reso possibile simulare il comportamento di un utente – apertura della pagina, compilazione della search bar, invio della query, navigazione nei risultati e ritorno alla home page – trasformando interfacce pensate per la fruizione umana in ambienti trattabili anche computazionalmente.

L'unità di analisi è stata definita a livello del singolo risultato restituito dal sito, registrando principalmente il titolo, l'URL e le keywords di accesso. L'estrazione del solo titolo, anziché dell'intero testo della pagina, risponde a una scelta metodologica precisa: ridurre l'eterogeneità dell'input, contenere il rumore generato da testi molto lunghi o standardizzati e ottenere un corpus più omogeneo per la successiva classificazione supervisionata.

Nel corso della raccolta sono emerse criticità ricorrenti: selettori HTML instabili, banner e overlay che ostacolavano la navigazione, blocchi server-side, output scarsamente coerenti con la query e, in alcuni casi, assenza di risultati utili. Tali problemi hanno condotto alla riduzione della lista iniziale dei siti e alla selezione dei soli portali effettivamente interrogabili in modo affidabile. La restrizione finale del campo empirico va quindi letta come esito di una selezione metodologicamente guidata: il corpus non coincide con l'intera realtà dei ministeri, ma con la porzione che le interfacce web hanno reso pubblicamente e tecnicamente accessibile.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

I siti adatti all'estrazione sono stati:

- Ministero dei Beni Culturali;
- Ministero dell'Interno;
- Ministero del Lavoro;
- Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità alimentare e delle Foreste;
- Ministero dell'Economia e delle Finanze;
- Ministero delle Imprese e del Made in Italy;
- Ministero dell'Istruzione e del Merito;
- Ministero dell'Università e della Ricerca;
- Ministero del Turismo.

3.1.1. Adattamento degli script alle piattaforme istituzionali

Un elemento metodologicamente rilevante della fase di raccolta riguarda il fatto che gli script di *scraping* non sono stati costruiti come procedure perfettamente uniformi, ma come varianti di una stessa logica operativa adattate alle specificità delle singole piattaforme istituzionali. In tutti i casi la sequenza generale rimane stabile: apertura della home page, eventuale chiusura del banner cookie, interrogazione del motore di ricerca interno mediante keyword, memorizzazione dell'URL dei risultati, raccolta dei record presenti in pagina e tentativo di avanzamento nella paginazione. Ciò che varia è invece il modo concreto in cui queste operazioni vengono rese possibili da interfacce, selettori HTML e architetture di navigazione differenti. In questo senso, l'attività di *scraping* si avvicina a ciò che la letteratura sui *digital methods* definisce come adattamento del dispositivo di raccolta alle affordance dell'ambiente osservato, piuttosto che come semplice estrazione neutrale di dati (Marres e Weltevrede, 2013; Rogers, 2013).

3.1.2. Eterogeneità dei portali e strategie di superamento delle barriere strutturali

Il modo concreto in cui le operazioni di *scraping* sono state possibili cambia sensibilmente da sito a sito. Questa eterogeneità non costituisce un semplice dettaglio tecnico: è una proprietà metodologicamente rilevante del campo di osservazione, perché definisce le condizioni entro cui i contenuti ministeriali diventano effettivamente accessibili alla ricerca.

Le prime barriere riguardano l'accesso stesso alla funzione di ricerca. In alcuni siti la search bar è immediatamente disponibile nella home page; in altri compare solo dopo l'attivazione di un pulsante o di un'icona dedi-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

cata; in altri ancora la ricerca restituisce risultati differenziati per sezioni, imponendo un ulteriore filtraggio. Da ciò consegue che la query non può essere pensata come un'operazione astratta e identica per tutte le fonti, ma come un'interazione situata con interfacce che espongono in modo diverso i propri archivi. Anche la scelta dei selettori HTML risente di questa variabilità: card, liste, blocchi testuali e moduli di risultati legati al CMS istituzionale richiedono criteri di identificazione differenti, e la robustezza dello script dipende in larga misura dalla capacità di ancorarsi a elementi stabili del DOM senza perdere casi rilevanti.

Un secondo ordine di barriere è legato alla natura dinamica delle pagine e alla presenza di elementi che interrompono o deviano la navigazione: banner cookie, overlay, pulsanti non immediatamente cliccabili, rendering asincrono dei risultati, selettori che cambiano tra una sessione e l'altra o che si attivano solo dopo il caricamento completo del contenuto. In questi casi lo *scraping* non consiste nel 'prelevare' un'informazione già disponibile, ma nel negoziare tecnicamente l'accesso a ciò che la pagina rende visibile solo a determinate condizioni. L'uso combinato di attese esplicite, pause brevi, memorizzazione dello stato della sessione e recupero dell'URL corrente dei risultati è stato quindi parte integrante della costruzione del dato, non un semplice espediente accessorio.

Esempio 1. Gestione del banner cookie e attesa esplicita

```
try:
    WebDriverWait(driver, 5).until(
        EC.element_to_be_clickable((By.ID, "cb-close"))
    ).click()
except Exception:
    pass
```

Esempio 2. Memorizzazione dell'URL dei risultati e paginazione via href

```
searchbar = driver.find_element(By.ID, "strinput")
searchbar.send_keys(word)
searchbar.send_keys(Keys.ENTER)
time.sleep(5)
search_results_url = driver.current_url

next_page_link = driver.find_element(By.XPATH, "//a[@rel='next']")
search_results_url = next_page_link.get_attribute("href")
driver.get(search_results_url)
```


Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Esempio 3. Riduzione dei marker di automazione nel browser

```
options = webdriver.ChromeOptions()
options.add_argument(
   "--disable-blink-features=AutomationControlled"
)
options.add_experimental_option(
   "excludeSwitches", ["enable-automation"]
)
driver.execute_script(
   "Object.defineProperty(navigator, 'webdriver', {get: () => undefined})"
)
```

Un terzo insieme di ostacoli riguarda la continuità della navigazione tra più pagine di risultati e la stabilità del legame tra record e link. In diversi casi si è rivelato più affidabile recuperare l'href della pagina successiva e riaprire esplicitamente quell'URL piuttosto che cliccare direttamente sul bottone "next", soprattutto quando il DOM veniva ricostruito dopo ogni interrogazione o quando il click faceva perdere il riferimento ai record già caricati. In altri casi è stato utile racchiudere le keyword tra virgolette o restringere il set dei termini per ottenere risultati meno rumorosi già a monte dell'estrazione. Nel loro insieme, questi micro-adattamenti mostrano che lo *scraping*, applicato a portali istituzionali eterogenei, è una pratica di standardizzazione flessibile: stabile nella struttura generale, ma costretta a negoziare con le affordance tecniche di ciascun ambiente web. È precisamente in questa negoziazione che si costruiscono insieme il campo empirico, le sue soglie di accessibilità e le condizioni di replicabilità della ricerca.

3.2. Una nota sintetica sul trattamento del corpus

L'estrazione tramite *web scraping* ha restituito un corpus iniziale di 15.087 contenuti. Come spesso accade nei dispositivi ad alto richiamo, una quota rilevante di questi risultati era però composta da occorrenze lessicali deboli o semanticamente poco pertinenti. Per questa ragione, la raccolta grezza è stata seguita da una fase di delimitazione del corpus, necessaria a distinguere la semplice presenza di una keyword dalla rilevanza effettiva del contenuto rispetto all'oggetto di ricerca.

In questa sede non è utile soffermarsi estesamente sui passaggi di pulizia, già trattati in dettaglio altrove (Amaturo *et al.*, 2025). È sufficiente ricordare che le keyword più generiche sono state sottoposte a un controllo più restrittivo e che il corpus è stato progressivamente ridotto fino a una

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

base più coerente con il tema dei sistemi *data-driven* nella PA. Le tabelle che seguono mantengono una funzione essenzialmente descrittiva: mostrano il rapporto tra corpus grezzo e corpus selezionato, consentendo di leggere ex post gli effetti della strategia di raccolta.

Le Tab. 1 e 2 riportano quindi, in forma sintetica, la distribuzione dei contenuti per Ministero e per keyword prima e dopo la selezione.

Le tabelle mostrano, da un lato, l'ampiezza della raccolta resa possibile dall'interrogazione sistematica dei portali e, dall'altro, la necessità di distinguere tra accessibilità tecnica del contenuto e sua pertinenza analitica. In questa prospettiva, la riduzione del corpus non va interpretata come un limite della procedura, ma come l'esito atteso di una strategia che privilegia inizialmente il richiamo per poi restringere il campo a partire da criteri più esigenti di coerenza semantica.

Un dato particolarmente rilevante, sul piano interpretativo, è la forte concentrazione dei risultati in alcuni portali, soprattutto nel Ministero del Lavoro. Più che testimoniare automaticamente una maggiore digitalizzazione, questa distribuzione segnala una diversa densità documentale e una diversa visibilità pubblica dei temi *data-driven* nei siti istituzionali. Anche in questo caso, dunque, lo *scraping* restituisce non l'intero universo delle pratiche amministrative, ma la forma concreta con cui esse vengono esposte, organizzate e rese ricercabili nel web ministeriale.

Ciò che è interessante è soprattutto il rapporto tra la logica ampia della raccolta e la necessità di un successivo restringimento analitico. La forte riduzione dei casi non segnala un fallimento dello *scraping*, ma ne mostra il funzionamento realistico in presenza di siti eterogenei, motori di ricerca interni poco trasparenti e keyword a diversa autonomia semantica. In altri termini, il corpus grezzo va letto come il risultato della massimizzazione dell'accesso possibile; il corpus selezionato, invece, come l'esito di una successiva messa a fuoco interpretativa.

Tab. 1 - Frequenza dei documenti estratti per i Ministeri prima e dopo la pulizia

Ministero	*Frequenza (estrazione)*	*Frequenza (pulizia)*
Beni culturali	21	9
Interno	628	62
Lavoro	12.568	1.966
Masaf	250	10
Mef	71	37
Mimit	1.158	183
Miur	203	122
Mur	176	63
Turismo	12	6
Totale complessivo	15.087	2.458

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Tab. 2 - Frequenza delle keywords prima e dopo la pulizia

Keyword	*Frequenza (estrazione)*	*Frequenza (pulizia)*
algoritm	171	161
apache	17	17
automa	242	239
big data	53	51
biometric	17	17
calcolo	2.815	82
classificazione	1.210	36
cloud	228	227
data access	21	12
data capture	2	2
data governance	10	7
data lake	2	2
data mining	10	10
data privacy	11	9
data processing	16	16
data science	186	186
data source	5	2
data storage	4	4
data system	11	10
data warehouse	49	49
deep learning	4	3
ETL	6	6
GPT	3	3
graduazione	178	0
hadoop	2	2
intelligenza artificiale	173	173
internet of things	36	32
machine learning	23	19
metadat	87	84
monitoraggio	1.747	26
neural network	7	7
numeric	56	54
open data	194	190
predittiv	109	102
punteggio	1.190	29
rango	428	418
software	1.290	42
statistica	45	45
valutazione	4.429	84
Totale complessivo	15.087	2.458

3.3. Sul classificatore: un rinvio

La costruzione della variabile di rilevanza, l'addestramento del modello BERT e la valutazione delle prestazioni classificatorie non costituiscono il

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

fuoco di questo capitolo. Tali passaggi sono stati sviluppati più estesamente in un precedente contributo, al quale si rinvia per il dettaglio delle scelte di labeling, della suddivisione training/test e delle metriche di valutazione (Amaturo *et al*., 2025).

Ai fini dell'argomento qui sviluppato basta ricordare che il classificatore ha una funzione di estensione: consente di applicare a nuovi contenuti i criteri di pertinenza inizialmente costruiti attraverso il controllo umano del corpus. Il punto metodologico centrale non è quindi l'automazione in sé, ma il fatto che essa poggia su una fase preliminare di raccolta e delimitazione senza la quale il modello non avrebbe una base empirica affidabile.

3.4. Implicazioni metodologiche, punti di forza e limiti

La *pipeline* proposta presenta tre punti di forza principali. In primo luogo, rende osservabile un fenomeno distribuito e frammentato attraverso una procedura di raccolta sistematica applicata a portali istituzionali molto diversi tra loro. In secondo luogo, documenta in modo esplicito la dimensione negoziale dello scraping, mostrando che il dato emerge dall'interazione tra domanda di ricerca, configurazione delle interfacce e strategie di adattamento tecnico. In terzo luogo, integra questa fase di costruzione del corpus con passaggi successivi di selezione e classificazione, mantenendo una struttura sufficientemente trasparente da poter essere replicata o aggiornata nel tempo.

Al tempo stesso, i limiti del dispositivo vanno esplicitati con chiarezza. Il corpus non rappresenta tutti i sistemi *data-driven* presenti nella PA italiana, ma solo quelli che lasciano tracce pubbliche accessibili nei siti analizzati e che possono essere intercettate tramite le query e le procedure adottate. Inoltre, i risultati dipendono dalla qualità tecnica dei motori di ricerca interni, dalla stabilità del DOM, dalla visibilità delle sezioni interrogabili e dalla scelta di privilegiare i titoli come unità testuale. Più che come repertorio esaustivo, lo strumento va quindi inteso come osservatorio replicabile e progressivamente raffinabile delle forme di visibilità istituzionale della datificazione amministrativa.

Queste considerazioni portano a leggere l'intero dispositivo come un osservatorio metodologico aperto: non un repertorio esaustivo dei sistemi esistenti, ma una procedura esplicita per ricostruire come l'innovazione amministrativa diventi pubblicamente visibile attraverso archivi, pagine di servizio, comunicati e documenti dispersi nei portali istituzionali.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

4. Conclusioni

Il lavoro proposto consente di mettere a fuoco un aspetto spesso trascurato nel dibattito sulla digitalizzazione pubblica: la necessità di costruire metodi capaci di osservare empiricamente, e non solo di evocare in astratto, la presenza di sistemi *data-driven* nelle amministrazioni. In questa prospettiva, il contributo principale del capitolo non risiede tanto nella discussione del classificatore, quanto nell'aver mostrato che la costruzione del corpus è già una fase analiticamente densa. I siti ministeriali non si offrono infatti come archivi omogenei e trasparenti, ma come ambienti tecnici differenziati, attraversati da filtri, interfacce e vincoli che condizionano ciò che può essere reso osservabile.

Da questo punto di vista, il *web scraping* appare meno come un semplice strumento di estrazione e più come una pratica metodologica di negoziazione con l'infrastruttura. Gestire banner, attese, selettori instabili, paginazioni opache o risultati scarsamente coerenti non significa soltanto risolvere problemi tecnici: significa esplicitare le condizioni materiali entro cui la visibilità documentale della trasformazione digitale viene prodotta. Il dato raccolto non precede questa negoziazione, ma ne è il risultato. Proprio per questo, descrivere gli script, le soglie di accessibilità dei portali e le strategie di adattamento non è un dettaglio ancillare, bensì una parte essenziale del rigore del disegno di ricerca.

Su questo sfondo, il rinvio alle fasi di selezione del corpus e di classificazione supervisionata va letto come un passaggio di specializzazione metodologica e non come il centro del contributo. Una volta resi accessibili e organizzabili i contenuti, diventa infatti possibile trattarli con procedure di labeling e con modelli NLP basati su BERT; ma tale estensione automatica resta subordinata alla qualità del lavoro compiuto a monte nella raccolta. Il capitolo mostra dunque che, nella ricerca sociale applicata alla PA digitale, la robustezza del classificatore dipende innanzitutto dalla robustezza della procedura di accesso ai contenuti istituzionali.

In prospettiva, la linea di sviluppo più promettente consiste nell'estendere questo osservatorio sia orizzontalmente, includendo altri domini istituzionali, sia verticalmente, incrociando la visibilità documentale con analisi qualitative dei processi organizzativi effettivi. Ciò permetterebbe di distinguere con maggiore precisione tra presenza discorsiva dell'innovazione, effettiva implementazione di sistemi automatizzati e forme di trasparenza solo parziale o selettiva. Il valore metodologico del lavoro sta quindi nell'avere reso discutibile e replicabile l'intera catena di costruzione del dato: dalla scelta delle keyword all'interrogazione dei portali, dalla gestione delle barriere strutturali alla definizione del corpus osservabile.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

3. I portali di Open Government Data: un'analisi in prospettiva multilivello

di *Fabio Gaspani, Sonia Stefanizzi*

1. Introduzione

Con Open Government Data (OGD) ci si riferisce a dati non riservati prodotti o detenuti da soggetti pubblici, resi disponibili in formato aperto e senza restrizioni di accesso, condivisione e riuso (Janssen *et al.*, 2012). In parallelo con l'istituzionalizzazione dell'Open Government nella Pubblica Amministrazione (Veljković *et al.*, 2014), lo sviluppo dei portali OGD si è fondato sui principi di trasparenza, partecipazione e collaborazione (Huijboom e Van den Broek, 2011). Alla base di queste iniziative vi è la convinzione che i dati pubblici, se resi aperti e accessibili, possano migliorare l'efficienza della Pubblica Amministrazione e la progettazione delle politiche, stimolare l'innovazione sociale e la crescita economica (European Parliament e Council of the European Union, 2019; European Commission, 2023a; Publications Office of the European Union, 2023), e favorire il coinvolgimento civico nei processi decisionali (Sisto *et al.*, 2018; Begany e Gil-Garcia, 2021).

L'adozione dell'approccio Open Data da parte delle Pubbliche Amministrazioni rimane tuttavia disomogenea, anche in ragione di rischi e barriere sociotecniche alla diffusione e all'utilizzo degli OGD (Conradie e Choenni, 2014; Dawes *et al.*, 2016). Tra le principali, rientrano criticità legate a privacy e riservatezza, così come problemi di gestione, qualità e interoperabilità dei dati (Zuiderwijk *et al.*, 2014; Vetrò *et al.*, 2016). In aggiunta, ostacoli connessi alla complessità d'uso implicano che l'apertura dei dati non si traduca necessariamente in un utilizzo effettivo (Weerakkody *et al.*, 2017), con il rischio di un *data divide* tra chi dispone delle competenze necessarie per utilizzarli e chi ne rimane escluso. Emerge, inoltre, un nodo di governance: in presenza di pressioni politiche – che possono rimandare al rischio reputazionale – o di logiche meramente adempitive, possono affer-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

marsi strategie di *compliance* formale, con rilasci caratterizzati da limitata qualità e usabilità. Parallelamente, le policy Open Data, pur formalmente adottate, non sempre si traducono in indirizzi operativi in grado di orientare le pratiche di pubblicazione dei dati (Hossain *et al*., 2016).

In questo quadro, si è reso progressivamente necessario lo sviluppo di strumenti di valutazione dei portali OGD. L'effettiva realizzazione dei principi dell'Open Governance, infatti, non può essere valutata unicamente attraverso la quantità di dataset disponibili in rete, ma richiede di considerare anche la loro qualità, accessibilità e usabilità (Nikiforova e McBride, 2021; Raca *et al*., 2022). In altri termini, affinché i dati aperti generino valore, il riuso deve essere praticabile mediante portali che ne consentano l'integrazione e l'arricchimento informativo. Pertanto, l'analisi dei portali OGD costituisce un passaggio fondamentale per verificarne l'efficacia e individuare eventuali aree di miglioramento funzionali al loro effettivo utilizzo (Raca *et al*., 2021; European Commission, 2023b), così come per contribuire al rafforzamento della governance dei dati (Sisto *et al*., 2018).

La letteratura sul tema evidenzia una notevole varietà nella definizione delle dimensioni rilevanti nella valutazione dei portali OGD. In tale scenario, Dawes *et al*. (2016) distinguono cinque approcci analitici: *data-oriented*, centrato sulle caratteristiche dei dataset; *program-oriented*, riferito alle finalità e alle funzionalità dei portali; *use- and user-oriented*, relativo ai fattori che incidono sull'utilizzo dei dati e alle competenze degli utenti; *scorecards and impact*, orientato a una lettura del valore generato dagli OGD e ai processi di implementazione; e *network and ecosystem*, focalizzato sulle relazioni tra gli stakeholder e sul loro contributo ai programmi OGD. Nel loro insieme, tali approcci evidenziano come la valutazione dei portali OGD richieda una prospettiva multidimensionale che consideri congiuntamente la qualità dei dati, le funzionalità della piattaforma e la sua sostenibilità nel tempo. In linea con i principi FAIR (*Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability*), le caratteristiche degli OGD risultano determinanti per la loro valorizzazione, così come la capacità dei portali di favorire collaborazioni tra settore pubblico, privato e società civile al fine di promuovere governance inclusive e trasparenti (Gil-Garcia *et al*., 2020). In riferimento agli approcci descritti, sono stati sviluppati diversi *framework* per la valutazione dell'implementazione degli OGD in differenti contesti nazionali e realtà locali, elaborati sia da istituzioni e organizzazioni internazionali sia nell'ambito della letteratura scientifica.

A partire da queste premesse, il presente studio intende perseguire due obiettivi. In primo luogo, realizzare una rassegna tematica dei principali *framework* di valutazione delle diverse componenti dei portali OGD al fine di individuare le dimensioni e gli indicatori maggiormente condivisi

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

in letteratura. In secondo luogo, definire un nuovo *framework* per l'analisi dei portali OGD a differenti livelli istituzionali. Nelle pagine seguenti, dopo avere illustrato l'approccio di ricerca adottato, vengono esaminati gli schemi di valutazione dei portali OGD e dei dataset aperti. La sintesi delle dimensioni e degli indicatori utilizzati pone le basi per lo sviluppo di un *framework* applicabile a diversi livelli di governo, successivamente impiegato nell'analisi della piattaforma nazionale di aggregazione degli OGD, nonché dei portali di due ministeri (Ministero delle Imprese e del Made in Italy e Ministero dell'Istruzione e del Merito), di due regioni (Lombardia e Campania) e di due comuni (Milano e Napoli). In seguito alla discussione dei risultati, le conclusioni riflettono sullo stato attuale e sulle prospettive di miglioramento dei portali OGD.

2. Strategia di ricerca

La valutazione dei portali OGD si basa su una strategia di ricerca finalizzata all'individuazione e alla sistematizzazione delle dimensioni e degli indicatori proposti in letteratura, nonché all'applicazione del risultante *framework* di analisi. Nello specifico, si articola in cinque fasi.

1. *Identificazione della letteratura di riferimento.* Ricognizione delle fonti istituzionali e scientifiche che analizzano le caratteristiche dei portali OGD, secondo una pluralità di approcci analitici e a diversi livelli di governo.
2. *Identificazione delle dimensioni e degli indicatori.* Ricostruzione delle dimensioni e dei relativi indicatori presenti in letteratura, mediante un processo di sistematizzazione e confronto tra i diversi approcci.
3. *Definizione del framework di analisi.* Definizione di un *framework* di analisi attraverso un'operazione di sintesi delle dimensioni e degli indicatori emersi dagli studi precedenti.
4. *Applicazione del framework di analisi.* Analisi sistematica di sette portali OGD – uno nazionale, due ministeriali, due regionali e due comunali – mediante l'applicazione dello schema elaborato.
5. *Discussione comparativa delle evidenze*. Discussione degli esiti dell'applicazione del *framework* di analisi, con particolare attenzione alle differenze e alle criticità emerse tra i portali.

3. Identificazione della letteratura di riferimento

Per individuare le fonti istituzionali e scientifiche riguardanti la valutazione delle caratteristiche dei portali OGD, sono stati utilizzati motori di

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

ricerca distinti. Google è stato impiegato per individuare *framework* istituzionali e documenti di riferimento sviluppati da enti internazionali, mentre Google Scholar è stato usato per raccogliere studi accademici e lavori scientifici[1]. In linea con gli obiettivi della ricerca, sono stati selezionati e inclusi contributi che esaminano i portali OGD e i dataset aperti in termini di modelli operativi o procedure di valutazione, nonché alcune rassegne sistematiche della letteratura. Per il tipo di fonte, sono stati considerati report e documenti ufficiali e di organizzazioni riconosciute nel settore, così come articoli pubblicati in riviste scientifiche e atti di convegni[2].

La selezione degli studi comprende un totale di 35 prodotti. I contributi istituzionali e scientifici, pur presentando differenze negli obiettivi e nelle procedure di analisi, risultano complementari. I primi sono generalmente progettati per valutare le performance nell'ambito delle politiche pubbliche, supportando l'implementazione dei programmi OGD e favorendone l'impatto su scala nazionale o internazionale anche attraverso l'elaborazione di linee guida. Tra questi, l'Open Data Maturity Report (European Commission, 2023b) valuta annualmente il livello di maturità dei dati aperti in 35 paesi europei attraverso quattro dimensioni: policy, impatto, portali e qualità dei dati. Gli Statistical Performance Indicators (SPI) (World Bank, 2024), invece, misurano la performance dei sistemi statistici nazionali di 186 paesi nella produzione, diffusione e utilizzo di dati ufficiali di qualità. Infine, l'OURdata Index (OECD, 2023) valuta l'apertura, l'accesso e l'uso degli ODG in 36 paesi OECD e 4 paesi in adesione.

Modelli di valutazione simili, elaborati da organizzazioni internazionali, sono stati applicati a livello globale per valutare vari aspetti relativi ai portali OGD. Gli strumenti considerati sono il Global Open Data Index (Open Knowledge Foundation, 2016), l'Open Data Inventory (Open Data Watch, 2022), l'Open Data Barometer (World Wide Web Foundation, 2013), il Global Data Barometer (Global Data Barometer, 2022). Il metodo di valutazione utilizzato si basa sull'attribuzione di punteggi attraverso questionari, interviste a esperti e analisi documentali, con indicatori ponderati e normalizzati. In questa categoria possono essere inclusi anche gli Open Government Data Principles (Open Government Working Group, 2007) e i Ten Principles For Opening Up Government Information (Sunlight Foundation, 2017), che propongono alcune linee guida per l'apertura dei dati governativi senza applicazioni geografiche specifiche.

[1] Le parole chiave usate nella ricerca includono "Open Government Data", "Open Data Framework", "Open Data Review", "Open Government Data Dimensions", "Open Data Portals".

[2] Nella rassegna non sono stati inclusi i volumi e i contributi in volume per ragioni legate alla limitata reperibilità online.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

I *framework* sviluppati nella letteratura scientifica, in articoli e paper di conferenze, presentano un'impostazione maggiormente analitica nella definizione degli indicatori per la valutazione degli OGD e dei relativi portali. Di frequente, l'attenzione viene posta sullo sviluppo di procedure metodologiche e sulla comprensione delle implicazioni teoriche e pratiche dei dati aperti, con l'obiettivo di esaminare e perfezionare gli strumenti di analisi piuttosto che di misurare le performance dei paesi. Alcuni studi si concentrano su singoli contesti (Alexopoulos *et al*., 2013; Arcelus, 2013; Moon, 2020), mentre altri abbracciano più paesi o aree geografiche (Bello *et al*., 2016; Kubler *et al*., 2018; Nikiforova e McBride, 2021). Infine, vi sono contributi che considerano il livello municipale (Vetrò *et al*., 2016; FPA, 2023).

4. Identificazione delle dimensioni e degli indicatori

L'analisi dei 35 contributi relativi alla valutazione dei portali OGD e dei dataset aperti ha consentito di individuare 146 dimensioni e 350 indicatori, conteggiati per occorrenza e anche in presenza di elementi analoghi. Le seguenti tabelle (Tabb. 1 e 2) illustrano i prodotti istituzionali e di organizzazioni internazionali, così come i contributi scientifici presi in considerazione, riportando la copertura geografica e le dimensioni trattate. Per i primi viene indicato anche il periodo di applicazione, mentre per i secondi il livello amministrativo esaminato. Le informazioni sono state organizzate in sei dimensioni, che si articolano in tre ambiti: *GOV - Policy* e *GOV - Impact* attengono alla governance e riguardano rispettivamente gli strumenti regolativi e la valutazione degli effetti; *DATA - Quality* e *DATA - Availability* concernono la dimensione dei dati, con riferimento alla loro qualità e alle modalità di gestione e distribuzione; *PORT - Tools* e *PORT - Engagement* si riferiscono infine ai portali, considerandone sia la dotazione funzionale sia la capacità di attivare e coinvolgere gli utenti. È necessario evidenziare che queste sei dimensioni presentano un certo grado di interconnessione e sovrapposizione. Nella letteratura considerata, infatti, alcuni indicatori possono essere ricondotti a dimensioni diverse, riflettendo l'importanza di un approccio olistico nella valutazione dei portali OGD[3].

[3] Per esempio, la partecipazione degli stakeholder può essere ricondotta sia a *GOV - Policy*, per quanto concerne l'indirizzo politico in materia di trasparenza, sia a *PORT - Engagement*, per gli strumenti di coinvolgimento a livello di portale. Analogamente, il feedback degli utenti può rimandare a *PORT - Engagement* come elemento di interazione e partecipazione, e a *DATA - Quality* poiché consente un miglioramento dei dataset.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Tab. 1 - Contributi istituzionali e di organizzazioni internazionali: dimensioni analitiche

Fonte	*Nome*	*Periodo*	*Copertura geografica*	*Dimensioni*					
				GOV - Policy	*GOV - Impact*	*DATA - Quality*	*DATA - Availability*	*PORT - Tools*	*PORT - Engagement*
European Commission (2023b)	Open Data Maturity Report	2015-2023	35 paesi europei (EU-27 + 8)	•	•	•	•	•	•
World Bank (2024)	Statistical Performance Indicators (SPI)	2004-2023*	Mondo (186 paesi)	•	•	•	•		
OECD (2023)	OURdata Index	2015-2023	36 paesi OECD + 4	•	•	•	•		•
Open Knowledge Foundation (2016)	Global Open Data Index	2013-2016	Mondo (94 paesi)			•	•		
Open Data Watch (2022)	Open Data Inventory	2015-2022	Mondo (195 paesi)			•	•		
World Wide Web Foundation (2017)	Open Data Barometer	2013-2016	Mondo (115 paesi)	•	•	•	•		
Global Data Barometer (2022)	Global Data Barometer	2021	Mondo (109 paesi)	•	•	•	•		
Open Government Working Group (2007)	Open Government Data Principles	n.a.	n.a. (*linee guida*)			•	•		
Sunlight Foundation (2017)	Ten Principles for Opening Up Government Information	n.a.	n.a. (*linee guida*)			•	•		

* Gli Statistical Performance Indicators (SPI), introdotti nel 2021, sostituiscono gli Statistical Capacity Indicators (SCI), pubblicati dal 2004.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Tab. 2 - Contributi scientifici: dimensioni analitiche

Fonte	*Copertura geografica*	*Livello/i PA**	*Dimensioni*					
			GOV - Policy	*GOV - Impact*	*DATA - Quality*	*DATA - Availability*	*PORT - Tools*	*PORT - Engagement*
Alexopoulos *et al.* (2013)	Grecia	N			•	•	•	•
Alexopoulos *et al.* (2017)	Grecia, Unione Europea	N			•	•	•	•
Arcelus (2012)	Messico	N			•	•	•	•
Bello *et al.* (2016)	Africa (17 paesi)	N / R / M / A			•	•	•	
Colpaert *et al.* (2013)	Belgio, Germania, Regno Unito, Stati Uniti, Francia (*esempi*)	N / M			•		•	•
Dahbi *et al.* (2018)	Marocco, Francia	N		•	•	•	•	•
Dahbi *et al.* (2019)	Marocco, Canada, Francia, Australia	N		•	•	•		•
FPA (2023)**	Italia	M			•		•	•
Fuentes-Enriquez e Rojas-Romero (2013)	Messico	N	•	•		•		•
Gil-Garcia *et al.* (2020)	Regno Unito, Stati Uniti, Svizzera, Taiwan, Cile, Corea del Sud, Paesi Bassi (*esempi*)	S / N / R / M	•		•	•		
Kubler *et al.* (2018)	Mondo (43 paesi)	S / N / R / M / A			•	•		
Lee e Kwak (2011)	Stati Uniti	N / M / A	•		•			•
Máchová e Lněnička (2017)	Mondo (67 paesi)	N			•	•	•	•
Moon (2020)	Corea del Sud	N	•	•	•			
Nikiforova e McBride (2021)	Mondo (41 paesi)	N			•		•	•
Osimo (2008)	Unione Europea	N				•		
Raca *et al.* (2021)	Albania, Bosnia ed Erzegovina, Kosovo, Macedonia, Montenegro, Serbia	N			•	•		

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Fonte	*Copertura geografica*	*Livello/i PA**	*Dimensioni*					
			GOV - Policy	*GOV - Impact*	*DATA - Quality*	*DATA - Availability*	*PORT - Tools*	*PORT - Engagement*
Sisto *et al.* (2018)	Italia, Spagna	M			•	•	•	
Thorsby *et al.* (2016)	Stati Uniti	M					•	•
Vetrò *et al.* (2016)	Italia	M			•	•		
Zhu e Freeman (2018)	Stati Uniti	M			•	•	•	•
Attard *et al.* (2015)	n.a. (*systematic literature review*)	S / N / R / M / A	•	•	•	•	•	•
Hickmann Klein *et al.* (2018)	n.a. (*systematic literature review concettuale*)	n.a.	•	•				
Ren e Glissmann (2012)	n.a. (*articolo metodologico*)	M			•	•		
Šlibar *et al.* (2021)	n.a. (*systematic literature review*)	N / R / M			•			

* S: sovranazionale; N: nazionale/governativo; R: regionale; M: municipale; A: altri enti o unità amministrative.
** Sebbene non rappresenti un contributo accademico, FPA (2023) propone un impianto analitico strutturato e coerente con gli obiettivi della ricerca.

GOV - Policy. Concerne l'insieme delle politiche che regolano e sostengono l'implementazione degli OGD, con riferimento alla promozione di trasparenza, partecipazione e collaborazione tra istituzioni e cittadini, nonché alla disciplina dell'accesso ai dati. L'efficacia del paradigma dell'Open Government, infatti, può beneficiare della presenza di un quadro normativo definito (Dawes *et al.*, 2016), anche in considerazione delle specificità delle singole agenzie. In letteratura sono stati proposti diversi indicatori riconducibili a questa dimensione, relativi non solo al coordinamento istituzionale nella gestione dei dati, ma anche alle strategie di rilascio e aggiornamento, così come al coinvolgimento di attori pubblici e privati nel processo di implementazione.

GOV - Impact. Valuta la misura in cui l'utilizzo dei dati genera ricadute in ambito pubblico, sociale, ambientale ed economico, tenendo conto sia della frequenza del riuso sia dei risultati osservabili. Sebbene la massimizzazione dell'impatto rappresenti uno degli obiettivi primari delle politiche di apertura dei dati, gli esiti di tali iniziative rimangono incerti a causa

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

delle difficoltà di misurazione (Publications Office of the European Union, 2023). Gli indicatori inclusi in questa dimensione intendono rilevare l'impatto nei diversi domini considerati.

DATA - Quality. Si riferisce principalmente alle componenti intrinseche e operative del dato, quali precisione, completezza, coerenza e tempestività. Sebbene la valutazione della qualità degli OGD incida sulla loro effettiva utilizzabilità per attività di analisi, ricerca e supporto ai processi decisionali, tale operazione risulta particolarmente complessa in ragione dell'eterogeneità dei dataset, dell'assenza di criteri uniformi e della difficoltà di misurare empiricamente alcune caratteristiche del dato. Questa dimensione include indicatori relativi al formato e all'interoperabilità dei dati in linea con il modello di Berners-Lee (2012), alla conformità allo standard DCAT-AP[4], alla processabilità automatica e alla disponibilità e qualità dei metadati.

DATA - Availability. Si concentra sulla disponibilità, accesso, licenze e fruibilità dei dataset, elementi che incidono sulle modalità e sull'ampiezza del loro utilizzo. In linea con parte della letteratura, questa dimensione può includere anche elementi inerenti all'accessibilità dei dati. Gli indicatori di questa dimensione, dunque, non si limitano alla disponibilità dei dati nei portali OGD, ma ne analizzano anche la reperibilità e l'usabilità.

PORT - Tools. Richiama le funzionalità del portale in relazione alla sua capacità di fornire un accesso strutturato ai dati – anche attraverso strumenti di ricerca – e dispositivi a supporto del loro utilizzo. Le funzionalità di visualizzazione ed elaborazione dei dati, infatti, favoriscono un ampliamento della platea dei potenziali utilizzatori, riducendo le barriere connesse alle competenze necessarie per l'analisi (Weerakkody *et al.*, 2017; Nikiforova e McBride, 2021). Questa dimensione rimanda altresì alla sostenibilità e a lungo termine del portale, così come al suo miglioramento basato sulle interazioni con gli utenti. Dunque, oltre a rilevare la presenza di portali specifici per la pubblicazione di OGD, anche basati su piattaforme dedicate come CKAN[5], gli indicatori di questa dimensione valutano le funzionalità di accesso e ricerca, analisi e visualizzazione.

PORT - Engagement. Esamina i servizi inerenti al coinvolgimento degli utenti e i meccanismi di feedback, valutando la capacità del portale

[4] Il DCAT-AP (*Data Catalog Vocabulary Application Profile*) è stato sviluppato per descrivere i dataset del settore pubblico in Europa e consentirne l'interoperabilità tra sistemi (Publications Office of the European Union, 2025).

[5] CKAN (*Comprehensive Knowledge Archive Network*) è una piattaforma open-source web-based per la gestione e pubblicazione di cataloghi di dati, progettata per supportare portali di Open Data. Fornisce strumenti per catalogare, archiviare, descrivere con metadati, pubblicare, ricercare e rendere accessibili dataset, oltre a interfacce API robuste per l'integrazione e l'uso automatico dei dati (CKAN, n.d.).

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

di rispondere alle loro esigenze. Gli indicatori associati a questa dimensione, dunque, attengono alle funzionalità che consentono di commentare, condividere e partecipare attivamente, così come ai servizi che agevolano l'accessibilità, la comprensione e l'utilizzo dei dataset attraverso supporto tecnico, FAQ e video tutorial.

5. Definizione del framework di analisi

A partire dalla rassegna della letteratura è possibile sviluppare un *framework* per la valutazione dei portali OGD a diversi livelli istituzionali. Delle sei dimensioni individuate, per *DATA - Quality, DATA - Availability, PORT - Tools* e *PORT - Engagement* è possibile selezionare gli indicatori più rilevanti, al fine di valutare direttamente le caratteristiche dei portali ODG (Tab. 3). Sulla base dell'analisi precedente, alcuni indicatori che rimandano a queste dimensioni sono stati parzialmente rielaborati o collocati in dimensioni differenti per garantire maggiore coerenza analitica, anche alla luce delle sovrapposizioni riscontrate tra le dimensioni stesse. *GOV - Policy* e *GOV - Impact*, invece, non vengono considerate poiché rimandano ad aspetti non direttamente osservabili sui portali.

Tab. 3 - Dimensioni e indicatori

Dimensioni	*Indicatori*
DATA - Quality	• *5-star Open Data* (Berners-Lee, 2012). Valuta in modo incrementale il grado di apertura, standardizzazione e interoperabilità dei dati: *1 stella* (disponibili online con licenza aperta, ma in formati che li rendono poco utilizzabili, es. PDF); *2 stelle* (formato strutturato e *machine readable*, es. Excel); *3 stelle* (formato non proprietario per una maggiore interoperabilità, es. CSV); *4 stelle* (URI e standard Web per identificare entità in modo interoperabile); *5 stelle* (collegati semanticamente ad altri dataset tramite URI, formando Linked Open Data). Il modello viene applicato alla configurazione e alle potenzialità tecniche del portale nel suo complesso, e non alla valutazione puntuale dei singoli dataset[6]. • *Disponibilità metadati*. Verifica la presenza di metadati associati ai dataset, necessari per comprenderne contenuto, struttura e modalità di utilizzo. È un prerequisito per la reperibilità, l'interoperabilità e il riuso dei dati. • *Adozione DCAT-AP*. Verifica l'adozione di questo standard di metadati dei dataset, che ne garantisce interoperabilità tra portali diversi.

[6] Pur essendo ampiamente utilizzato, questo modello si concentra prevalentemente sul formato dei dati, trascurando altre dimensioni della loro qualità. Partendo da tale presupposto, Vetrò *et al.* (2016) definiscono un insieme di dimensioni (*completeness, ac-*

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Dimensioni	*Indicatori*
DATA - Availability	• *Classificazione tematica dei dataset.* Indica l'adozione di una classificazione tematica dei dataset pubblicati dai singoli enti (tra parentesi vengono indicati gli ambiti di classificazione). • *Numero di dataset.* Numero di dataset disponibili sul portale. • *Numero (e %) di dataset resi disponibili o aggiornati nel 2024.* Indica la pubblicazione di nuovi dataset o l'aggiornamento di dataset esistenti nell'anno considerato. • *Indicazione licenza di utilizzo.* Verifica la presenza di un'indicazione relativa alla licenza per l'utilizzo dei dati da parte degli utenti.
PORT - Tools	• *Utilizzo di una piattaforma dedicata.* Indica se il portale adotta una piattaforma specifica (es. CKAN, Socrata) per la pubblicazione degli OGD. Questa consente la gestione integrata di dati e metadati e può favorire interoperabilità tra cataloghi, accesso e riuso dei dati, nonché trasparenza su licenze, contatti e caratteristiche dei dataset. • *Presenza di pagina singola per dataset.* Disponibilità di una pagina dedicata per ogni dataset, all'interno del portale. • *Presenza funzione di ricerca.* Possibilità di ricercare i dataset sul portale. • *Possibilità visualizzazione e analisi dati.* Possibilità di effettuare operazioni di visualizzazione e analisi elementari direttamente sul portale, senza scaricare il dataset. • *Possibilità creazione mappe e grafici.* Possibilità di generare mappe e grafici direttamente sulla piattaforma.
PORT - Engagement	*Funzionalità di interazione e supporto.* Presenza di funzioni di feedback, forum di discussione, FAQ, video tutorial e modalità di contatto tra utenti e amministratori del portale al fine di ricevere assistenza sull'uso dei dataset. *Presenza di funzione per co-creare o suggerire un dataset.* Verifica se il portale consente agli utenti di proporre o co-creare nuovi dataset, per esempio tramite suggerimenti, richieste o contributi collaborativi. *Numero di dataset co-creati.* Numero di dataset creati dagli utenti e resi disponibili, previa approvazione degli amministratori della piattaforma. *Possibilità di condivisione del dataset.* Disponibilità di strumenti per la condivisione dei dataset, in particolare sui social media. *Area personale.* Presenza di area personale e possibilità di salvare i dataset.

curacy, traceability, currentness, expiration, compliance, understandability) e indicatori per valutare la qualità dei dataset. Nel presente lavoro, tuttavia, questa soluzione non viene adottata poiché alcune dimensioni (*completeness, accurancy*) non risultano direttamente rilevabili dai portali, mentre altre vengono ricomprese nella dimensione *DATA - Availability* (*currentness*).

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

6. Applicazione del framework di analisi

Di seguito viene fornita una valutazione di sette portali sulla base delle dimensioni e degli indicatori individuati, considerando il livello nazionale, ministeriale, regionale e municipale. Le tabelle seguenti si concentrano sul portale nazionale dati.gov.it (Tab. 4), su quelli del Ministero delle Imprese e del Made in Italy e del Ministero dell'Istruzione e del Merito (Tab. 5), delle regioni Lombardia e Campania (Tab. 6) e dei comuni di Milano e Napoli (Tab. 7). Per quanto riguarda il primo, occorre una precisazione: non si tratta di un portale OGD in senso stretto, bensì della piattaforma nazionale dedicata agli OGD gestita dall'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID), che opera prevalentemente come catalogo centrale dei metadati dei dataset pubblicati dalle Pubbliche Amministrazioni. Attraverso meccanismi di *harvesting*, il portale acquisisce e armonizza i metadati provenienti da diverse fonti istituzionali, garantendo maggiore visibilità, aggiornamento e riduzione delle duplicazioni, mentre solo in alcuni casi rende disponibili anche i file di dati[7]. L'inclusione nell'analisi è giustificata dal suo ruolo di coordinamento e indirizzo nel sistema italiano degli OGD, pur nella consapevolezza che tale configurazione non comporta l'applicabilità di alcuni indicatori. A livello ministeriale, invece, sono stati selezionati due portali caratterizzati da approcci differenti alla pubblicazione degli OGD. Mentre il portale del Ministero dell'Istruzione e del Merito rappresenta un modello di pubblicazione strutturata dei dati, quello del Ministero delle Imprese e del Made in Italy costituisce un esempio di pubblicazione meno conforme alle specifiche nazionali ed europee. Le informazioni riportate nelle tabelle sono aggiornate al 31 dicembre 2024.

[7] Ad esempio, i dati elettorali del Ministero dell'Interno sono pubblicati sul portale Eligendo (https://elezionistorico.interno.gov.it/eligendo/opendata.php) in archivi .zip per elezione, mentre nel catalogo nazionale ogni consultazione dispone di una pagina con metadati secondo lo standard DCAT-AP. Il Ministero, inoltre, presenta diverse sezioni OGD nei propri portali tematici, con modalità di pubblicazione differenti.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Tab. 4 - Portale OGD nazionale

Dimensioni e indicatori		*Portale nazionale (www.dati.gov.it/)*
DATA - Quality	*5-star Open Data*	n.a.
	Disponibilità metadati	Sì
	Adozione DCAT-AP	Sì
DATA - Availability	*Classificazione tematica dei dataset*	Sì (Agricoltura, pesca, silvicoltura e prodotti alimentari; Economia e finanze; Istruzione, cultura e sport; Energia; Ambiente; Governo e settore pubblico; Salute; Tematiche internazionali; Giustizia, sistema giuridico e sicurezza pubblica; Regioni e città; Popolazione e società; Scienza e tecnologia; Trasporti)
	Numero di dataset	63.933 (*harvesting*)
	Numero (e %) di dataset resi disponibili o aggiornati nel 2024	20.882 (33%)
	Indicazione licenza di utilizzo	Sì
PORT - Tools	*Utilizzo di una piattaforma dedicata*	Sì (CKAN)
	Presenza di pagina singola per dataset	Sì
	Presenza funzione di ricerca	Sì
	Possibilità visualizzazione e analisi dati	No
	Possibilità creazione mappe e grafici	No
PORT - Engagement	*Funzionalità di interazione e supporto*	Sì (feedback, contatti)
	Presenza di funzione per co-creare o suggerire un dataset	n.a.
	Numero di dataset co-creati	n.a.
	Possibilità di condivisione del dataset	No
	Area personale	No

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Tab. 5 - Portali OGD ministeriali

Dimensioni e indicatori		*Ministero delle Imprese e del Made in Italy (www.mimit.gov.it/it/open-data/elenco-dataset)*	*Ministero dell'Istruzione e del Merito (https://dati.istruzione.it/opendata/opendata/)*
DATA - Quality	*5-star Open Data*	3 stelle	4 stelle
	Disponibilità metadati	Sì	Sì
	Adozione DCAT-AP	No	No (non dichiarato)
DATA - Availability	*Classificazione tematica dei dataset*	No	Sì (Scuola: Scuole, Studenti, Personale scuola, Sistema nazionale di valutazione, Edilizia scolastica, Adozioni libri di testo; PON: Articolazione, Attivazione, Attuazione, Monitoraggio; Bilancio Sociale: Bilancio integrato delle scuole)
	Numero di dataset	2 (tema Carburanti – Prezzi praticati e anagrafica degli impianti: uno riferito all'anno in corso e aggiornato quotidianamente, l'altro con lo storico, aggiornato trimestralmente)	109 (viene rilasciato un file di dati per ogni aggiornamento)
	Numero (e %) di dataset resi disponibili o aggiornati nel 2024	2 (100%)	Non è possibile ottenere l'informazione precisa poiché la data di pubblicazione viene modificata a ogni aggiornamento
	Indicazione licenza di utilizzo	No	Sì
PORT - Tools	*Utilizzo di una piattaforma dedicata*	No	No
	Presenza di pagina singola per dataset	Sì	Sì
	Presenza funzione di ricerca	No	Sì
	Possibilità visualizzazione e analisi dati	No	No
	Possibilità creazione mappe e grafici	No	No

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Dimensioni e indicatori		*Ministero delle Imprese e del Made in Italy (www.mimit.gov.it/it/open-data/elenco-dataset)*	*Ministero dell'Istruzione e del Merito (https://dati.istruzione.it/opendata/opendata/)*
PORT - Engagement	*Funzionalità di interazione e supporto*	Sì (feedback)	Sì (feedback)
	Presenza di funzione per co-creare o suggerire un dataset	No	No
	Numero di dataset co-creati	n.a.	n.a.
	Possibilità di condivisione del dataset	Sì	No
	Area personale	No	No

Tab. 6 - Portali OGD regionali

Dimensioni e indicatori		*Regione Lombardia (www.dati.lombardia.it/)*	*Regione Campania (https://dati.regione.campania.it/opendata/)*
DATA - Quality	*5-star Open Data*	3 stelle	3 stelle
	Disponibilità metadati	Sì	Sì
	Adozione DCAT-AP	Sì	Sì
DATA - Availability	*Classificazione tematica dei dataset*	Sì (Agricoltura, pesca, silvicoltura e prodotti alimentari; Ambiente; Economia e finanza; Energia; Fondi; Governo e settore pubblico; Giustizia, sistema giuridico e sicurezza pubblica; Istruzione, cultura e sport; Lavoro; Popolazione e società; Regioni e città; Salute, Scienza e tecnologia; Tematiche internazionali; Trasporti; Turismo)	Sì (Agricoltura, pesca, silvicoltura e prodotti alimentari; Popolazione e società; Ambiente; Regioni e città; Economia e finanza; Salute; Energia; Scienza e tecnologia; Giustizia, sistema giuridico e sicurezza pubblica; Tematiche internazionali; Governo e settore pubblico; Trasporti; Istruzione, cultura e sport; Lavoro; Turismo; Fondi)
	Numero di dataset	5.534	319
	Numero (e %) di dataset resi disponibili o aggiornati nel 2024	2.404 (43%)	31 (10%)
	Indicazione licenza di utilizzo	Sì	Sì

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Dimensioni e indicatori		*Regione Lombardia (www.dati.lombardia.it/)*	*Regione Campania (https://dati.regione.campania.it/opendata/)*
PORT - Tools	*Utilizzo di una piattaforma dedicata*	Sì (Socrata)	Sì (CKAN)
	Presenza di pagina singola per dataset	Sì	Sì
	Presenza funzione di ricerca	Sì	Sì
	Possibilità visualizzazione e analisi dati	Sì	Sì
	Possibilità creazione mappe e grafici	Sì	Sì
PORT - Engagement	*Funzionalità di interazione e supporto*	Sì (FAQ, contatti)	Sì (video tutorial)
	Presenza di funzione per co-creare o suggerire un dataset	Sì (co-creare)	Sì (suggerire)
	Numero di dataset co-creati	853	n.a.
	Possibilità di condivisione del dataset	Sì	Sì
	Area personale	Sì	No

Tab. 7 - Portali OGD municipali

Dimensioni e indicatori		*Comune di Milano (https://dati.comune.milano.it/)*	*Comune di Napoli (www.comune.napoli.it/opendata)*
DATA - Quality	*5-star Open Data*	3 stelle (disponibile una sezione a 5 stelle)	3 stelle
	Disponibilità metadati	Sì	No
	Adozione DCAT-AP	Sì	No
DATA - Availability	*Classificazione tematica dei dataset*	Sì (Agricoltura, pesca, silvicultura e prodotti alimentari; Ambiente; Economia e finanze; Energia; Giustizia, sistema giuridico e sicurezza pubblica; Governo e settore pubblico; Istruzione, cultura e sport; Popolazione e società; Regioni e città; Salute; Scienza e tecnologia; Tematiche internazionali; Trasporti)	Sì (Ambiente; Amministrazione; Commercio; Cultura; Dati geografici; Demografia; Personale; Polizia Locale; Risultati elettorali; Social media; Territorio; Trasporti; Parcheggi; Azienda Napoletana Mobilità; Tributi)

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Dimensioni e indicatori		*Comune di Milano (https://dati.comune.milano.it/)*	*Comune di Napoli (www.comune.napoli.it/opendata)*
	Numero di dataset	2.499	65
	Numero (e %) di dataset resi disponibili o aggiornati nel 2024	2.362 (95%)	11 (17%)
	Indicazione licenza di utilizzo	Sì	Sì
PORT - Tools	*Utilizzo di una piattaforma dedicata*	Sì (CKAN)	No (integrato in quello comunale)
	Presenza di pagina singola per dataset	Sì	Sì
	Presenza funzione di ricerca	Sì	No
	Possibilità visualizzazione e analisi dati	Sì	No
	Possibilità creazione mappe e grafici	Sì	No
PORT - Engagement	*Funzionalità di interazione e supporto*	No	Sì (contatti)
	Presenza di funzione per co-creare o suggerire un dataset	No	No
	Numero di dataset co-creati	n.a.	n.a.
	Possibilità di condivisione del dataset	Sì	No
	Area personale	No	No

7. Discussione comparativa delle evidenze

Il confronto tra i portali OGD considerati consente di individuare punti di forza e criticità. In relazione alla dimensione *DATA - Quality*, il *5-star Open Data* di Berners-Lee (2012), modello di riferimento per l'apertura e la qualità dei dati, prevede che i dataset siano pubblicati in formati strutturati e non proprietari, interconnessi con altri dataset e accompagnati da una licenza che ne consenta il riuso e la condivisione. Tuttavia, l'analisi condotta evidenzia come i dataset presenti sui portali del Ministero delle

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Imprese e del Made in Italy, di Regione Lombardia, Regione Campania e Comune di Napoli si collochino a tre stelle, corrispondente alla pubblicazione in formato aperto e non proprietario, ma privo di identificatori Web persistenti e di collegamenti ad altre risorse, elementi che ne impediscono l'integrazione in un sistema di dati collegati. Per quanto riguarda il portale del Comune di Milano, sebbene i dataset siano prevalentemente classificabili come 3 stelle, è presente una sezione Linked Open Data (5 stelle) relativa ad ambiti specifici quali biblioteche, atti pubblici, scuole e impianti sportivi. Il portale del Ministero dell'Istruzione e del Merito raggiunge il livello di 4 stelle, distinguendosi per l'adozione di formati Linked Open Data sebbene la distribuzione dei dataset non avvenga attraverso una piattaforma specifica per i dati aperti.

In riferimento alla strutturazione, all'aggiornamento e all'integrazione dell'offerta informativa a livello nazionale, la configurazione dei portali di Regione Lombardia, Regione Campania e Comune di Milano consente l'esposizione dei metadati in formato DCAT-AP e la sincronizzazione dei cataloghi con il portale nazionale attraverso meccanismi di *harvesting* automatico. Diversamente, il portale del Ministero delle Imprese e del Made in Italy presenta una minore strutturazione dei metadati, forniti in formato PDF e dunque non conformi allo standard DCAT-AP. Sul portale del Comune di Napoli, invece, non sono disponibili metadati associati ai dataset. Come evidenziato dalla letteratura, livelli adeguati di interoperabilità tra portali costituiscono una condizione necessaria per lo sviluppo di ecosistemi integrati e per l'utilizzo combinato dei dataset, con implicazioni dirette ai fini del conseguimento di impatti sociali ed economici (Ali *et al.*, 2024).

Per quanto riguarda il volume e l'aggiornamento dei dati, il portale nazionale aggrega i metadati dei dataset delle Pubbliche Amministrazioni garantendone l'indicizzazione e la reperibilità. A livello ministeriale, emerge una significativa differenza nel numero di dataset disponibili: il portale del Ministero dell'Istruzione e del Merito presenta un catalogo piuttosto ampio, mentre quello del Ministero delle Imprese e del Made in Italy rende disponibili pochi dataset. Una simile situazione si osserva a livello regionale, con 5.534 dataset messi a disposizione da Regione Lombardia e 319 da Regione Campania, e municipale, dove il Comune di Milano ne offre 2.499 e il Comune di Napoli 65. Inoltre, la frequenza di aggiornamento del portale del Comune di Napoli risulta contenuta: nel 2024 si registra la pubblicazione di un solo nuovo dataset e l'aggiornamento di ulteriori dieci, a evidenza di una limitata attività di pubblicazione e manutenzione.

Quasi tutti i portali analizzati contemplano molteplici ambiti tematici, sebbene la varietà e il contenuto informativo dei dataset dipendano dalle priorità delle singole amministrazioni. Le funzionalità di visualizzazione e

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

analisi dei dati e di creazione di mappe e grafici, invece, risultano presenti – anche se in misura variabile – sui portali di Regione Lombardia, Regione Campania e Comune di Milano, mentre sono assenti sul portale nazionale, in quelli dei due ministeri e del Comune di Napoli. Nell'ultimo caso, la fruizione dei dataset è possibile esclusivamente tramite download, in assenza di modalità di accesso tramite servizi di interrogazione o API. Ciò è dovuto al fatto che il portale non costituisce un'infrastruttura autonoma, bensì una sezione integrata nel sito comunale, con conseguenti limitazioni funzionali.

In riferimento al coinvolgimento degli utenti, il portale di Regione Lombardia si distingue per offrire la possibilità di co-creazione di dataset e un'area personale dedicata agli utenti, caratteristica che non si riscontra negli altri portali. La Regione Campania, invece, si caratterizza per la disponibilità di video tutorial, mentre il portale nazionale dispone di un sistema di feedback per ogni dataset. Per contro, i portali ministeriali considerati, così come quelli del Comune di Milano e del Comune di Napoli, non offrono funzioni strutturate di interazione o supporto degli utenti.

8. Conclusioni

A fronte del consistente incremento dei dati prodotti e condivisi dalla Pubblica Amministrazione (Raca *et al.*, 2021; Publications Office of the European Union, 2023), questo capitolo ha inteso evidenziare la necessità di disporre di strumenti strutturati per la valutazione dei portali OGD. L'analisi dei principali *framework* istituzionali e accademici ha consentito di individuare sei dimensioni chiave e di proporre, per alcune di esse, indicatori per valutare specifici elementi dei portali. L'applicazione di questo schema ai portali della Pubblica Amministrazione italiana a diversi livelli di governo ha permesso di evidenziare differenze, punti di forza e aree di miglioramento.

Una delle principali criticità è rappresentata dal fatto che i Linked Open Data risultano ancora scarsamente diffusi, in quanto il passaggio dal livello 3 al livello 4 del modello *5-Star* implica un significativo sviluppo qualitativo (Berners-Lee, 2012), richiedendo l'adozione di standard del Web semantico (URI/RDF) e un investimento tecnico e organizzativo. Tuttavia, i portali di Regione Lombardia e del Comune di Milano si distinguono per l'ampia offerta di dataset nonché per la presenza di funzionalità avanzate e strumenti di analisi, che possono incidere sulla loro usabilità. Il caso del Comune di Napoli, invece, evidenzia come l'assenza di un portale autonomo possa compromettere l'efficacia di un programma OGD. A tal

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

proposito, è opportuno segnalare che, successivamente allo svolgimento dell'analisi, la sezione OGD del portale del Comune di Napoli è stata oggetto di un intervento significativo. Nella nuova configurazione, infatti, si presenta come una piattaforma distinta dal sito istituzionale del Comune (https://dati.comune.napoli.it/), costituendo uno spazio specificamente dedicato agli OGD. Le criticità emerse vanno pertanto riferite alla versione del portale considerata. L'analisi di questo aggiornamento, che può essere interpretato come un segnale di crescente attenzione verso l'Open Government, potrebbe offrire elementi utili per comprendere in che misura gli interventi realizzati siano in grado di rispondere ai limiti precedentemente individuati.

In generale, occorre evidenziare che l'Italia si colloca tra i paesi europei con un livello avanzato di maturità nell'implementazione degli OGD. I risultati dell'*Open Data Maturity Report 2024* e *2025* (European Commission, 2024, 2025), infatti, mostrano un incremento del livello complessivo (95,6%, +1,8%). In particolare, raggiunge il 100% nelle dimensioni *Policy* e *Impact*, consolidando una performance di vertice che riflette la solidità del quadro normativo e l'attenzione agli effetti sociali ed economici degli OGD. Tuttavia, nelle dimensioni *Portal* (94,8%) e *Data Quality* (87,8%), pur a fronte di risultati positivi, si evidenziano margini di miglioramento. L'infrastruttura dei portali torna a crescere rispetto alla flessione registrata nel 2024 (+5,2%), pur richiedendo ulteriori interventi per rafforzarne accessibilità, fruibilità e interoperabilità. La qualità dei dati, invece, potrebbe beneficiare di un consolidamento dei processi di standardizzazione e di aggiornamento sistematico. Inoltre, le Linee guida AgID (2023) evidenziano come anche la qualità dei metadati costituisca un elemento essenziale per favorire la ricerca, l'accesso e il riuso dei dati pubblici. Da questo scenario derivano due raccomandazioni operative. Da un lato, occorre istituzionalizzare la pubblicazione dei dati come attività strutturata, definendo ruoli formalizzati di *data stewardship* e introducendo procedure di validazione preliminare sulla qualità e sulla conformità agli standard. Dall'altro, è opportuno affiancare al catalogo un insieme integrato di servizi di abilitazione e partecipazione quali API stabili, documentazione tecnica adeguata, strumenti di esplorazione e canali strutturati di feedback. In particolare, il coinvolgimento attivo degli utenti costituisce una leva strategica per intercettare le criticità e ottimizzare il funzionamento dei portali. A ciò dovrebbe accompagnarsi l'adozione di metriche essenziali ma verificabili sui dati, relative alla fruizione (visualizzazioni, download), al riuso tecnico (chiamate API, integrazione in applicazioni) e all'impiego nelle policy (utilizzo nei processi decisionali e regolativi). Ciò consentirebbe di monitorare l'effettivo utilizzo degli OGD, in un contesto in cui la disponibilità di tali

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

metriche risulta ancora disomogenea poiché non vengono rilevate o rese pubbliche da tutti i portali[8].

Pur offrendo elementi di analisi rilevanti, il presente studio presenta alcuni limiti. In primo luogo, la revisione della letteratura non ha coperto in modo esaustivo la produzione accademica e i documenti istituzionali sugli OGD. La selezione delle fonti, orientata alla coerenza rispetto agli obiettivi del capitolo, non esclude che ulteriori approcci teorici e *framework* analitici possano offrire prospettive integrative. In secondo luogo, la procedura di ricerca ha permesso di rilevare esclusivamente le informazioni direttamente accessibili dai portali OGD, escludendo le dimensioni *GOV - Policy* e *GOV - Impact*, la cui analisi richiederebbe l'integrazione di informazioni provenienti da altre fonti. Infine, la definizione delle dimensioni e degli indicatori adottati ha inevitabilmente implicato un certo grado di discrezionalità da parte degli autori, esercitata alla luce della letteratura disponibile. Tali limiti non compromettono la validità delle conclusioni, ma aprono a possibili perfezionamenti futuri in relazione all'ampliamento delle dimensioni analitiche e all'evoluzione degli strumenti di valutazione.

[8] Tra i portali OGD considerati, per esempio, l'informazione sul numero di download è disponibile solo su quello del Ministero dell'Istruzione e del Merito.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

4. Open Government Data tra processi e pratiche di produzione: la Pubblica Amministrazione come data producer

di *Fabio Gaspani, Sonia Stefanizzi*

1. Introduzione

Gli Open Government Data (OGD) hanno gradualmente assunto un ruolo centrale nelle politiche di digitalizzazione delle Pubbliche Amministrazioni e nelle strategie di Open Government a livello europeo e nazionale (Ubaldi, 2013; Zuiderwijk e Janssen, 2014; Attard *et al*., 2015). I dati aperti, infatti, sono stati interpretati come uno strumento capace di rafforzare la trasparenza istituzionale, favorire nuove forme di partecipazione ai processi decisionali e consentire a cittadini, media e organizzazioni della società civile di monitorare l'operato delle amministrazioni (Bertot *et al*., 2012; Craveiro *et al*., 2020). In parallelo, è stato messo in luce il potenziale economico degli OGD, utilizzati da imprese, sviluppatori e ricercatori per la realizzazione di servizi e applicazioni digitali (Jetzek *et al*., 2014). In tal senso, si configurano come una risorsa strategica per l'innovazione e la creazione di valore. La letteratura, tuttavia, ha evidenziato che le possibilità di riuso non sono garantite dalla sola pubblicazione dei dataset, ma dipendono dalle modalità con cui vengono resi disponibili oltre che dalla presenza di competenze di analisi tra i potenziali utenti (Janssen *et al*., 2012; Zuiderwijk *et al*., 2012).

In aggiunta, gli OGD sono stati progressivamente inquadrati come componenti di ecosistemi socio-tecnici complessi (Reggi e Dawes, 2016, 2022; van Schalkwyk *et al*., 2017; Kassen, 2022), all'interno dei quali si articolano dinamiche di circolazione e valorizzazione della conoscenza (Kitchin, 2014; Borgman, 2015). In questo quadro, la produzione e la gestione dei dati aperti richiedono assetti organizzativi e infrastrutture in grado di garantire accessibilità, qualità, interoperabilità e sostenibilità delle procedure (Dawes, 2010). Di conseguenza, la produzione degli OGD non si esaurisce nella dimensione tecnica, ma si configura come un processo

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

che coinvolge una pluralità di saperi e attori, tra cui istituzioni pubbliche, figure di mediazione e vari tipi di utilizzatori (Reggi e Dawes, 2016; van Schalkwyk *et al.*, 2017).

Nel dibattito sul tema, tuttavia, il ruolo delle Pubbliche Amministrazioni come *data producer* rimane relativamente poco esplorato, soprattutto in riferimento alle logiche che orientano decisioni e pratiche operative (Saxena, 2018; Kassen, 2022; Wirtz *et al.*, 2022). Da un lato, i produttori contribuiscono attivamente a modellare l'offerta di dati attraverso attività di selezione, strutturazione e messa a disposizione degli stessi (Zuiderwijk *et al.*, 2012; Li e Chen, 2020). Dall'altro lato, le modalità attraverso cui i dataset vengono prodotti risultano cruciali nei processi di apertura, poiché contribuiscono a definire la qualità, l'accessibilità e la riusabilità delle risorse informative. Alla luce di queste considerazioni, il presente capitolo esamina gli assetti operativi e le procedure attraverso cui le Pubbliche Amministrazioni producono, gestiscono e rilasciano gli OGD. Dopo aver illustrato il quadro di coordinamento e di produzione dei dati aperti, vengono analizzate le dinamiche organizzative, decisionali e relazionali in cui sono coinvolti i *data producer*, nonché le principali sfide che ne derivano.

2. Data producer e Open Government Data

2.1. Coordinamento e regolazione dei data producer

Nell'ambito degli Open Government Data, il coordinamento tra livelli istituzionali e l'elaborazione di regole comuni costituiscono aspetti essenziali per garantire interoperabilità e condizioni efficaci di riuso (Kassen, 2022). In Italia, tale funzione è affidata all'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID), che esercita un ruolo di regolazione attraverso la definizione di linee guida, standard tecnici e assetti operativi cui le amministrazioni sono chiamate a conformarsi (AgID, 2023). Il coordinamento si realizza attraverso tavoli istituzionali e piattaforme, che favoriscono l'allineamento tra amministrazioni e l'adozione di pratiche condivise. Questa funzione si colloca in un sistema multilivello in cui le politiche europee sono tradotte in ambito nazionale e recepite da regioni ed enti locali, contribuendo a strutturare il contesto istituzionale dei processi di produzione[1] (Ubaldi,

[1] A livello europeo, la Direttiva 2003/98/CE e la Direttiva (UE) 2019/1024 (European Parliament e Council of the European Union, 2003, 2019) riconoscono il dato pubblico come risorsa strategica, e vengono individuati alcuni dataset ad alto valore, la cui pubblicazione è prioritaria per il loro potenziale impatto economico e sociale (European Commission, 2023). In Italia, il Codice dell'Amministrazione Digitale (d.lgs. 82/2005) affronta

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

2013). In questo quadro, cataloghi nazionali[2] e sistemi di interoperabilità favoriscono l'accesso e l'integrazione dei dati tra amministrazioni (van Ooijen *et al*., 2019).

Il campo degli OGD si configura come intrinsecamente complesso (Wirtz *et al*., 2022). Esso si articola in ecosistemi socio-tecnici caratterizzati da relazioni e interdipendenze, in cui la produzione dei dati rappresenta soltanto uno dei nodi di una rete che coinvolge una pluralità di attori, tra cui comunità di utenti, imprese, media e organizzazioni della società civile (van Schalkwyk *et al*., 2017; Kassen, 2022; Reggi e Dawes, 2022). Le Pubbliche Amministrazioni, sempre più orientate a operare in una logica *data-driven* e a trattare le informazioni come asset strategici (van Ooijen *et al*., 2019), non si limitano a rendere disponibili i dati, ma intervengono attivamente nei processi attraverso cui questi vengono prodotti, strutturati e resi accessibili (Ubaldi, 2013). Le relazioni tra amministrazioni, tuttavia, si delineano prevalentemente come interdipendenze normative e tecnologiche, piuttosto che come forme strutturate di co-produzione degli OGD. Le collaborazioni tra enti, infatti, tendono a emergere soprattutto in relazione a esigenze operative specifiche o all'uso di infrastrutture comuni (Zuiderwijk *et al*., 2012; Wirtz *et al*., 2022).

In presenza di un assetto solo parzialmente integrato, permangono margini di discrezionalità per cui le decisioni attinenti alla selezione e al rilascio dei dati restano in parte affidate ai singoli enti (Zuiderwijk e Janssen, 2014). Come si vedrà anche in seguito, le politiche di Open Data delle Pubbliche Amministrazioni possono configurarsi secondo logiche differenziate, oscillando tra forme orientate alla mera pubblicazione dei dati e approcci più attenti alla costruzione di condizioni favorevoli al loro effettivo riuso (Ubaldi, 2013; Wirtz *et al*., 2022). Tali scelte risultano influenzate da fattori organizzativi e culturali: i fornitori di dati possono manifestare resistenze all'apertura, legate ad esempio all'aumento del carico di lavoro e all'esposizione a scrutinio esterno, inclusi rischi reputazionali e forme di critica da parte dei cittadini (Sari e Gasko-Hernandez, 2019; Li e Chen, 2020). In aggiunta, la presenza di figure e unità organizzative con interessi e responsabilità differenti può comportare disallineamenti e rallentare i processi (Kassen, 2018). I dirigenti pubblici non sempre riconoscono pienamente il potenziale di riuso dei dati, con una limitata considerazione

---

i concetti di dato e formato aperto, mentre il d.lgs. 33/2013 e il d.lgs. 97/2016 rafforzano gli obblighi di pubblicazione e il principio di accesso generalizzato (Repubblica Italiana, 2005, 2013, 2016).

[2] In Italia, il catalogo nazionale dei dati aperti è rappresentato dal portale www.dati.gov.it/, che aggrega i metadati dei dataset pubblicati dalle amministrazioni e ne supporta la scoperta, l'accesso e l'integrazione a livello nazionale ed europeo.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

delle opportunità di innovazione e la conseguente produzione di dataset difficilmente utilizzabili o non prioritari (Marmier e Mettler, 2020). Alla luce di queste dinamiche, la prospettiva dei *data producer* risulta cruciale per comprendere come prendono forma, nelle Pubbliche Amministrazioni, le pratiche di produzione degli OGD (Safarov *et al*., 2017; Reggi e Dawes, 2022).

2.2. Dinamiche e criticità nella produzione dei dati aperti

All'interno delle Pubbliche Amministrazioni, la produzione degli OGD implica decisioni strategiche, organizzative e tecniche che incidono sulle fasi di selezione, strutturazione e pubblicazione degli stessi (Zuiderwijk *et al*., 2012). Nel loro insieme, questi processi si collocano all'interno di logiche più ampie di gestione delle risorse informative a sostegno dell'azione amministrativa e per la generazione di benefici collettivi in termini di trasparenza, *accountability* e innovazione (van Ooijen *et al*., 2019). In questo quadro, il valore pubblico e la possibilità di un utilizzo effettivo degli OGD dipendono, oltre che dalla loro disponibilità, da condizioni abilitanti legate al contesto istituzionale, alla governance e alle forme di coordinamento (van Schalkwyk *et al*., 2017; Kassen, 2022; Reggi, Dawes, 2022), nonché dalle risorse delle parti coinvolte (Safarov *et al*., 2017; van Ooijen *et al*., 2019). In linea con l'interpretazione della produzione degli OGD come attività che integra dimensioni tecniche, organizzative e sociali (van Schalkwyk *et al*., 2017; Kassen, 2022; Reggi e Dawes, 2022), l'apertura si configura come un processo ciclico e iterativo, fondato su pratiche di monitoraggio e miglioramento continuo. Essa non si esaurisce con la pubblicazione, ma comprende procedure di manutenzione, aggiornamento e adattamento ai bisogni degli utenti, richiedendo competenze e modalità operative specifiche e implicando un bilanciamento tra valore informativo e usabilità (Agarwal *et al*., 2021).

In tale quadro, l'apertura risulta attraversata da una pluralità di sfide lungo le diverse fasi. Tra queste rientrano questioni legate alla qualità e alla standardizzazione dei dati, alla disponibilità e strutturazione dei metadati, all'interoperabilità tra sistemi informativi, all'adozione di formati aperti e licenze non restrittive (Zuiderwijk *et al*., 2012). A ciò si aggiungono le resistenze organizzative e culturali accennate in precedenza, così come la carenza di risorse all'interno delle Pubbliche Amministrazioni, la limitata disponibilità di competenze tra gli utenti, nonché le potenziali discrepanze tra dati prodotti e richieste informative (Gasko-Hernandez *et al*., 2018; Li e Chen, 2020; Reggi e Dawes, 2022). La produzione degli OGD, infatti,

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

si inserisce in dinamiche di interazione tra offerta e domanda, strutturate anche attraverso piattaforme e meccanismi di intermediazione, in cui possono emergere disallineamenti tra ciò che le Pubbliche Amministrazioni rendono disponibile e le esigenze degli utenti, poiché le prime tendono spesso a privilegiare l'offerta dei dati rispetto alle possibilità di riuso e valorizzazione (Hellberg e Hedström, 2015; Trautendorfer *et al.*, 2025).

In sintesi, gli OGD si configurano come prodotti socio-tecnici inseriti in sistemi di relazioni complessi, attraversati da asimmetrie di potere, distribuzioni diseguali di risorse e differenziali di accesso tra categorie di attori (van Schalkwyk *et al.*, 2017). In questo contesto, le scelte dei *data producer* assumono un rilievo particolare, poiché incidono direttamente sul potenziale informativo e di utilizzo dei dati nonché sulle modalità attraverso cui determinati ambiti tematici trovano spazio nei processi di pubblicazione o, al contrario, restano marginali (Schwoerer, 2022). Tali pratiche contribuiscono a configurare l'*empowerment* dei cittadini attraverso i dati aperti non come un esito automatico, ma come una dinamica condizionata dalle logiche e dai meccanismi attraverso con cui i dati vengono selezionati, strutturati e resi accessibili (Craveiro *et al.*, 2020).

3. La ricerca

La ricerca adotta un approccio qualitativo con l'obiettivo di indagare le pratiche per mezzo delle quali le Pubbliche Amministrazioni producono, gestiscono e rendono disponibili gli OGD. A tal fine, tra luglio 2024 e giugno 2025 sono state condotte dieci interviste semi-strutturate con rappresentanti di diverse amministrazioni pubbliche italiane coinvolte, a vario titolo, nei processi di apertura dei dati. Si tratta, nello specifico, di figure manageriali responsabili delle decisioni relative al rilascio dei dati, e di profili tecnici impegnati operativamente nei processi di generazione, gestione e messa a disposizione. I partecipanti svolgono la propria attività presso l'agenzia centrale con funzioni di regolazione (n. 1), enti pubblici nazionali a competenza settoriale (n. 2), amministrazioni regionali (n. 4) e comuni capoluogo (n. 3). Questa varietà di attori consente di analizzare il ruolo dei *data producer* in relazione a differenti livelli istituzionali e contesti organizzativi.

Le interviste, condotte dai gruppi di ricerca dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca e dell'Università degli Studi Roma Tre, hanno affrontato molteplici dimensioni legate agli OGD, tra cui le modalità di produzione, le proprietà dei dataset, le caratteristiche dei potenziali utilizzatori,

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

nonché le condizioni organizzative e infrastrutturali connesse all'apertura dei dati.

Il materiale raccolto è stato analizzato attraverso un processo di codifica tematica supportato dall'utilizzo del software NVivo. In linea con la prospettiva adottata, l'analisi ha permesso di individuare alcuni elementi ricorrenti nelle pratiche dei *data producer* all'interno dell'ecosistema degli OGD, in particolare rispetto alla selezione e pubblicazione dei dataset, alle interazioni con gli utenti, alle competenze necessarie per il riuso dei dati e alle sfide legate alla qualità e alla sostenibilità nella produzione dei dataset.

4. Risultati

L'analisi delle interviste mostra come la produzione degli OGD non possa essere ridotta a un processo lineare. In maniera differente, l'apertura dei dati emerge come una pratica organizzativa selettiva e relazionale, nella quale le Pubbliche Amministrazioni sono chiamate a definire i contenuti e le modalità di pubblicazione, in funzione dei potenziali utenti e delle risorse di cui dispongono. Da questo punto di vista, i *data producer* costruiscono attivamente l'offerta di dati pubblici all'interno di ecosistemi nei quali si intrecciano infrastrutture tecniche e assetti regolativi, richieste e aspettative di riuso.

4.1. Selezione e pubblicazione dei dataset

Un primo aspetto emerso dalle interviste riguarda i criteri di selezione dei dataset. Le Pubbliche Amministrazioni non rilasciano sistematicamente tutti i dati disponibili, ma compiono decisioni in funzione di diversi fattori, tra cui la disponibilità interna, la maturità del dato e la sostenibilità del suo aggiornamento. La selezione dei dati, dunque, può configurarsi come un processo negoziato in cui la disponibilità degli stessi e la sensibilità degli assessorati e delle direzioni competenti risultano decisive. La pubblicazione, quindi, non deriva automaticamente da principi astratti di trasparenza, ma è mediata da culture organizzative differenziate, da priorità interne e dalla capacità di riconoscere il valore potenziale dei dataset.

> I dataset vengono scelti principalmente in base alla disponibilità interna, cioè alla disponibilità delle direzioni a voler aprire e pubblicare i loro dati. Questo è il driver principale. (Intervista_9, amministrazione comunale)

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

> Le cose partono sempre da chi ha i dati. Poi ovviamente c'è l'impulso della trasparenza o del valore del dato, ma dipende molto dalla sensibilità dei diversi assessorati. (Intervista_4, amministrazione regionale)

In più interviste, inoltre, emerge come la domanda proveniente dall'esterno – cittadini, sviluppatori, associazioni e imprese – possa orientare le pratiche di pubblicazione. In questo senso, le richieste di accesso sono in grado di favorire una maggiore sistematicità nella messa a disposizione dei dati. La logica degli OGD si intreccia così con la gestione delle istanze informative, contribuendo a modulare il carico amministrativo attraverso strategie di anticipazione.

> Riceviamo con regolarità segnalazioni e richieste di pubblicazione di dati non ancora presenti sul portale e, quando è possibile, coinvolgiamo gli uffici competenti per valutarne l'apertura. (Intervista_6, amministrazione regionale)

> Se arrivano molti accessi civici su un certo argomento, allora diventa l'occasione per creare un Open Data, perché alla fine fa risparmiare lavoro. (Intervista_9, amministrazione comunale)

In alcuni casi, la domanda esterna può contribuire a orientare le amministrazioni verso la pubblicazione di dataset considerati di elevato valore. In questo senso, il riuso atteso o già osservato incide sul processo di selezione, contribuendo a definire le priorità di rilascio. Le interviste mostrano che i dataset maggiormente rilevanti sono spesso quelli in grado di supportare applicazioni, analisi o attività di monitoraggio in settori di particolare interesse pubblico, come trasporti, ambiente o sicurezza.

> Uno dei dataset più scaricati è quello sulla rete del trasporto pubblico. È stato utilizzato da sviluppatori per creare app di mobilità, anche per persone con disabilità. Oppure, i dati ambientali sono stati usati da associazioni per monitorare la qualità dell'aria. (Intervista_7, amministrazione regionale)

4.2. Rapporto tra data producer e utenti

Un secondo ambito riguarda il rapporto tra *data producer* e utenti. In contrasto con una concezione lineare dell'apertura dei dati, le interviste mostrano come la pubblicazione possa attivare processi interattivi caratterizzati da *feedback*, segnalazioni, correzioni e richieste di chiarimento. In alcuni casi, questo rapporto è mediato da strumenti integrati nei portali; in altri, si sviluppa attraverso canali alternativi quali l'e-mail. Gli utenti, dun-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

que, non sono soltanto destinatari dell'informazione, ma possono contribuire – in forme diverse – al miglioramento dell'offerta di OGD.

> Sul portale c'è un form attraverso il quale qualsiasi utente può segnalare eventuali criticità sui dataset. […] Quando più persone possono accedere ai dati e usarli, emergono anche errori o mancanze che magari chi ha prodotto i dati non aveva notato. (Intervista_1, ente di regolazione)

> Non abbiamo ancora un sistema strutturato di feedback da parte degli utenti, ma ci stiamo lavorando. A volte riceviamo e-mail, oppure suggerimenti tramite il sito. In alcuni casi, abbiamo migliorato i dati proprio grazie a queste segnalazioni. (Intervista_7, amministrazione regionale)

Questa dinamica risulta particolarmente rilevante perché sposta l'attenzione dall'atto della pubblicazione alla manutenzione dei dataset nel tempo. L'apertura si configura, infatti, come un processo che prosegue anche oltre la messa a disposizione dei dati.

Oltre ai meccanismi di *feedback* e alla raccolta di suggerimenti, alcune amministrazioni fanno ricorso a metriche e sistemi di monitoraggio – basati, ad esempio, sull'uso delle API e sui dati di download – per individuare i dataset maggiormente consultati e orientare le scelte di pubblicazione.

> Abbiamo delle statistiche di accesso al portale, ai singoli dataset e alle API. Questo ci aiuta a capire cosa interessa di più e dove migliorare. (Intervista_7, amministrazione regionale)

> I dataset più scaricati o più consultati sono evidentemente i più richiesti. (Intervista_9, amministrazione comunale)

Su questo punto, occorre evidenziare che indicatori relativi al numero di download e alle chiamate API rappresentano *proxy* del riuso, senza tuttavia coglierne pienamente la portata.

4.3. Caratteristiche degli utilizzatori

Le interviste consentono di delineare, seppur in modo parziale, le caratteristiche degli utilizzatori degli OGD. Su questo aspetto, occorre evidenziare che la natura non autenticata dell'accesso ai dati e l'utilizzo di forme di licenza aperta limitano la possibilità di disporre di informazioni sistematiche sui profili degli utenti. Sebbene le amministrazioni possano osservare alcune tracce indirette di utilizzo – come download o interroga-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

zioni tramite API – non risulta possibile ricostruirne in modo strutturato le finalità. Le informazioni sugli usi, di conseguenza, emergono prevalentemente attraverso canali contingenti, quali richieste di supporto, segnalazioni o iniziative spontanee degli utenti. Il quadro degli utilizzatori si presenta eterogeneo. Se i singoli cittadini compaiono raramente come utilizzatori diretti dei dataset, risultano più visibili soggetti come imprese, sviluppatori, ricercatori, o figure di mediazione come *data journalist*, associazioni e organizzazioni della società civile. Questo aspetto sposta il fuoco dall'idea di un accesso immediato e generalizzato a quella di un ecosistema mediato, in cui il valore informativo dei dati dipende dalla presenza di attori capaci di interpretarli, combinarli e tradurli in servizi o analisi.

> Può essere un giornalista, uno studente universitario, uno che fa divulgazione, il presidente di un comitato di quartiere che è interessato a capire la popolazione. […] Sapere che in una certa zona c'è un certo numero di scuole o determinate infrastrutture può essere molto utile per un'azienda che deve decidere dove aprire un punto vendita. (Intervista_8, amministrazione comunale)

> Non mi risulta che i cittadini abbiano usato direttamente i nostri Open Data. Invece, sono stati usati molto da aziende interessate a fare proposte all'amministrazione. Ad esempio, per progetti di connettività urbana hanno utilizzato i dati che avevamo pubblicato sulla cartografia, sugli hotspot wi-fi e sulla videosorveglianza. (Intervista_10, amministrazione comunale)

La possibilità di utilizzare gli OGD per lo sviluppo di nuovi servizi non si esaurisce nella valorizzazione economica in senso stretto, ma si estende a una dimensione conoscitiva e di supporto alle politiche pubbliche. A tal proposito, i rappresentanti degli enti pubblici a competenza settoriale tendono a valorizzare il ruolo dei dati nel sostenere attività di ricerca e nello sviluppo di strumenti di prevenzione e intervento.

> Gli operatori del settore, guardando i nostri dati, possono pensare a nuovi servizi utili alle aziende per migliorare gli strumenti di prevenzione, gli strumenti formativi, gli strumenti di sicurezza. (Intervista_2, ente pubblico nazionale)

4.4. Competenze per il riutilizzo dei dataset

La composizione degli utenti conduce direttamente alla dimensione delle competenze necessarie per il riuso degli OGD. Come si evince dalla sezione precedente, le interviste mostrano che la possibilità di accedere ai

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

dati non coincide necessariamente con la capacità di utilizzarli. I dati aperti, infatti, non superano le asimmetrie informative, ma tendono a riconfigurarle in funzione delle differenze nelle competenze tecniche, statistiche e interpretative degli utenti.

> Noi pubblichiamo i dati principalmente in formato aperto e leggibile da macchine – quindi CSV, JSON, XML, eccetera – ma ovviamente non tutti sanno come usarli. (Intervista_7, amministrazione regionale)

> Per usare gli Open Data devi avere competenze di data management e di analisi dei dati. (Intervista_10, amministrazione comunale)

In questo quadro, il problema non si limita alla disponibilità del dato, ma riguarda anche il livello di mediazione necessario a garantirne l'effettiva intelligibilità per pubblici diversi.

> Occorre progettare interfacce intuitive, semplificare il linguaggio e fornire strumenti di supporto che permettano anche agli utenti non esperti di comprendere, navigare e riutilizzare i dati. […] Se vuoi raggiungere davvero la cittadinanza non basta pubblicare dataset. Devi produrre informazioni già elaborate, visualizzazioni, strumenti che rendano il dato comprensibile. (Intervista_6, amministrazione regionale)

> Serve un uso intelligente di infografiche, cruscotti, tabelle, perché il dato puro non è facilmente interpretabile dal cittadino medio. (Intervista_3, ente pubblico nazionale)

Lungi dal produrre automaticamente inclusione informativa, gli OGD acquisiscono valore in presenza di adeguate forme di mediazione tecnologica, quali interfacce, applicazioni, e strumenti di visualizzazione. In questo senso, l'accesso e l'uso degli OGD da parte dei cittadini si configurano come processi mediati da competenze e dispositivi che consentono di trasformare il dato grezzo in informazione comprensibile e utilizzabile. Le mediazioni tecnologiche, dunque, costituiscono una componente rilevante del funzionamento dell'ecosistema Open Data.

4.5. Qualità dei dati

Un'ulteriore dimensione concerne la qualità dei dati, rispetto alla quale le interviste restituiscono un quadro piuttosto articolato. La qualità non viene intesa unicamente in termini di caratteristiche intrinseche dei

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

dataset, bensì come un insieme composito di elementi che comprendono metadati, aggiornamento, licenze, formato, coerenza semantica e contesto interpretativo. In altre parole, i dataset devono essere trovabili, leggibili, adeguatamente documentati, aggiornati e sufficientemente contestualizzati per essere riutilizzati in modo efficace.

> Stiamo facendo un lavoro per aumentare la qualità dei metadati […], fare in modo di far pubblicare il dato in più formati […] e migliorare le licenze applicate. […] Le caratteristiche di qualità del dato vero e proprio devono garantire che sia effettivamente riutilizzabile […], e stiamo cercando di definire delle specifiche tecniche e fornire un catalogo della semantica con ontologie e vocabolari controllati. […] Altri aspetti importanti sono l'accuratezza, la completezza e l'aggiornamento del dato. (Intervista_1, ente di regolazione)

In più interviste, inoltre, emerge un passaggio da una stagione iniziale, orientata all'aumento del numero di dataset pubblicati, a una fase più recente centrata sulla qualità, sulla manutenzione del patrimonio esistente e sulla sua effettiva riusabilità. Questo cambiamento segnala una maturazione delle politiche di Open Data: l'attenzione si sposta da un approccio meramente adempitivo alla generazione di valore, sostenuta da una crescente attività di data governance che indirizza la pubblicazione verso ambiti strategici. Al tempo stesso, emerge un vero e proprio debito storico, dovuto alla presenza di dataset obsoleti, non aggiornati o privi di adeguata documentazione.

> Nella prima fase si puntava alla quantità, […] ora stiamo puntando alla qualità. […] Ci troviamo in una condizione in cui c'è questo substrato di dati pubblicati che ormai appartengono a un passato che non c'è più, perché non sono aggiornati oppure perché sono stati messi senza pensare al fatto che dall'altra parte ci fosse qualcuno che poi li avrebbe utilizzati. (Intervista_5, amministrazione regionale)

La qualità degli OGD, tuttavia, non esclude criticità di ordine interpretativo. Gli intervistati, infatti, evidenziano il rischio che dataset di buona qualità possano comunque generare letture fuorvianti qualora vengano combinati senza un'adeguata attenzione alle scelte metodologiche o separati dal loro contesto di produzione.

> Quando si mettono insieme fonti diverse, con logiche e vocabolari differenti, si rischia di arrivare a conclusioni fuorvianti. (Intervista_3, ente pubblico nazionale)

> Se i dati vengono estrapolati dal loro contesto, possono generare narrazioni distorte. (Intervista_6, amministrazione regionale)

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

4.6. Risorse organizzative e modelli di produzione dei dati

L'attenzione alla qualità rimanda direttamente alla dimensione delle risorse organizzative. Gli intervistati sottolineano che i dataset non si presentano originariamente in una forma pubblicabile, ma devono essere oggetto di un insieme di attività preliminari di trattamento, strutturazione e verifica della qualità. In questa prospettiva, la dimensione organizzativa della produzione e gestione degli OGD assume rilievo, contribuendo a spiegare la disomogeneità dell'offerta tra amministrazioni e a evidenziarne il carattere infrastrutturale. L'analisi delle interviste, a tal proposito, consente di distinguere diverse logiche di azione. La prima è quella regolativa, caratteristica dell'ente centrale con funzioni di coordinamento, in cui l'enfasi è posta su standard, *accountability*, interoperabilità e misurazione dell'impatto. La pubblicazione dei dati riflette l'attività di indirizzo svolta nei confronti delle Pubbliche Amministrazioni.

> Quando i dati sono aperti non si tratta solo di trasparenza. Si crea anche *accountability*, perché il cittadino può chiedere conto delle decisioni prese dall'amministrazione. […] Definiamo le regole in modo che tutte le Pubbliche Amministrazioni seguano gli stessi standard e le stesse indicazioni per pubblicare i dati aperti. […] Secondo me manca una vera e propria misurazione dell'impatto degli Open Data. […] Spesso le amministrazioni pubblicano i dati ma non sanno poi se vengono davvero utilizzati. (Intervista_1, ente di regolazione)

Una seconda logica, quella integrata, richiama specifiche configurazioni organizzative ed emerge soprattutto in relazione agli enti pubblici nazionali e ad alcune amministrazioni regionali. La produzione di OGD è inserita in programmi più ampi di data governance, caratterizzati da *workflow* definiti, competenze diversificate e attenzione alle procedure di validazione. In questi casi, i dataset non si configurano come il risultato di attività circoscritte, ma come esiti di processi che coinvolgono più funzioni e professionalità.

> L'apertura dei dati non è un processo informatico. È un processo entreprise che attraversa diversi profili professionali di diverse strutture, come tecnici, esperti di dominio, statistici, […] giuristi […]. Una volta definito il dataset da pubblicare, il workflow interno va a regime: prima l'estrazione dei dati, poi la validazione, la certificazione e infine la pubblicazione. (Intervista_2, ente pubblico nazionale)

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Una terza modalità di azione, che gli intervistati attribuiscono soprattutto alle amministrazioni comunali, in particolare di piccole dimensioni, è quella frammentata. In questi contesti, la varietà dei domini amministrativi e l'eterogeneità delle fonti, così come la dispersione o la carenza delle competenze, rendono la produzione dei dati più esposta a vincoli operativi e a difficoltà di coordinamento interno. Inoltre, emergono con maggiore evidenza la dipendenza dalla disponibilità dei singoli uffici e l'incidenza delle risorse organizzative.

> I comuni che possono avere team Open Data sono pochi, e non è facile avere, trovare e sfruttare le professionalità al punto giusto. (Intervista_9, amministrazione comunale)

> Oggi è necessario che la catena di fornitura degli Open Data sia in larga parte automatizzata, facendo leva sui sistemi che i vari uffici utilizzano. Quindi c'è un tema di uso delle tecnologie, oltre a quello di progettazione e validazione dei dataset. (Intervista_10, amministrazione comunale)

> Le piccole amministrazioni soffrono di più. Non hanno risorse economiche, umane e strumentali per applicare e attuare le policy sui dati aperti. Per il principio di sussidiarietà, le amministrazioni più grandi, a cominciare da quelle nazionali e regionali, debbono supportare gli enti più piccoli per fare in modo che siano in grado di applicare le linee guida. (Intervista_1, ente di regolazione)

In sostanza, nei contesti in cui *workflow*, competenze e sistemi informativi risultano più maturi, il rilascio dei dataset si configura come una componente integrata nei processi organizzativi. Dove, invece, questi elementi risultano carenti, l'apertura dei dati risulta meno strutturata e maggiormente dipendente da dinamiche o iniziative contingenti.

5. Conclusioni

I risultati dello studio suggeriscono che gli OGD possono essere interpretati attraverso diverse prospettive. Da un lato, essi sono associati alla trasparenza amministrativa, in linea con la visione originaria dei dati aperti come strumenti di controllo dell'azione pubblica (Bertot *et al.*, 2012; Janssen *et al.*, 2012). Dall'altro, emergono come risorsa per la valorizzazione economica, attraverso il loro utilizzo da parte di imprese e organizzazioni nello sviluppo di servizi e applicazioni (Jetzek *et al.*, 2014; van Ooijen *et al.*, 2019). Al tempo stesso, gli OGD possono essere interpretati come componenti di un ecosistema in cui governance, infrastrutture e pra-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

tiche di produzione e riuso si articolano in modo interdipendente (Reggi e Dawes, 2016; van Schalkwyk *et al.*, 2017). Queste chiavi di lettura non si escludono a vicenda, ma si declinano in misura variabile in relazione ai diversi tipi di *data producer*, assumendo rilevanza differente in base al contesto organizzativo, alle risorse disponibili e alle categorie di utilizzatori.

Nel quadro delle trasformazioni delle Pubbliche Amministrazioni, gli OGD assumono una valenza sempre più strategica. Il valore dei dati aperti, tuttavia, non dipende unicamente dalla loro disponibilità, ma dalla capacità delle amministrazioni stesse di creare e mantenere le condizioni che ne rendono possibile l'utilizzo attraverso scelte organizzative e tecniche (Reggi e Dawes, 2016; van Ooijen *et al.*, 2019). Nello specifico, le decisioni relative alla selezione dei dataset, alla qualità dei dati, alle modalità di intercettare i bisogni informativi degli utenti e alla sostenibilità delle pratiche di pubblicazione concorrono a definire i processi di apertura, più che costituirne aspetti accessori. Ne deriva che il valore dei dati è il risultato di un insieme di attività che coinvolgono una pluralità di attori e livelli organizzativi. In questa prospettiva, gli ecosistemi dei dati si delineano come configurazioni socio-tecniche complesse, nelle quali il potenziale informativo ed economico di tali risorse emerge dall'intreccio tra infrastrutture, pratiche organizzative, modalità di utilizzo e assetti relazionali tra i diversi stakeholder (Reggi e Dawes, 2022; Safarov *et al.*, 2017).

In conclusione, i risultati dello studio mettono in luce come i processi di produzione e pubblicazione degli OGD contribuiscano a strutturare in modo differenziato le condizioni di accesso e utilizzo dei dati pubblici (Zuiderwijk *et al.*, 2012; Reggi, Dawes, 2016), con risvolti specifici per categorie di utilizzatori (Safarov *et al.*, 2017; van Schalkwyk *et al.*, 2017). In questo senso, l'apertura si configura come un ambito in cui si intrecciano dimensioni tecniche, organizzative e politiche, con implicazioni sulle modalità di fruizione delle informazioni prodotte dalle Pubbliche Amministrazioni da parte della cittadinanza.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

5. Oltre l'apertura: attori e mediazioni nei sistemi di Open Government Data

di *Fabio Gaspani, Sonia Stefanizzi*

1. Introduzione

La letteratura sugli Open Government Data (OGD) si sviluppa attorno all'idea che l'apertura dei dati prodotti dalle Pubbliche Amministrazioni possa generare maggiore trasparenza, *accountability*, partecipazione, innovazione e, in alcuni casi, crescita economica (Janssen *et al.*, 2012; Jaakkola *et al.*, 2014; Kassen, 2017). In questo quadro, gli OGD contribuiscono a ridefinire la relazione tra amministrazione pubblica e società. La prima non si limita più alla produzione di atti o all'erogazione di servizi, ma assume una funzione di organizzazione e messa in circolazione di dati in ecosistemi entro cui una pluralità di attori partecipa a processi di riutilizzo e valorizzazione (Shaharudin *et al.*, 2024). Diversi studi, tuttavia, mostrano che la pubblicazione dei dati non è di per sé sufficiente a produrre tali risultati. Tra la disponibilità formale e l'utilizzo effettivo degli OGD, infatti, si collocano numerosi ostacoli di natura tecnica, organizzativa, politica e cognitiva, che ne condizionano l'impiego nei contesti civici, amministrativi ed economici (Zuiderwijk *et al.*, 2012; González-Zapata e Heeks, 2015; Gascó-Hernández *et al.*, 2018).

In questo scarto tra rilascio e uso dei dati si collocano molteplici figure di mediazione, che operano su livelli distinti (Shaharudin *et al.*, 2024). Alcune intervengono principalmente sul piano infrastrutturale, contribuendo a promuovere l'apertura, a migliorare l'accesso ai dati, a rafforzare le capacità organizzative e a costruire relazioni tra produttori e potenziali utilizzatori. Altre agiscono sul piano informazionale, rielaborando i dati aperti in forme più accessibili, comprensibili e utilizzabili, attraverso operazioni di traduzione, aggregazione, visualizzazione e contestualizzazione (Janssen e Zuiderwijk, 2014; van Schalkwyk *et al.*, 2016). In tale prospettiva, gli OGD possono essere interpretati come elementi di ecosistemi socio-tecnici

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

in cui si connettono soggetti pubblici, privati e civici con ruoli differenti, e nei quali le funzioni di mediazione risultano cruciali (Reggi e Dawes, 2022; Shaharudin *et al.*, 2024). Se il potenziale degli OGD risiede nella capacità di trasformarli in conoscenza rilevante nello spazio pubblico, la disponibilità dei dati assume importanza in relazione alle reti di attori, alle forme di coordinamento e alla distribuzione di risorse e competenze che ne abilitano il riutilizzo.

Focalizzandosi sui diversi ambiti in cui si articolano i processi di mediazione negli ecosistemi di OGD, il presente capitolo analizza il ruolo delle principali figure coinvolte evidenziando le sfide – di natura tecnica, organizzativa e politica – che si trovano ad affrontare. Le conclusioni mostrano che il valore degli OGD non dipende dalla sola apertura, ma dalle condizioni e dagli attori che ne rendono possibile il riuso.

2. Open Government Data tra disponibilità formale, mediazioni e asimmetrie

Il tema degli OGD si articola all'intersezione tra politiche di *e-government*, iniziative per l'accesso all'informazione pubblica e processi di open government (Kassen, 2017). Dalla fine degli anni Duemila, si consolida nell'agenda politica internazionale anche grazie a programmi come la *Open Government Directive* negli Stati Uniti, che promuove principi di trasparenza, partecipazione e collaborazione nelle amministrazioni pubbliche (Executive Office of the President, 2009). In questo contesto, nel 2011 si sviluppa la *Open Government Partnership*[1], piattaforma multilaterale che coinvolge governi e società civile nella definizione di impegni per rafforzare *accountability* e apertura dei dati. Nel 2015, tali orientamenti vengono formalizzati nella *International Open Data Charter*[2], che definisce principi condivisi per la pubblicazione e il riuso dei dati, tra cui l'*open by default*. In ambito europeo, il tema è disciplinato dalla normativa sul riuso dell'informazione del settore pubblico a partire dalla Direttiva 2003/98/CE (European Parliament e Council of the European Union, 2003), mentre in Italia è recepito tramite il Codice dell'Amministrazione Digitale (d.lgs. 82/2005), il d.lgs. 36/2006 e il d.lgs. 33/2013 (Repubblica Italiana, 2005, 2006, 2013). Nel complesso, queste iniziative contribuiscono a istituzionalizzare gli OGD come strumento per l'azione pubblica, definendone caratteristiche e

[1] https://www.opengovpartnership.org/.
[2] https://opendatacharter.org/.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

condizioni di accesso e riuso (Strazza, 2022). Tale processo si articola in modo differenziato a seconda dei contesti istituzionali, politici, economici e culturali, configurando l'*open data movement* come un insieme eterogeneo di attori e organizzazioni (Arcidiacono e Reale, 2016; Kassen, 2022).

La disponibilità degli OGD, tuttavia, non equivale automaticamente a produrre trasparenza sostanziale o partecipazione democratica. Questo potenziale divario ha orientato il dibattito sugli OGD oltre la mera apertura, spostando l'attenzione sulla loro qualità nonché sulla valutazione del riuso e dell'impatto nelle politiche pubbliche (Janssen *et al*., 2012) e in ambito economico (Verhulst e Caplan, 2015). Tra il rilascio e l'effettivo utilizzo, infatti, interviene un insieme di condizioni materiali, organizzative, politiche e cognitive che selezionano chi può accedere, interpretare e utilizzare le risorse informative. Tra le barriere tecniche si rilevano quelle legate all'accessibilità e alla qualità dei dataset, alla completezza e strutturazione dei metadati, alla mancanza di standard condivisi che ostacola l'integrazione e il riuso dei dati su ampia scala (Zuiderwijk *et al*., 2012; González-Zapata e Heeks, 2015). Sul piano organizzativo, le Pubbliche Amministrazioni possono opporre resistenze all'apertura per l'aumento del carico di lavoro o la mancanza di incentivi, con effetti su quantità, qualità e tempestività dei dati pubblicati (Li e Chen, 2021). Si pone inoltre una questione di governance, poiché pressioni politiche o logiche orientate al mero adempimento possono favorire pratiche di *compliance* formale, con rilasci di bassa qualità e usabilità. Nel contesto italiano, emerge un quadro territoriale disomogeneo: a fronte di una maggiore disponibilità di dataset su scala regionale, molti comuni presentano limitati gradi di apertura e atteggiamenti meno favorevoli verso le politiche di Open Data. A entrambi i livelli, in aggiunta, possono manifestarsi criticità legate all'accessibilità e alla qualità dei dati, riconducibili di frequente alla carenza di risorse economiche e di personale qualificato (Costantino, 2019). La complessità dei dataset, infine, tende a favorire attori già in possesso di strumenti e competenze per analizzarli e interpretarli (Zuiderwijk *et al*., 2012).

Lo scarto tra disponibilità formale e possibilità di uso sostanziale (Maretti *et al*., 2021) mostra che il valore degli OGD non dipende dalla sola apertura. Quest'ultima, infatti, può rafforzare le disuguaglianze senza accrescere la capacità dei singoli cittadini di incidere sui processi decisionali (Costantino, 2019). In Italia, iniziative come OpenCoesione – che rende disponibili i dati sulle risorse programmate e spese nelle politiche di coesione – evidenziano che l'accesso alle informazioni e la partecipazione si concentrano tra utenti esperti e manager pubblici (Origlia *et al*., 2016). Inoltre, con la crescente rilevanza economica dei dati per lo sviluppo di servizi, applicazioni e mercati, l'apertura tende a favorire soggetti privati

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

dotati delle risorse necessarie per riutilizzarli (Franceschetti, 2016). In assenza di condizioni che consentano un uso sociale diffuso degli OGD, emerge il rischio di rafforzare posizioni già privilegiate.

In tale quadro, la diffusione degli OGD non elimina le mediazioni tra Pubblica Amministrazione e cittadini, ma ne ridefinisce attori e funzioni nei processi di produzione di trasparenza, innovazione e partecipazione. A tal proposito, la letteratura utilizza, sebbene con una certa ambiguità sul piano definitorio (Magalhães *et al*., 2013), i termini *intermediary* e *infomediary*. I primi possono essere intesi come attori – pubblici, privati o civici – che forniscono risorse e competenze per accrescere l'offerta e la circolazione degli OGD, nonché per rafforzare le relazioni tra i diversi stakeholder, contribuendo a migliorare le condizioni di accesso e utilizzo (Shaharudin *et al*., 2023). I secondi, invece, assumono prevalentemente funzioni informazionali e comunicative (Janssen e Zuiderwijk, 2014; Johnson e Greene, 2017). Essi rendono i dati aperti accessibili e comprensibili a pubblici più ampi, anche attraverso la produzione di interfacce, piattaforme e applicazioni. Le figure di mediazione contribuiscono alla riduzione delle barriere tra produttori pubblici e utenti, e possono assumere ruoli distinti o ibridi a seconda delle funzioni svolte lungo i processi di produzione, accesso, interpretazione e utilizzo dei dati. Gli attori del settore privato operano secondo modelli di business orientati a servizi e prodotti, mentre le organizzazioni non governative e non profit (Pilshchikova *et al*., 2022) producono artefatti informativi per finalità di *advocacy* e informazione ai cittadini. Ciò le avvicina ai *civic hacker* e ai *data activist*, che intervengono sugli OGD per migliorarne qualità, accessibilità e riuso sostenendo il loro impiego in questioni di interesse collettivo (Schrock, 2016; Lovari e Iannelli, 2017; Maretti *et al*., 2021). Nel contesto italiano, Spaghetti Open Data e l'associazione onData rappresentano due riferimenti rilevanti. La prima si configura come una comunità che favorisce lo scambio di competenze e pratiche, contribuendo a rendere i dati più accessibili e utilizzabili[3]. La seconda opera in modo più strutturato sul piano civico e istituzionale, promuovendo trasparenza, accesso all'informazione e iniziative di monitoraggio e *advocacy* orientate all'interesse pubblico[4]. L'attivismo può integrare anche elementi tipici di startup tecnologiche, dando luogo a forme ibride di mediazione (Odilla e Mattoni, 2023). Gli accademici e i ricercatori, invece, usano gli OGD per generare conoscenza, elaborandoli e interpretandoli per diversi destinatari (Johnson e Greene, 2017). Infine, i media e in particolare i *data journalist* analizzano gli ODG per costruire contenuti informativi

[3] https://spaghettiopendata.org/.
[4] https://www.ondata.it/.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

e produrre visualizzazioni per renderli accessibili al pubblico (Porlezza e Splendore, 2019; Fubini, 2024).

La creazione di valore a partire dagli OGD non dipende quindi dalla sola pubblicazione, ma anche dai processi di mediazione che ne strutturano accesso e riutilizzo, nonché dalla capacità degli attori coinvolti di costruire un ecosistema basato su collaborazioni pubblico-privato e partecipazione civica (Baack, 2015; Kassen, 2022). Tuttavia, tali dinamiche non sono prive di criticità. Per esempio, l'azione delle figure di mediazione – talvolta in sostituzione dei cittadini – può sollevare questioni di rappresentanza. Inoltre, le amministrazioni possono mostrare riserve quando il coinvolgimento di tali soggetti implica una ridefinizione, anche solo parziale, dei processi decisionali (Costantino, 2019).

3. La ricerca

Concentrandosi sul contesto italiano, la ricerca adotta un approccio qualitativo con l'obiettivo di indagare il ruolo dei mediatori nell'ecosistema degli OGD, nonché le principali sfide – di tipo tecnico, organizzativo e politico – che essi si trovano ad affrontare, con particolare attenzione alle competenze e alle pratiche attraverso cui rendono i dati accessibili, comprensibili e utilizzabili. A tal fine, tra novembre 2024 e luglio 2025 sono state condotte tredici interviste semi-strutturate con diversi tipi di attori impegnati in attività di mediazione. In linea con la natura spesso ibrida di queste figure, tra i partecipanti allo studio rientrano attivisti e consulenti (n. 3), attivisti e ricercatori (n. 2), attivisti e professionisti del *civic tech* (n. 2), attivisti e *data journalist* (n. 1), *data journalist* (n. 1), consulenti (n. 1) e accademici (n. 3). Questa eterogeneità di soggetti consente di analizzare il ruolo della mediazione nella valorizzazione degli OGD, mettendo in luce le dinamiche e le criticità che emergono nei diversi ambiti di utilizzo.

Le interviste, raccolte dai team di ricerca dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca e dell'Università degli Studi Roma Tre, hanno affrontato molteplici dimensioni legate alle funzioni dei mediatori nell'ecosistema degli OGD, tra cui la loro prospettiva sulle trasformazioni della Pubblica Amministrazione, i processi e le pratiche di mediazione e le forme di produzione, uso e valorizzazione dei dati.

L'analisi del materiale empirico è stata condotta attraverso un processo di codifica tematica, avvalendosi del software NVivo. Ciò ha permesso di individuare alcune dimensioni e questioni ricorrenti in relazione alle attività delle figure di mediazione degli OGD. In particolare, il mutamento delle logiche di apertura delle Pubbliche Amministrazioni, le diverse

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

configurazioni dell'organizzazione amministrativa, le dinamiche di (dis) intermediazione, le forme di partecipazione e attivismo civico, il contributo del *data journalism* e, infine, la produzione di valore economico a partire dagli OGD.

4. Risultati

Le interviste mostrano come gli OGD possano costituire, al tempo stesso, una risorsa democratica e una fonte di asimmetrie nell'accesso a potenziali benefici. L'apertura dei dati non implica automaticamente la produzione di conoscenza, poiché partecipazione ed *empowerment* dei cittadini dipendono da competenze, strumenti e contesti che ne consentono il riuso (Baack, 2015). In questa prospettiva, le figure di mediazione assumono un ruolo centrale nel rendere i dati fruibili nello spazio pubblico, contribuendo così ad accrescerne il valore (van Schalkwyk *et al*., 2016).

4.1. Pubblica Amministrazione e apertura dei dati

Un primo aspetto che emerge dalle interviste riguarda il passaggio da una concezione quantitativa dell'apertura a un approccio centrato sulla qualità e sull'utilizzo dei dati. A tal proposito, diversi intervistati prendono le distanze da una fase in cui il successo degli OGD veniva misurato in base al numero di dataset pubblicati dalle Pubbliche Amministrazioni, sottolineando la necessità di valutare se i dati entrino effettivamente in circuiti di riuso e monitoraggio civico.

> All'inizio conteggiavamo quanti dati erano stati pubblicati, senza pensare se servissero o non servissero, se c'era stato un processo che aveva portato alla scelta di pubblicare quel dato piuttosto che quell'altro. (Intervista_2, attivista e consulente)

> Nella prima fase dell'Open Data bisognava aprire qualsiasi cosa. Infatti, trovi molti Open Junk Data […] che non sono mai stati usati. (Intervista_6, attivista e ricercatrice)

Per questi intervistati, la pubblicazione dei dati può configurarsi come un adempimento formale privo di effetti sostanziali in termini di conoscenza e partecipazione. Si tratta di una trasparenza prevalentemente simbolica, riconducibile a una forma di *Open Data washing* (Arcidiacono e

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Reale, 2016), che segnala conformità a un ideale normativo senza incidere su *accountability* e capacità di controllo civico.

> Spesso le amministrazioni, anche i piccoli comuni, si lavano la coscienza pubblicando mille dataset, così sono a posto, hanno il bollino di trasparenza. Però il 90% di quei database sono […] utili solo per poche persone. (Intervista 10_data journalist)
> C'è il rischio di una retorica vuota: si parla di Open Data ma si rilasciano dati obsoleti, poco utili, ininfluenti […] e la trasparenza è solo apparente. (Intervista_12, accademico)

La distanza tra apertura formale e uso sostanziale (Maretti *et al.*, 2021) si gioca sulla qualità dei dati, dei metadati e delle interfacce. In aggiunta, assumono rilievo anche gli aspetti organizzativi e procedurali, quali la standardizzazione, l'aggiornamento, la documentazione e le modalità di pubblicazione.

> [Il riutilizzo dei dati] implica formati aperti, aggiornamenti regolari, metadati chiari e interfacce accessibili. Spesso i portali sono troppo tecnici, pensati per chi ha un alto livello di alfabetizzazione digitale. (Intervista_12, accademico)

> In assenza di uno standard che definisca i contenuti informativi, ci sono tante rappresentazioni diverse dello stesso oggetto. Ciò rende complicatissimo riutilizzare i dati, perché il comune A li pubblica in un modo, il comune B in un altro, il comune C in un altro. Magari un ente pubblica un pezzo di contenuto, mentre altri lo pubblicano più o meno ricco. E poi, in termini di semantica, lo stesso oggetto viene chiamato in mille modi diversi. […] L'altra cosa che incide sulla qualità è l'aggiornamento. […] Se i dati più interessanti sono quelli dinamici – non dico real time, ma almeno near real time – occorre un processo automatizzato per estrarli e pubblicarli, se no è insostenibile per un ente aggiornarli in modo continuo. (Intervista_4, attivista e consulente)

Dataset di qualità non elevata risultano poco utilizzabili o richiedono notevoli sforzi per essere resi fruibili. Allo stesso tempo, la qualità tende a migliorare con una maggiore apertura e frequenza di pubblicazione, favorita dal riutilizzo e dai *feedback* da parte di cittadini, enti e amministrazioni.

4.2. Organizzazione amministrativa e differenze tra enti

Un ulteriore elemento che emerge dalle interviste riguarda il carattere situato della produzione degli OGD. Questa risulta influenzata da una pluralità di fattori, tra cui l'assetto organizzativo delle amministrazioni, le

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

differenze tra enti in termini di risorse, capacità e infrastrutture digitali, e il livello di competenze del personale.

> Circa il 70% dei comuni italiani ha meno di 5.000 abitanti, e già fa fatica a seguire la gestione delle pratiche ordinarie. Chiedere loro di occuparsi anche di Open Data è qualcosa di troppo ostico, lontano dal tempo, dai soldi e dalle competenze che hanno. (Intervista_3, attivista e consulente)

> Ci sono comuni, anche di 30.000 abitanti, che non hanno persone competenti in sistemi informativi […] Non hanno idea di quali siano e dove siano i dati, perché sono dei semplici utilizzatori di applicativi. […] Enti di una certa grandezza, con una certa struttura, si possono permettere di avere un ufficio che si occupa di trasformazione digitale, di sistemi informativi, e magari addirittura di data governance. Ma in un comune di 1.000 abitanti, dove ci sono due dipendenti che fanno tutto, occorre […] offrire dei sistemi che gestiscono i processi amministrativi e i dati, che loro utilizzano quasi inconsapevolmente. (Intervista_4, attivista e consulente)

Alcuni intervistati sottolineano che, in aggiunta alla carenza di personale e competenze, vi è una più generale mancanza di cultura del dato. Gli OGD, in tal senso, dovrebbero essere considerati come beni amministrativi, politici e comunicativi che richiedono consapevolezza del modo in cui sono prodotti e utilizzati.

> È un problema di natura culturale, sociale e politica. Nel contesto italiano, […] la cultura dei dati è molto poco diffusa anche presso le istituzioni, la classe politica, e in ambito privato. (Intervista_8, attivista e professionista nel civic tech)

> In Italia c'è ancora una separazione tra chi si occupa degli aspetti tecnici e chi affronta la questione da una prospettiva etico-politica o culturale. […] Le persone coinvolte nella produzione e gestione dei dati dovrebbero essere formate anche da un punto di vista critico e analitico, sviluppando consapevolezza del dato come nodo relazionale e oggetto sociale. (Intervista_12, accademico)

Le carenze organizzative si manifestano soprattutto sul piano della governance dei dati. Le interviste evidenziano che gli OGD sono l'esito di una filiera istituzionale che richiede adeguati livelli di coordinamento tra Pubbliche Amministrazioni e di interoperabilità tra piattaforme, affinché acquisiscano rilevanza operativa (Janssen *et al.*, 2012).

> Manca una governance relazionale del dato, una struttura di coordinamento solida […], c'è una mancanza di standard condivisi e di definizioni comuni su cosa significhi 'dato pubblico'. (Intervista_12, accademico)

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

> Occorre migliorare il sistema, l'interoperabilità delle piattaforme […]. Se no, ci sono tante sezioni della Pubblica Amministrazione, ognuna con i suoi dati, che non si parlano fra loro. (Intervista_5, attivista e ricercatrice)

La disponibilità di risorse economiche non garantisce miglioramenti automatici. Le evidenze mostrano che i finanziamenti possono accelerare la digitalizzazione senza rafforzare il governo del dato e, talvolta, aumentare frammentazione e *lock-in* tecnologici. La disponibilità di una dotazione finanziaria, in assenza di adeguata capacità amministrativa e coordinamento istituzionale, può tradursi in nuove discontinuità infrastrutturali.

> Il problema delle carenze infrastrutturali non viene risolto solo dai fondi. Paradossalmente, anche quando i fondi ci sono e sono tanti, se le persone non sono capaci di spenderli o non hanno le competenze è difficile. (Intervista_6, attivista e ricercatrice)

> Il PNRR prevede, tramite il Dipartimento per la Trasformazione Digitale, l'assegnazione dei fondi agli enti che ne fanno richiesta. […]. A questi bandi partecipano i comuni, le regioni, i ministeri. Ma se scavalchi la regione o gli enti centrali e dai soldi direttamente al comune per rifarsi il sito web o per portare gli applicativi in un cloud, ciò sfugge alla data governance. I soldi arrivano al comune, che chiama il fornitore e avviene uno spezzettamento. È vero che ci sono delle linee guida sul design, corsi da seguire, ma […] si è avuta una velocità di attuazione delle risorse molto alta perché chi riceve i soldi ha degli obblighi: assegnazione, rendicontazione e chiusura. (Intervista_9, consulente)

Infine, alcuni intervistati sottolineano la persistenza di resistenze all'apertura da parte delle Pubbliche Amministrazioni, insieme alla debolezza dei meccanismi di *accountability*: anche quando il diniego di accesso può essere contestato con successo, i responsabili raramente subiscono conseguenze.

> C'è una chiusura, una resistenza ancora preponderante […]. Se le pubbliche amministrazioni negano un diritto generale all'accesso ai dati e alle informazioni, si riesce a dimostrare di avere ragione impiegando tempo e denaro. Ma i funzionari e i dirigenti responsabili non pagano pegno […] né in termini pecuniari né di carriera. (Intervista_8, attivista e professionista nel civic tech)

4.3. (Dis)intermediazione e competenze dei cittadini

Tra le retoriche centrali nel dibattito sugli OGD vi è quella della disintermediazione, secondo cui i cittadini possono accedere direttamente ai

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

dati e utilizzarli, anche al fine di controllare l'azione amministrativa. Tuttavia, le interviste evidenziano che l'accesso ai dataset da parte di utenti non specialisti rimane limitato, mentre sono soprattutto le figure di mediazione a utilizzarli – giornalisti, organizzazioni del terzo settore, attivisti e ricercatori. L'apertura, dunque, non elimina la mediazione ma la riorganizza, ridefinendo la centralità degli attori in grado di tradurre i dati in informazione utilizzabile (van Schalkwyk *et al*., 2016).

> Non è il cittadino comune che scarica un dataset di migliaia di righe e lo analizza. O è un ricercatore, o è un data giornalista. […] Ci sono poi alcune associazioni e ONG che si sono attivate. […] Se non hai mediatori, cioè qualcuno che per la cittadinanza si occupa di fare indagini data-driven, puoi mettere fuori tutti i dati che vuoi ma ottieni ben poco. (Intervista_4, attivista e consulente)

> I cittadini interessati stanno tendenzialmente in una nicchia, a seconda della missione che hanno, o che ha l'organizzazione alla quale fanno riferimento. (Intervista_1, attivista e data journalist)

In generale, le interviste mettono in discussione l'idea che il riutilizzo dei dati debba restare appannaggio di un'élite specialistica. Al tempo stesso, segnalano la necessità di un'alfabetizzazione diffusa che vada oltre la dimensione tecnica, includendo la comprensione dei diritti digitali e competenze di lettura critica dei dati, e richiamano l'importanza di una più ampia cultura del dato tra i cittadini.

> Se impari che esistono dei diritti digitali e come esercitarli, hai già fatto un passo avanti […] ma mi scoccia che spesso gli Open Data vengono trattati come qualcosa di separato dall'uso comune. (Intervista_2, attivista e consulente)

> Il cittadino dedica un po' di tempo, percepisce l'opportunità e l'interesse, però la barriera d'ingresso non è semplice. C'è bisogno di competenze e cultura dei dati. (Intervista_1, attivista e data journalist)

> In assenza di un'ampia alfabetizzazione digitale, il riuso democratico dei dati potrebbe essere favorito dalla disponibilità di livelli differenziati di accesso e di mediazione, in grado di abbassare la soglia d'ingresso senza ridurre la complessità del dato.

> Idealmente, ci dovrebbero essere più livelli di accesso. […] A chi non ha competenze, dovresti almeno fornire un livello minimo di informazione rielaborata. Altrimenti, il monitoraggio viene fatto solo da chi ha le competenze, il tempo o entrambe le cose. (Intervista_5, attivista e ricercatrice)

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

In relazione ai processi di mediazione, alcuni intervistati considerano centrale la dimensione della fiducia, poiché le attività di traduzione e interpretazione richieste dagli OGD restano spesso poco riconosciute o oggetto di scetticismo. L'apertura dei dati riarticola i rapporti tra Pubblica Amministrazione e cittadini, spostando il nodo democratico sulla qualità sociale e politica delle figure di mediazione.

> Questo tipo di dati richiede delle conoscenze, dell'expertise per essere interpretato. Oggi la fiducia sociale nei confronti dell'expertise di qualsiasi tipo è ai minimi storici. Se si vuole risolvere il problema della credibilità dell'azione pubblica sulla base della trasparenza fornendo grandi masse di Open Data che poi sono interpretabili solo da esperti, nei confronti dei quali vige un livello di sfiducia, non mi sembra che sia una risposta vincente. […] Il problema è generale, di credibilità all'interno di una grande disponibilità di dati. (Intervista_11, accademico)

Gli OGD pongono quindi il problema della costruzione di mediazioni affidabili e contesti di lettura riconosciuti, capaci di rendere i dataset intelligibili e riusabili, nonché di attivarne il potenziale in termini di valore pubblico.

4.4. Partecipazione e attivismo civico

In un contesto segnato da un aumento della disaffezione per la politica (Istat, 2025) e da un calo della soddisfazione per il funzionamento della democrazia (Commissione Europea, 2024), la disponibilità dei dati non genera automaticamente coinvolgimento dei cittadini (Baack, 2015). In maniera differente, la partecipazione può emergere come esito di pratiche collettive, attraverso le quali attivisti e organizzazioni civiche rendono i dati intelligibili e utilizzabili[5].

> La possibilità di accedere ai dati è un diritto fondamentale di cittadinanza, di democrazia […]. Però viviamo una crisi dei processi democratici e partecipativi, quindi la disponibilità dei dati di per sé non garantisce l'effettivo utilizzo delle informazioni da parte dei cittadini. […] Perché i dati siano effettivamente tradotti in informazioni accessibili, è necessario che ci siano degli inter-

[5] Le attività di *data activism* si sostengono attraverso modelli di finanziamento che possono combinare fondi filantropici, collaborazioni con soggetti profit e non profit e risorse proprie. Altre iniziative ricorrono a donazioni, bandi europei e partnership con enti pubblici e privati, includendo anche forme limitate di servizi di analisi dei dati.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

venti ulteriori con competenze tecniche e di dominio. (Intervista_8, attivista e professionista nel civic tech)

I dati aperti sono fondamentali per garantire la trasparenza delle istituzioni pubbliche. Però la partecipazione democratica è fortemente in crisi. […] Non so quanto la grande mole di dati possa consentire ai cittadini, in forma singola, di partecipare attivamente alla gestione dei procedimenti. Servirebbe lavorare a delle forme associate di cittadini. (Intervista_13, accademico)

In questa prospettiva, gli OGD diventano una risorsa solo se inseriti in infrastrutture di piattaforma e dispositivi di apprendimento che li rendono interrogabili e ne abilitano l'integrazione in circuiti di monitoraggio e mobilitazione collettiva. Un esempio è rappresentato dall'esperienza di Monithon[6].

Monithon fa monitoraggio civico su progetti finanziati con fondi pubblici, a partire dai dati aperti. […] Mette a disposizione dei tool di citizen reporting, che consentono di partire dai file di OpenCoesione relativi a singoli progetti finanziati. Trovi i dati di avanzamento del progetto, l'anagrafica, tutto quello che serve per poter indagare. […] Sono state avviate collaborazioni con testate giornalistiche, e training a giornalisti e a cittadini. (Intervista_6, attivista e ricercatrice)

L'attivismo civico tende a crescere in presenza di questioni percepite come rilevanti e condivise, come nei casi della pandemia di Covid-19 e del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). In questo quadro, la pressione per rendere i dati accessibili e documentati configura il loro impiego entro infrastrutture di monitoraggio e *advocacy*. Durante la pandemia, questo processo ha trovato espressione in iniziative per l'apertura dei dati, come la campagna #DatiBeneComune[7].

Con il Covid ci fu questo tentativo rapido di fare le mappe […] che davano la misura dei contagi. […] Una cosa straordinaria fu riuscire a raccogliere oltre 50.000 firme su un tema legato ai dati […]. L'adesione di centinaia di organizzazioni di tutti i tipi […]. Ognuno aveva un motivo per capire come stava funzionando la pandemia. Il Presidente del Consiglio aveva dichiarato che tutte le decisioni si sarebbero basate sui numeri, però si vedevano dei numeri molto aggregati. Quindi, l'attivismo è partito da un'e-mail. Ci siamo scritti tra 5-10 persone […] e poi è nata questa onda molto grossa, ed è successa una cosa bellissima: la Protezione Civile Nazionale […] apre un repository di GitHub

[6] https://www.monithon.eu/it/.
[7] https://www.datibenecomune.it/.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

in cui pubblica i dati con l'aggiornamento giornaliero e il versionamento, […] descrivendo i dataset in maniera human readable […] e machine readable […]. E potevi segnalare un problema o fare richieste per migliorare i dati. (Intervista_2, attivista e consulente)

Dinamiche simili si osservano anche in riferimento al PNRR, dove l'apertura dei dati si lega a pratiche di monitoraggio civico strutturato, come nel caso di OpenPNRR[8]. Decisive sono, in tal senso, le infrastrutture che consentono a cittadini e media di interrogare i dati e costruire letture critiche delle scelte pubbliche.

OpenPNRR è una piattaforma dove i dati sono disponibili e organizzati in modo comprensibile. Parliamo di un Piano che contempla investimenti per quasi 200 miliardi di euro e riguarda attualmente circa 260-270 mila progetti. È un'enorme mole di dati, che è stata estremamente faticoso ottenere. Per avere dati sufficientemente completi, almeno parzialmente aggiornati, attendibili, abbiamo portato avanti un'attività intensa di accesso ai dati. […] Si tratta di qualche migliaio di dataset, che sono assolutamente incomprensibili per i non addetti ai lavori, soprattutto se non sono connessi. Quindi, il lavoro è creare una piattaforma per rendere comprensibili e accessibili questi dati, avere un'interfaccia che consenta di inserire un comune e sapere quali sono i progetti e gli investimenti su quel territorio […]. In assenza di tutto questo, l'opinione pubblica e gli stessi organi di informazione brancolano nel buio. (Intervista_8, attivista e professionista nel civic tech)

Il potenziale degli OGD, dunque, si dispiega soprattutto in contesti di impiego organizzato e in presenza di forme di coordinamento che ne abilitano l'uso collettivo.

4.5. Data journalism

Accanto alle organizzazioni civiche e ai gruppi di attivisti, il giornalismo svolge un ruolo centrale nel trasformare gli OGD in conoscenza pubblica, attraverso la produzione di inchieste e interrogazioni rivolte alle Pubbliche Amministrazioni. Sebbene nel contesto italiano il giornalismo *data-driven* sia ancora poco consolidato, è ritenuto uno dei principali dispositivi di mediazione dei dati nello spazio pubblico (Baack, 2015).

Credo che [i dati] siano un modo per trovare delle notizie, e per verificarle in modo più accurato. Scavando nei dataset si riescono a trovare un sacco di

[8] https://openpnrr.it/.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

> informazioni che da altri tipi di fonti è molto più complicato avere, oppure si hanno in modo più fuorviante. (Intervista_10, data journalist)

> Quasi nessun giornalista e grosso giornale fa un giornalismo vero basato sui dati. Paradossalmente, sembra di non avere a staff un ufficio dati e, quando serve, fanno delle commesse a società, a professionisti. […] Si dà per scontato che un giornalista debba sapere leggere e scrivere, […] ma non che conosca alcuni elementi di base di un foglio Excel. (Intervista_2, attivista e consulente)

Il *data journalism* può incidere sui processi amministrativi a livello nazionale e locale, facendo emergere criticità attraverso l'analisi degli OGD e sollecitando interventi istituzionali. In questo processo, esso agisce come uno strumento di selezione e contestualizzazione delle informazioni, rendendo visibili dinamiche e responsabilità.

> Anni fa, il comune di Bergamo pubblica gli Open Data sugli incidenti stradali. Un giornalista se ne accorge e fa una mappa. […] C'è una concentrazione di incidenti in un punto della città. Il Comune non l'aveva mai notato, però cambia la viabilità. Dopo i lavori di adeguamento, si passa a zero incidenti. (Intervista_1, attivista e data journalist)

Le interviste mostrano, tuttavia, che la disponibilità di OGD non garantisce automaticamente una buona informazione. Anche nel *data journalism*, i dati possono essere fraintesi o usati in modo strumentale, producendo rappresentazioni fuorvianti.

> C'è una mole di dati massiccia da poter analizzare, raccontare, divulgare. […] Ma è bene distinguere tra chi fa un lavoro accurato e chi utilizza le prime cose che gli capitano sottomano perché sono difficilmente contestabili dai lettori, che magari non hanno gli strumenti. […] C'è il rischio che i dati vengano utilizzati per cercare di confermare delle tesi di un giornalista […] o un po' come una foglia di fico, per non indagare meglio quello che sta succedendo. Spesso sui giornali vengono utilizzati a sproposito dei dati nazionali ripartiti sul locale […] facendo calcoli molto approssimativi. (Intervista_10, data journalist)

Il problema della qualità dell'informazione prodotta a partire dagli OGD non riguarda solo la qualità della filiera che ne struttura la produzione e il rilascio, ma anche le pratiche giornalistiche che ne orientano il significato.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

4.6. Valore economico e asimmetrie

Diversi intervistati riconoscono che il riuso degli OGD può generare valore economico, sostenendo innovazione, servizi e sviluppo di prodotti. Resta però aperta la questione di chi sia in grado di appropriarsene, e a quali condizioni. L'economia degli Open Data appare segnata da una tensione tra apertura come bene informativo comune e uso dei dati in processi di valorizzazione privata.

> L'Open Data può avere anche un profilo di mercato, di business. […] Il rischio è che si polarizzi sui potenti. Chi ha molti soldi e capacità di investimento riesce a raccogliere i dati e trasformarli in valore di conoscenza, valore commerciale. […] Spesso i dati vengono utilizzati da soggetti che erogano servizi digitali o diretti, o che li usano per fare business intelligence. Per esempio, i dati sanitari sulle prestazioni erogate possono essere utili per chiunque si occupa di servizi sanitari alla persona. Un'azienda […] può analizzare i dati e vedere se può migliorare qualche servizio, se c'è qualche performance che altri fanno meglio, se fa pagare più di altri. Quindi, grandi player che possono trovarne beneficio per le loro attività. (Intervista_1, attivista e data journalist)

Le potenzialità economiche degli OGD, dunque, non si realizzano in modo uniforme. In presenza di forti disparità tecnologiche ed economiche, l'apertura tende a favorire i soggetti già dotati di capitale, competenze e infrastrutture in grado di tradurre i dati in profitto. L'apertura dei dati si intreccia così con questioni di democrazia economica e di uguaglianza nell'accesso alle informazioni.

> I beneficiari di questi dati prodotti con le tasse dei cittadini, che si avvantaggiano non solo dal punto di vista informativo ma anche economico, sono quelli che hanno le competenze tecnologiche e le capacità economiche di sfruttarli mettendoli in relazioni ai propri dati di monopolisti. Questa contraddizione dovrebbe spingere a ragionare in termini di licenze e di utilizzo, che potrebbero essere settoriali e per categorie di utenti. […] Non si tratta solo di democrazia in termini di diritti di cittadinanza, ma anche di democrazia economica, di uguali opportunità. (Intervista_8, attivista e professionista nel civic tech)

Il tema della mobilità, richiamato da più intervistati, risulta esemplare. Quando i grandi operatori accedono a dati dinamici tramite accordi diretti e gli attori minori non dispongono di condizioni equivalenti, l'apertura rafforza asimmetrie competitive.

> Per fare un'app su come spostarsi in ambito locale, un conto è avere i dati sui trasporti pubblici di tutta la regione, un altro è avere i dati solo sulle città e

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

non sull'extraurbano. Il paradosso è che Google, invece, fa accordi diretti con il gestore dei trasporti e ha queste informazioni. Benché quei dati dovrebbero essere aperti, di fatto si crea un vantaggio competitivo per un grande player. E magari uno sviluppatore non ha lo stesso diritto di accesso ai dati. (Intervista_9, consulente)

La promessa emancipatoria dell'apertura si colloca in un'economia politica dei dati caratterizzata da significative disuguaglianze in termini di concentrazione di informazioni e possibilità di estrazione di valore. In assenza di accesso simmetrico e forme di mediazione, gli OGD possono alimentare processi di accumulazione da parte di grandi attori privati piuttosto che garantire condizioni di equità.

5. Conclusioni

Il capitolo evidenzia come gli OGD si collochino all'interno di ecosistemi socio-tecnici (Reggi e Dawes, 2022) in cui la pubblicazione non si traduce automaticamente in un uso effettivo delle risorse informative (Zuiderwijk *et al.*, 2012; Gascó-Hernández *et al.*, 2018). Il raggiungimento degli obiettivi di partecipazione democratica e di monitoraggio civico dipende non solo dalla qualità dei dati, ma anche dalle condizioni che ne rendono possibile un impiego significativo (Janssen *et al.*, 2012; Zuiderwijk *et al.*, 2012; González-Zapata e Heeks, 2015). In questo senso, l'idea di una cittadinanza disintermediata viene messa in discussione, mentre assumono un ruolo decisivo le forme di mediazione in grado di rendere gli OGD interpretabili e utilizzabili nei processi sociali e politici (Baack, 2015; van Schalkwyk *et al.*, 2016). Gli esiti più rilevanti, infatti, emergono quando i dati vengono tradotti in questioni di interesse pubblico da attivisti, organizzazioni civiche e giornalisti, spesso con il supporto di infrastrutture digitali dedicate (Janssen e Zuiderwijk, 2014; Johnson e Greene, 2017). Al tempo stesso, tali attività si collocano in un contesto segnato da diffusa sfiducia nei saperi esperti, che complica la costruzione di credibilità e riconoscimento pubblico delle figure di mediazione (Baack, 2015).

In aggiunta, il materiale empirico invita a non separare la dimensione democratica da quella organizzativa ed economica. Da un lato, le modalità di produzione degli OGD riflettono il livello di maturità dei sistemi amministrativi, non solo sul piano tecnico ma anche in termini di coordinamento e gestione (Janssen *et al.*, 2012; Gascó-Hernández *et al.*, 2018). L'apertura, infatti, può favorire la riproduzione di differenze territoriali: mentre le amministrazioni maggiormente strutturate tendono a costruire filiere del dato

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

più stabili, i piccoli comuni restano esposti a dipendenze, limiti di personale e competenze e discontinuità nei processi di produzione e pubblicazione (Kassen, 2022). Dall'altro lato, gli OGD si collocano in un'economia politica dei dati segnata da forti asimmetrie, in cui i grandi attori dispongono di maggiori capacità di analisi e valorizzazione (Franceschetti, 2016). Questa distribuzione diseguale delle risorse limita di fatto le possibilità di accesso e riuso da parte dei singoli cittadini (González-Zapata e Heeks, 2015). Gli OGD si collocano quindi al crocevia tra capacità amministrativa, infrastrutture civiche ed economia politica dei dati. È nel loro intreccio che si giocano gli esiti dell'apertura, tra *empowerment* diffuso e nuove forme di disuguaglianza (Baack, 2015). In questa prospettiva, oltre ad accrescere la disponibilità di dati aperti, occorre rendere gli ecosistemi più inclusivi e governabili in chiave pubblica.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

6. L'esperienza degli utenti nei servizi digitali della PA

di *Enrica Amaturo, Biagio Aragona, Ciro Clemente De Falco, Cristiano Felaco, Ferdinando Iazzetta*

1. I servizi pubblici digitali tra produzione di *public value* e inclusione digitale

La digitalizzazione dei servizi della pubblica amministrazione ha ridefinito le modalità di interazione tra cittadini e istituzioni, configurandosi come una delle principali direttrici dei processi contemporanei di riforma amministrativa. In questa prospettiva, la letteratura sul *digital government* interpreta la digitalizzazione come una componente centrale dei processi di modernizzazione dello Stato, collegandola alla capacità delle istituzioni pubbliche di generare *public value*, inteso in termini di maggiore efficienza, equità, trasparenza e capacità di risposta ai bisogni dei cittadini (OECD, 2014; Panagiotopoulos *et al*., 2019). Tuttavia, il potenziale trasformativo del *digital government* non dipende esclusivamente dall'introduzione di tecnologie digitali nelle organizzazioni pubbliche. Numerosi studi evidenziano come gli effetti della digitalizzazione siano il risultato dell'interazione tra infrastrutture tecnologiche, capacità istituzionali e modalità di interazione dei cittadini con i servizi (Ilieva *et al*., 2024). In particolare, la qualità dei servizi digitali, l'esperienza d'uso e le competenze digitali degli utenti assumono un ruolo determinante sull'effettivo utilizzo dei servizi e i livelli di soddisfazione, fiducia istituzionale e partecipazione associati alle piattaforme di *e-government* (Mamakou e Cohen, 2024; Didin *et al*., 2024). Di conseguenza, l'efficacia delle politiche di digitalizzazione pubblica dipende anche dalle condizioni sociali e cognitive che orientano l'accesso ai servizi digitali e la capacità dei cittadini di utilizzarli efficacemente. In questo quadro, la letteratura sul *digital divide* evidenzia come le disuguaglianze digitali non riguardino soltanto la disponibilità di infrastrutture tecnologiche, ma anche differenze nelle competenze digitali, nelle pratiche d'uso e nella capacità di trasformare l'accesso alle tecnologie in benefici

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

concreti (Van Dijk, 2020; Lythreatis *et al*., 2022). In continuità con questa prospettiva, gli studi sulle disuguaglianze socio-digitali evidenziano come le risorse sociali e culturali continuino a strutturare in modo diseguale le opportunità offerte dal digitale (Halford e Savage, 2010). Ne consegue che, anche in presenza di un accesso formalmente diffuso alle tecnologie, permangono differenze nelle risorse e nelle competenze che consentono agli individui di orientarsi nei sistemi digitali e di utilizzarli in modo efficace. È all'intersezione tra trasformazione istituzionale e condizioni di accesso e di utilizzo che prende forma l'esperienza d'uso dei servizi digitali della pubblica amministrazione. Tale esperienza può essere interpretata come uno spazio in cui si articolano le caratteristiche dei sistemi, le risorse degli utenti e le modalità di interazione, producendo livelli differenziati di autonomia operativa, qualità dell'esperienza e barriere all'uso. A differenza di altri ambiti dell'esperienza digitale, l'interazione con l'amministrazione pubblica riguarda spesso l'accesso a diritti, prestazioni o adempimenti obbligatori. I servizi digitali si configurano quindi come sistemi interattivi che richiedono la comprensione di procedure amministrative, la gestione di identità digitali e la capacità di completare operazioni complesse in modo autonomo. In questo contesto, la capacità di governare l'interazione diventa un elemento centrale dell'esperienza. L'esperienza degli utenti con i servizi digitali della PA non si esaurisce nella dimensione dell'uso, ma si configura come un fenomeno multidimensionale in cui si intrecciano qualità percepita, autonomia operativa, consapevolezza nell'uso dei dati personali e modalità differenziate di utilizzo dei servizi. In questa prospettiva, l'interazione con la PA digitale può essere interpretata come uno spazio complesso in cui si combinano risorse individuali, competenze operative e caratteristiche istituzionali dei servizi, dando luogo a esiti differenziati nell'esperienza degli utenti. In un continuum, l'esperienza digitale può essere letta come un dispositivo di mediazione tra progettazione istituzionale e capacità degli utenti, all'interno del quale si producono differenze in termini di qualità dell'interazione, accesso effettivo ai servizi e possibilità di esercizio dei diritti. A partire da questa prospettiva, il capitolo si propone di esplorare la struttura e i fattori determinanti dell'esperienza digitale degli utenti della PA. In primo luogo, l'analisi ricostruisce lo spazio multidimensionale dell'esperienza attraverso un'analisi delle corrispondenze multiple, al fine di individuare configurazioni ricorrenti delle modalità di interazione tra cittadini e servizi digitali. Successivamente, il capitolo approfondisce due dimensioni centrali di tale spazio: da un lato i fattori che incidono sulla qualità percepita dell'esperienza digitale, dall'altro le determinanti dell'autonomia operativa nell'interazione con i servizi. L'analisi si basa su un'indagine campionaria condotta su popolazione residente in Italia di età

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

compresa tra i 18 e i 75 anni, realizzata mediante questionario strutturato somministrato con tecnica mista (CATI e CAWI).

Tab. 1 - Composizione del campione per variabili sociodemografiche (in %)

Variabile	*Distribuzione (% valide)*
Reddito	Medio 47,1 · Basso 41,2 · Alto 11,7 *(missing 1,6%)*
Zona	Nord 46,3 · Mezzogiorno 33,9 · Centro 19,8
Età	18–24 9,3 - 25–44 30,2 - 45–64 42,4 · 65–75 18,1
Istruzione	Bassa 7,6 - Media 51,1 · Alta 41,2
Genere	Donna 50,0 · Uomo 50,0

L'indagine rileva le modalità di utilizzo dei servizi digitali della PA, le motivazioni che ne orientano l'adozione, il livello di autonomia operativa degli utenti e i gradi di consapevolezza relativi al trattamento dei dati personali. Coerentemente con l'impostazione teorica adottata, l'esperienza digitale è stata operazionalizzata come fenomeno multidimensionale attraverso la costruzione di indici sintetici[1] relativi all'ampiezza e all'intensità d'uso, alla qualità percepita dell'esperienza, all'autonomia operativa e alle diverse dimensioni della consapevolezza digitale. I dettagli relativi al disegno della ricerca e alla costruzione degli indicatori sono riportati nell'Appendice metodologica. Alla luce di queste premesse, la ricerca si pone due interrogativi principali: da quali fattori dipende la qualità percepita dell'esperienza con i servizi digitali della Pubblica Amministrazione? E se e quali dimensioni, sociali, cognitive e operative, incidono sui diversi livelli di autonomia digitale degli utenti?

[1] Gli indici utilizzati sono stati costruiti a partire da batterie di item rilevati mediante scala Likert e riferiti a diverse dimensioni dell'esperienza digitale con i servizi della PA. In particolare, sono stati distinti: (a) indici additivi di ampiezza d'uso, basati sul conteggio dei servizi utilizzati; (b) indici tipologici di intensità d'uso e autonomia operativa, costruiti attraverso ricodifiche e regole decisionali applicate alle distribuzioni degli item; (c) un indice fattoriale di qualità percepita dell'esperienza (User Experience), ottenuto mediante analisi fattoriale su item relativi a comprensione, usabilità, efficacia, tempestività e affidabilità; (d) indici relativi alle diverse dimensioni della consapevolezza digitale (cognitiva, comportamentale e normativa). Le scelte di costruzione sono state guidate dalla natura delle variabili e dall'esigenza di esplorare e rendere comparabili dimensioni eterogenee dell'esperienza digitale.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

2. La configurazione multidimensionale dell'esperienza digitale nella PA

Al fine di esplorare la struttura dell'esperienza digitale degli utenti nei servizi della PA, è necessario considerare congiuntamente le diverse dimensioni che ne definiscono le modalità di interazione. In questa prospettiva, l'intensità d'uso rappresenta una prima dimensione analitica, in quanto consente di distinguere tra forme di interazione episodiche e modalità più continuative e strutturate. La Tab. 2 riporta la distribuzione[2] dei livelli di intensità (basso, medio, alto) per i 9 servizi digitali della PA, distinguendo tra uso personale, utilizzo per conto di altri (terzi) e uso in ambito professionale/lavorativo. I dati evidenziano come l'intensità d'uso si distribuisca secondo pattern differenziati che variano in modo significativo tra ambiti di utilizzo e, in misura secondaria, tra servizi, delineando modalità di interazione con la PA digitale non uniformi ma strutturate. Nell'uso personale, pur in presenza di una quota rilevante di utilizzi a bassa intensità, emerge una diffusione significativa di livelli medi e alti, in particolare nei servizi fiscali, previdenziali e anagrafici, coerentemente con una domanda amministrativa diffusa e ricorrente. Diversamente, negli ambiti di utilizzo per conto di altri e, soprattutto, in quello professionale, le distribuzioni risultano più polarizzate verso livelli elevati di intensità. In questi contesti, l'uso dei servizi digitali tende a concentrarsi tra utenti che sviluppano pratiche più continuative e sistematiche, spesso legate a funzioni di intermediazione o a esigenze operative specifiche. Questo è particolarmente evidente nei servizi legati alle politiche sociali e alla giustizia, caratterizzati da una forte concentrazione nei livelli più elevati di intensità. Tali evidenze suggeriscono che l'intensità d'uso non possa essere interpretata esclusivamente come un indicatore quantitativo della frequenza di accesso, ma rappresenti piuttosto una dimensione che riflette il grado di integrazione dei servizi digitali nelle pratiche amministrative degli utenti. In questa prospettiva, essa consente di distinguere tra usi sporadici e usi consolidati e costituisce un primo livello di lettura della configurazione dell'esperienza digitale.

Accanto all'intensità, un'ulteriore dimensione rilevante dell'esperienza digitale è rappresentata dalla pluralità d'uso dei servizi, intesa come ampiezza e diversificazione delle pratiche di interazione con la PA. Se l'intensità consente di distinguere tra usi più o meno frequenti, la pluralità

[2] Le percentuali riportate sono calcolate sul totale dei casi validi per ciascun servizio e ambito di utilizzo. I casi mancanti, corrispondenti a situazioni in cui l'ambito non risulta applicabile (*missing*), sono esclusi dal denominatore. Le distribuzioni devono pertanto essere interpretate come percentuali condizionate agli utenti del servizio.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Tab. 2 - Distribuzione dell'intensità d'uso dei servizi digitali della PA per servizio e ambito di utilizzo

	Uso personale			*Uso per terzi*			*Uso professionale*		
Servizio	*Basso*	*Medio*	*Alto*	*Basso*	*Medio*	*Alto*	*Basso*	*Medio*	*Alto*
Fisco	45,2	17,9	36,9	50,7	16,7	32,6	38,9	21,0	40,1
INPS	41,6	20,7	37,6	49,7	19,7	30,7	42,8	21,9	35,3
INAIL	32,4	15,3	52,3	41,4	15,1	43,4	37,5	19,5	43,0
Salute	41,8	19,4	38,8	50,5	18,8	30,7	41,0	22,6	36,4
Scuola	35,5	18,8	45,7	46,4	17,2	36,4	36,4	21,2	42,4
PRA/ACI	35,6	20,0	44,4	49,0	15,4	35,6	37,4	21,1	41,5
Politiche sociali	19,8	17,8	62,4	30,3	19,1	50,6	24,3	22,9	52,9
Giustizia	25,0	18,2	56,8	32,5	20,0	47,5	14,3	20,6	65,1
Anagrafe (ANPR)	44,0	17,5	38,4	51,6	16,9	31,5	37,9	19,5	42,6

introduce una prospettiva diversa, legata alla varietà dei servizi utilizzati e agli ambiti in cui questi vengono attivati. La distribuzione in Tab. 3 della pluralità d'uso evidenzia configurazioni nettamente differenziate tra ambiti. Nell'uso personale prevalgono livelli medi e alti di pluralità (rispettivamente 43,8% e 35,5%), indicando una significativa diversificazione delle pratiche di interazione con i servizi digitali. Nell'utilizzo per conto di altri, la distribuzione risulta invece sostanzialmente equilibrata tra i tre livelli, segnalando la coesistenza di modalità d'uso eterogenee, che vanno da forme più occasionali a pratiche più articolate di supporto e intermediazione. Al contrario, nell'ambito professionale emerge una configurazione fortemente sbilanciata verso bassi livelli di pluralità (61,9%), a fronte di una quota più contenuta di utilizzi medi (10,8%) e di una presenza comunque rilevante di livelli elevati (27,3%). Questo pattern suggerisce che l'uso professionale dei servizi digitali tende a concentrarsi su un numero limitato di ambiti specifici, ma con modalità di utilizzo spesso intensive e specializzate.

Tab. 3 - Distribuzione della pluralità d'uso dei servizi digitali della PA per ambito (%)

Livello di pluralità	*Uso personale*	*Per conto di altri*	*Uso professionale*
Bassa	20,7	34,0	61,9
Media	43,8	32,9	10,8
Alta	35,5	33,1	27,3
Totale	100,0	100,0	100,0

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Le evidenze emerse mostrano come le modalità di utilizzo dei servizi digitali della PA non si distribuiscano lungo una singola dimensione, ma si articolino attraverso combinazioni differenti di frequenza, ampiezza e contesto d'uso.

In questa prospettiva, le dimensioni fin qui considerate non vengono analizzate isolatamente, ma interpretate congiuntamente, assumendo che l'esperienza digitale costituisca un fenomeno intrinsecamente multidimensionale. L'interazione degli utenti con i servizi della PA può essere letta come uno spazio articolato, in cui si intrecciano modalità d'uso, livelli di autonomia e forme di consapevolezza. La letteratura sull'*e-government* ha evidenziato infatti come l'esperienza degli utenti nei servizi online sia il risultato dell'interazione tra competenze individuali, pratiche di utilizzo e caratteristiche delle piattaforme (Aleisa, 2024; Yera *et al*., 2020). In questa prospettiva, l'interazione con i servizi pubblici digitali può essere interpretata come uno spazio di pratiche in cui si combinano risorse individuali, capacità operative e modalità di progettazione dei servizi. Per esplorare la struttura latente delle relazioni tra queste dimensioni, l'analisi ricostruisce lo spazio multidimensionale dell'esperienza digitale attraverso un'ACM (Benzécri, 1977; Di Franco, 2006) che consente, a sua volta, di mettere in evidenza possibili associazioni tra modalità d'uso, livelli di autonomia operativa e forme di consapevolezza digitale che caratterizzano l'esperienza degli utenti. In Tab. 4 sono riportate le variabili incluse nell'analisi delle corrispondenze multiple, distinte tra variabili attive, utilizzate per la costruzione dello spazio fattoriale e per l'estrazione delle dimensioni latenti, e variabili illustrative, proiettate successivamente nello spazio fattoriale al fine di supportare l'interpretazione delle configurazioni individuate. Le variabili attive riguardano diverse dimensioni dell'esperienza digitale degli utenti della PA, tra cui la qualità percepita dell'esperienza, il grado di autonomia operativa nell'utilizzo dei servizi digitali, i livelli di consapevolezza nell'uso dei dati personali, nonché le diverse modalità di utilizzo dei servizi e le principali barriere incontrate dagli utenti nell'interazione con le piattaforme digitali.

Le variabili illustrative includono invece sia l'utilizzo dei singoli ambiti di servizio della PA sia caratteristiche sociodemografiche degli utenti, che consentono di qualificare e interpretare le configurazioni dell'esperienza digitale emerse dall'analisi.

L'analisi restituisce una struttura fattoriale in cui le prime due dimensioni spiegano il 47,66% dell'inerzia totale. Applicando la correzione proposta da Benzécri, che consente di ottenere una stima più adeguata della quota di varianza spiegata nelle analisi delle corrispondenze multiple, la percentuale di inerzia spiegata dai primi due fattori sale al 73,16% (Tab. 5).

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Tab. 4 - Variabili attive e illustrative incluse nell'analisi delle corrispondenze multiple

Tipo	*Variabili*	*Modalità*
Attive	Qualità dell'esperienza digitale; Autonomia digitale; Consapevolezza della raccolta e condivisione dei dati; Consapevolezza delle pratiche di gestione della privacy; Consapevolezza dell'uso dei dati da parte della PA; Pluralità d'uso personale; Pluralità d'uso per conto di altri; Pluralità d'uso professionale; Uso vincolato; Uso funzionale; Barriere operative; Barriere culturali	bassa / media / alta
Illustrative	Utilizzo dei servizi della PA (fisco, previdenza, lavoro, salute, scuola, mobilità, politiche sociali, giustizia, anagrafe); Reddito; Area territoriale; Età; Istruzione; Genere	uso / non uso; classi socio-demografiche

Tab. 5 - Dimensioni estratte con % inerzia corretta di Benzecri

Dim	*% Inerzia*	*% Inerzia corretta (Benzécri)*	*% cumulata corretta*
1	24.43	40.07	40.07
2	23.23	33.10	73.16
3	18.12	10.87	84.03
4	17.71	9.60	93.64

L'interpretazione dell'analisi si concentra quindi sulle prime due dimensioni, che delineano la struttura latente dell'esperienza degli utenti con i servizi digitali della PA. In particolare, i due assi organizzano le modalità osservate in Tab. 6 lungo due direttrici concettualmente distinte ma complementari: da un lato la capacità di governo dell'interazione amministrativa digitale, dall'altro la configurazione sociale delle modalità di utilizzo dei servizi.

La prima dimensione, rinominata come *capacità di governo dell'interazione amministrativa digitale*, è fortemente strutturata dalle modalità relative all'autonomia digitale, alla consapevolezza cognitiva e normativa sull'uso dei dati da parte della PA e alla qualità percepita dell'esperienza digitale. Sul lato negativo dell'asse si concentrano modalità associate a livelli più elevati di autonomia operativa, maggiore consapevolezza rispetto alle modalità di utilizzo dei dati e valutazioni più positive dell'esperienza con i servizi digitali. Sul lato positivo emergono invece configurazioni caratterizzate da minore autonomia nell'interazione con le procedure online, più bassi livelli di consapevolezza e valutazioni meno favorevoli dei ser-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

vizi digitali, spesso accompagnate da una maggiore incidenza di utilizzo vincolato.

L'asse può essere interpretato come una misura del grado in cui l'utente riesce a governare il processo amministrativo digitalizzato, trasformando la procedura in un'azione gestita consapevolmente, oppure lo vive come una sequenza prescrittiva di adempimenti. Non si tratta semplicemente di competenze tecniche nell'uso degli strumenti digitali, ma di una combinazione di risorse cognitive, capacità procedurali e comprensione delle implicazioni informative dell'interazione con la PA. In termini organizzativi, questa dimensione riflette gli effetti della trasformazione verso modelli di amministrazione digitalizzata in cui una quota crescente di responsabilità operativa viene trasferita sugli utenti. La digitalizzazione, in questo senso, non rappresenta soltanto un processo di innovazione tecnologica, ma implica anche una redistribuzione di compiti e di oneri cognitivi tra amministrazione e cittadino. La dimensione intercetta quindi la posizione dell'utente all'interno di questo nuovo assetto relazionale: da soggetto capace di gestire attivamente la procedura e orientarsi tra le diverse funzionalità dei servizi digitali, a soggetto maggiormente esposto a vincoli procedurali e dipendenze operative.

La seconda dimensione – che riguarda la *configurazione sociale e logica dell'uso dei servizi* – è principalmente definita dagli indicatori di pluralità d'uso dei servizi digitali (personale, per conto di altri e professionale) e dalla distinzione tra uso vincolato e uso funzionale delle piattaforme della PA. Un polo dell'asse è caratterizzato da un uso più vincolato, associato a una minore componente funzionale e a valutazioni meno positive dell'esperienza; l'altro polo è invece associato a una maggiore pluralità d'uso e a una logica più funzionale e strumentale nell'interazione con i servizi digitali. Questa dimensione non esprime semplicemente l'intensità dell'utilizzo, ma piuttosto la forma sociale dell'interazione con la PA digitale. Da un lato si colloca un uso concentrato su adempimenti obbligati, spesso circoscritto a esigenze specifiche e contingenti; dall'altro un uso più articolato e diversificato, che si estende a più ambiti della vita quotidiana e può includere attività svolte per conto di altri o in ambito professionale. L'asse intercetta quindi la differenza tra un rapporto con l'amministrazione centrato sull'obbligo e uno orientato alla gestione attiva e plurale delle opportunità offerte dai servizi digitali. Considerate congiuntamente, le due dimensioni mostrano che l'esperienza con i servizi digitali della PA non si organizza lungo un unico continuum di competenza o frequenza d'uso, ma lungo due coordinate fondamentali:

- il grado di autonomia e consapevolezza nella gestione dell'interazione amministrativa;
- la configurazione dell'uso, intesa come ampiezza, finalità e grado di vincolo dell'utilizzo.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Tab. 6 - Modalità maggiormente contributive alla definizione delle prime due dimensioni

Modalità	*Dim1*	*Dim2*	*Contrib. Dim1*	*Contrib. Dim2*
Alta autonomia digitale	–0.783	–0.447	0.064	0.022
Bassa autonomia digitale	0.651	0.489	0.028	0.017
Alta qualità esperienza digitale	–0.483	–0.285	0.036	0.013
Bassa qualità esperienza digitale	0.525	0.459	0.038	0.031
Alta consapevolezza uso dati PA	–0.568	–0.155	0.075	0.006
Consapevolezza uso dati PA intermedia	0.705	–0.100	0.067	0.001
Pluralità uso professionale alta	0.973	–0.611	0.135	0.056
Pluralità uso professionale bassa	–0.546	0.258	0.078	0.018
Pluralità uso per altri alta	0.530	–0.749	0.048	0.101
Pluralità uso per altri bassa	–0.734	0.641	0.067	0.054
Pluralità uso personale bassa	–0.540	0.936	0.020	0.065
Uso vincolato alto	1.248	2.162	0.033	0.105
Uso funzionale basso	0.801	1.629	0.036	0.159
Barriere operative medie	0.648	0.041	0.048	0.000
Barriere culturali medie	0.856	–0.155	0.070	0.002
Consapevolezza cognitiva bassa	0.680	0.617	0.033	0.028

La proiezione dei singoli servizi della Pubblica Amministrazione nello spazio fattoriale consente di rendere più immediata e concreta l'interpretazione delle due dimensioni individuate. Alla luce di tale interpretazione, lo spazio può essere letto come articolato in quattro quadranti che sintetizzano diverse configurazioni dell'esperienza digitale degli utenti.

Nel quadrante inferiore sinistro si collocano configurazioni caratterizzate da elevati livelli di autonomia e consapevolezza, associati a una buona qualità dell'esperienza digitale. In questo spazio, l'interazione con la PA appare maggiormente governata dagli utenti, che riescono a gestire le procedure in modo efficace e relativamente autonomo. Nel quadrante inferiore destro emergono invece forme di utilizzo più articolate e diversificate, caratterizzate da livelli più elevati di pluralità d'uso e da una logica maggiormente funzionale. Qui i servizi digitali risultano più integrati nelle pratiche quotidiane e possono essere attivati in una pluralità di ambiti, inclusi quelli professionali e di intermediazione. Il quadrante superiore destro è associato a configurazioni caratterizzate da un uso più vincolato dei servizi digitali, spesso accompagnato da livelli più bassi di autonomia operativa e di consapevolezza. In questo spazio, l'interazione con la PA tende a essere vissuta nel quadrante superiore sinistro si concentrano configurazioni caratterizzate da una bassa pluralità d'uso e da una minore integrazione dei servizi

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

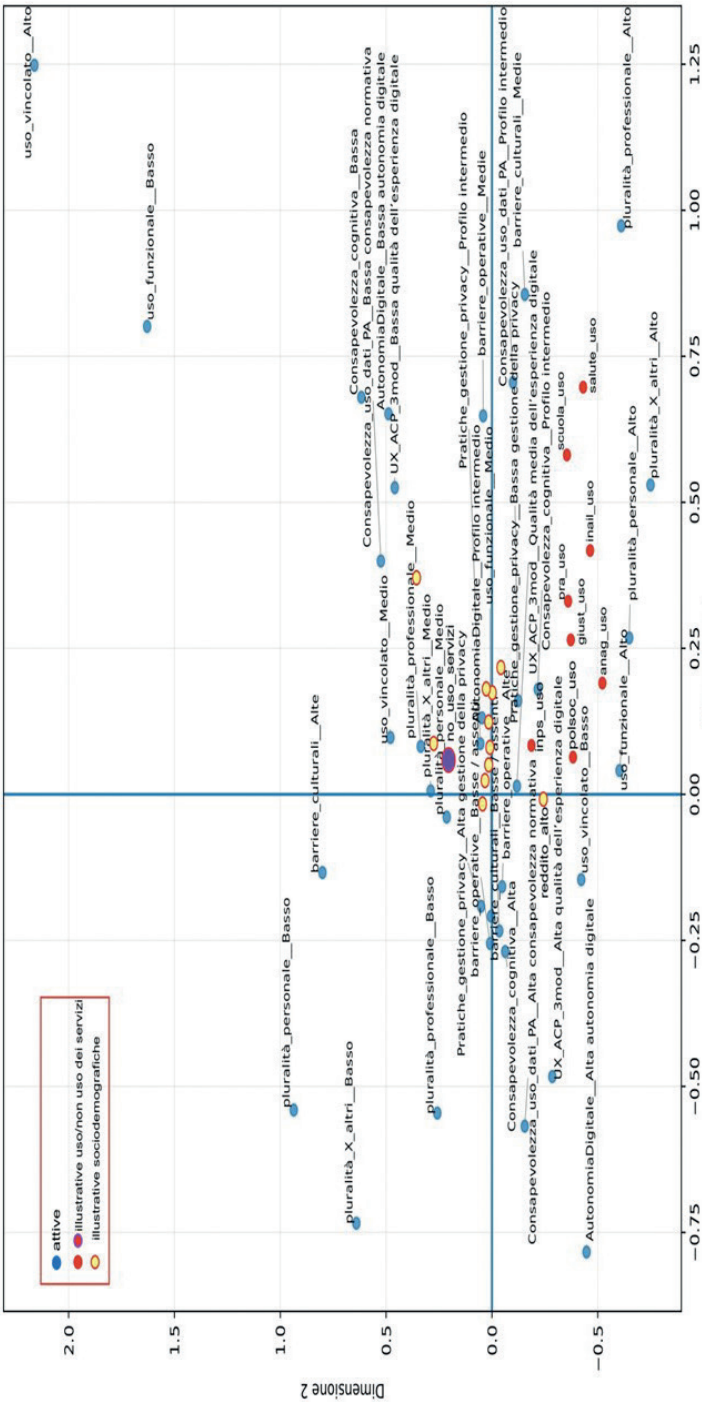


Fig. 1 - ACM Proiezione su piano fattoriale delle variabili in attivo e illustrativo

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

come una sequenza di adempimenti obbligati, più che come un processo governato attivamente dall'utente. Infine, digitali nelle pratiche quotidiane, spesso associate a forme più limitate e sporadiche di interazione con l'amministrazione. In questo quadro, i servizi effettivamente utilizzati dagli utenti tendono a collocarsi prevalentemente nel quadrante inferiore destro dello spazio fattoriale, in prossimità di configurazioni caratterizzate da una maggiore articolazione dell'esperienza e da una logica meno esclusivamente vincolata. In particolare, l'uso di servizi come giustizia, politiche sociali, INAIL e PRA si associa a forme di interazione più estese e diversificate, in cui la PA digitale risulta maggiormente integrata nelle pratiche ordinarie. Al contrario, le modalità di non utilizzo si concentrano soprattutto nella parte superiore del piano, più vicina a configurazioni caratterizzate da uso vincolato elevato, minore autonomia e livelli più bassi di consapevolezza. Questo suggerisce che il non utilizzo non rappresenta una condizione neutra, ma si inserisce in un assetto più ampio del rapporto con la PA digitale, caratterizzato da una minore capacità di integrazione dei servizi nelle pratiche quotidiane. La distribuzione delle modalità nello spazio fattoriale mostra come l'esperienza digitale non si organizzi lungo un semplice continuum di uso o competenza, ma si strutturi attraverso combinazioni differenti di autonomia, consapevolezza e configurazione dell'uso, delineando forme diverse di relazione tra cittadini e Pubblica Amministrazione digitale.

3. I determinanti dell'esperienza: tra qualità percepita ed autonomia

L'analisi precedente ha mostrato che l'esperienza degli utenti nei servizi digitali della PA si struttura lungo dimensioni che combinano autonomia, consapevolezza e modalità d'uso. Resta tuttavia da chiarire in che misura tali dimensioni si traducano in differenze nella qualità percepita dell'esperienza e quali fattori contribuiscano a spiegarle. A questo proposito, l'analisi comparativa delle valutazioni espresse dagli utenti consente di mettere ulteriormente a fuoco le differenze tra i servizi digitali della Pubblica Amministrazione. Considerando congiuntamente le diverse dimensioni della qualità dell'esperienza – comprensione, usabilità, efficacia, tempestività, affidabilità e percezione di carenze nell'offerta – emerge una struttura chiaramente differenziata. In primo luogo, si distingue un gruppo di servizi caratterizzati da valutazioni sistematicamente superiori alla media complessiva. In questi casi, l'esperienza d'uso appare solida e coerente lungo tutte le dimensioni considerate, suggerendo una buona integrazione tra funzionamento delle piattaforme e bisogni degli utenti.

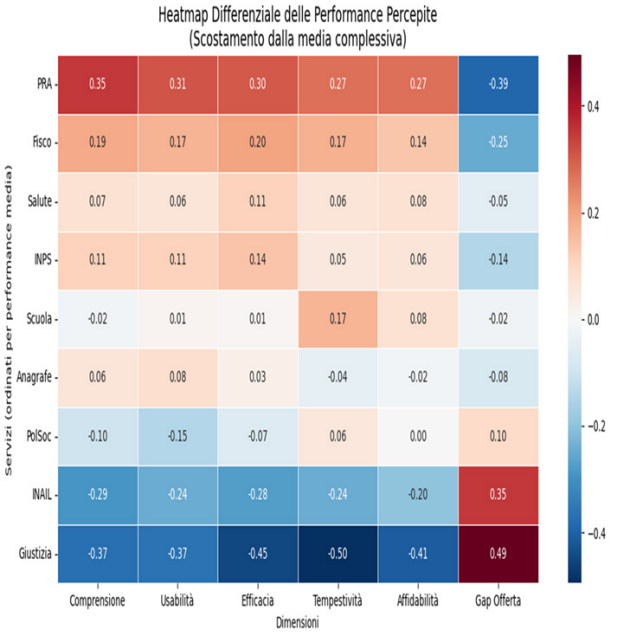
Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

In particolare, i servizi legati al PRA mostrano un profilo stabilmente positivo, cui si affianca, con intensità leggermente più contenuta, l'area dei servizi fiscali. Si tratta di configurazioni in cui l'interazione digitale risulta complessivamente fluida, comprensibile ed efficace. Un secondo gruppo è costituito da servizi che si collocano in prossimità della media del sistema, senza evidenziare scostamenti rilevanti in senso positivo o negativo. Servizi come sanità, INPS, scuola e anagrafe restituiscono un'esperienza complessivamente adeguata, ma priva di tratti distintivi marcati. In questi casi, la qualità percepita si configura come stabile ma non particolarmente performante, suggerendo una sostanziale tenuta del sistema senza elementi di eccellenza o criticità evidenti. Infine, emergono alcuni ambiti caratterizzati da valutazioni sistematicamente inferiori alla media, che delineano profili di criticità più strutturali. I servizi legati all'INAIL e, in modo ancora più marcato, quelli relativi alla giustizia digitale presentano difficoltà diffuse lungo tutte le dimensioni operative. In particolare, per la giustizia si osservano criticità accentuate in termini di efficacia, tempestività e affidabilità, che suggeriscono non tanto problemi episodici quanto limiti più profondi nell'organizzazione e nel funzionamento dei servizi. Un elemento di particolare interesse riguarda la relazione tra qualità percepita e domanda di miglioramento. Nei servizi con valutazioni più elevate, la percezione di carenze risulta contenuta, mentre nei servizi con performance più basse emerge una richiesta più marcata di ampliamento e miglioramento dell'offerta. Questo andamento suggerisce che la valutazione dell'esperienza non si esaurisce in un giudizio retrospettivo, ma incorpora anche aspettative e bisogni ancora insoddisfatti. Ciò che emerge non è una semplice variazione di livello tra servizi, ma una polarizzazione strutturata della qualità dell'esperienza digitale. Tuttavia, tali differenze non risultano sufficienti a spiegare la variabilità osservata tra gli utenti: a parità di servizio, le valutazioni mostrano una dispersione significativa, suggerendo che una parte rilevante dell'esperienza dipenda dalle modalità di interazione con i servizi. Questo rende necessario passare da un'analisi centrata sulle caratteristiche dei servizi a un'analisi dei fattori che strutturano l'esperienza degli utenti.

A partire da questa evidenza, è possibile formulare alcune ipotesi sui fattori che contribuiscono a spiegare la variabilità dell'esperienza tra gli utenti. Una prima ipotesi riguarda il ruolo della posizione sociale. L'analisi gerarchica (Tab. 7) mostra che le variabili sociodemografiche contribuiscono in misura limitata alla spiegazione della qualità percepita dell'esperienza digitale (R^2 = .026). In particolare, mentre genere ed età non risultano significativamente associati alla User Experience, istruzione, reddito e area geografica introducono incrementi statisticamente significativi ma di entità

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Fig. 2 - Scostamenti dalla media nella qualità percepita dei servizi digitali della PA



contenuta. Il contributo più rilevante è associato al reddito, che tuttavia spiega solo una quota ridotta della variabilità complessiva. Questi risultati suggeriscono che le differenze sociali, pur presenti, non rappresentano il principale fattore di strutturazione dell'esperienza digitale. La qualità dell'esperienza non dipende principalmente da chi sono gli utenti, ma da come riescono a interagire con i servizi, ovvero dalle risorse operative e dalle modalità concrete attraverso cui gestiscono il processo amministrativo digitalizzato.

Tab. 7 - Modelli di regressione gerarchica sulla User Experience
Variabile dipendente: Indice di User Experience (UX)

Modello	*Variabili incluse*	*R^2*	*ΔR^2*	*Sig. ΔR^2*
M1	*Genere, Età*	*.001*	*–*	*.730*
M2	*+ Istruzione*	*.006*	*.006*	*.018*
M3	*+ Reddito*	*.021*	*.015*	*< .001*
M4	*+ Zona*	*.026*	*.005*	*.022*

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Se la posizione sociale incide solo marginalmente sulla qualità percepita dell'esperienza digitale, diventa necessario considerare dimensioni più direttamente connesse alle modalità di interazione con i servizi. In questa prospettiva, un ruolo centrale è svolto dall'autonomia operativa degli utenti, intesa come capacità di individuare il servizio appropriato, comprendere le procedure e portare a termine le operazioni richieste senza ricorrere a supporti esterni. Tale dimensione si inserisce in una consolidata linea di ricerca sugli usi del digitale e sull'*e-government*, che evidenzia come le differenze negli esiti non dipendano soltanto dall'accesso alle tecnologie, ma anche dalle competenze operative e dalla capacità di orientarsi negli ambienti digitali (Mossberger, Tolbert e McNeal, 2007). L'interazione con i servizi della PA richiede infatti non solo competenze tecniche di base, ma anche capacità procedurali e interpretative, legate alla comprensione delle logiche amministrative sottostanti (Bovens e Zouridis, 2002). La Tab. 8 mostra che l'autonomia operativa rappresenta una dimensione sostanziale nella spiegazione della User Experience.

Tab. 8 - Effetto dell'autonomia digitale sulla UX (GLM a una via)

Indicatore	*Valore*
F (df1, df2)	113,27 (2,876)
p-value	< .001
η^2 parziale	0,205
R^2 corretto	0,204

L'andamento delle medie in Tab. 9 conferma un pattern fortemente strutturato: gli utenti con bassa autonomia presentano valori significativamente inferiori alla media, mentre quelli con elevata autonomia esprimono giudizi nettamente più positivi. I profili intermedi si collocano in prossimità della media, delineando una progressione chiara tra i tre livelli. La distanza tra i livelli estremi è ampia e suggerisce la presenza di una soglia critica: al di sotto di un certo livello di autonomia, l'interazione con i servizi digitali tende a risultare più problematica e meno efficace. In questo senso, l'autonomia operativa rappresenta una risorsa che consente di trasformare procedure complesse in azioni gestibili, riducendo l'incertezza e aumentando la percezione di efficacia. De facto, l'autonomia digitale emerge come il principale meccanismo attraverso cui si strutturano le differenze nella qualità percepita dell'esperienza.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Tab. 9 - Media della User Experience per livello di autonomia digitale

Autonomia digitale	*Media UX*	*Dev. std*	*N*
Bassa	–0,80	0,98	120
Intermedia	0,07	0,79	535
Alta	0,62	0,85	224

Per verificare se il ruolo dell'autonomia digitale permanga anche considerando congiuntamente altre dimensioni dell'esperienza, è stato stimato un modello multivariato che include, oltre all'autonomia operativa, diverse forme di consapevolezza legate all'uso dei dati e alle pratiche di gestione dell'interazione. I risultati (Tab. 10) indicano che l'autonomia operativa rappresenta la dimensione con il contributo esplicativo più rilevante nel modello, mentre le variabili relative alla consapevolezza e alle pratiche di gestione dei dati mostrano effetti di entità più contenuta. Questo risultato richiede tuttavia cautela interpretativa. È plausibile, infatti, che una parte della variabilità associata alla consapevolezza sia in parte catturata dalla variabile autonomia, che riflette più direttamente la capacità operativa degli utenti nell'interazione con i servizi digitali. Ciononostante, l'autonomia resta cruciale poiché traduce competenze e consapevolezza in azione, segnando più in generale il confine tra inclusione ed esclusione dai servizi digitali.

Tab. 10 - Determinanti della User Experience (modello multivariato)

Variabile	*F*	*p-value*	*η^2 parziale*
Autonomia digitale	94.02	<.001	.183
Consapevolezza uso dati PA	4.23	.015	.010
Pratiche privacy	6.34	.002	.015
Consapevolezza cognitiva	n.s.	.160	–

3.1. L'autonomia digitale come capacità situata

L'analisi precedente ha evidenziato come l'autonomia digitale operativa rappresenti il principale fattore associato alla qualità percepita dell'esperienza con i servizi digitali della Pubblica Amministrazione. Ciò pone una questione ulteriore, rilevante sia sul piano interpretativo sia su quello delle politiche pubbliche: da quali condizioni dipende, a sua volta, la capacità degli utenti di gestire autonomamente l'interazione con i servizi digitali?

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Questa domanda si colloca all'interno di una consolidata linea di ricerca sulle disuguaglianze digitali, che ha progressivamente spostato l'attenzione dall'accesso alle tecnologie alle competenze e alle capacità di utilizzo effettivo fino a considerare la capacità di beneficiare dell'utilizzo stesso di tali tecnologie (Mossberger, Tolbert e McNeal, 2007; Van Dijk, 2020; Lythreatis *et al.*, 2022). In questo quadro, l'autonomia può essere letta come una forma specifica di "capitale operativo digitale", che non si esaurisce nelle competenze tecniche di base, ma implica la capacità di orientarsi in contesti informativi complessi e di gestire procedure istituzionalmente strutturate. Allo stesso tempo, gli studi sull'*e-government* hanno evidenziato come l'esperienza degli utenti nei servizi digitali dipenda dall'interazione tra caratteristiche individuali e qualità della progettazione dei sistemi (Estevez e Janowski, 2013). Per affrontare empiricamente questo interrogativo è stato stimato un modello di regressione logistica ordinale (Tab. 11) che considera congiuntamente diverse dimensioni potenzialmente rilevanti: la consapevolezza dei processi informativi, le pratiche di gestione della privacy e le barriere incontrate nell'uso dei servizi digitali. I risultati evidenziano che l'autonomia digitale è il prodotto di un insieme articolato di fattori, tra i quali assumono un ruolo particolarmente rilevante le condizioni operative di utilizzo e, in misura più contenuta, le risorse cognitive degli utenti. In particolare, le barriere operative emergono come il fattore più incisivo: al diminuire delle difficoltà legate alla comprensione delle procedure, alla disponibilità di informazioni e alla funzionalità delle piattaforme, aumenta significativamente la probabilità di collocarsi in livelli più elevati di autonomia. Questo risultato è coerente con una prospettiva che interpreta l'uso dei servizi digitali non come un atto individuale isolato, ma come un processo situato, fortemente condizionato dalla qualità dell'ambiente tecnologico e istituzionale (Welch, Hinnant e Moon, 2005). Accanto a questo aspetto, anche la consapevolezza relativa all'uso dei dati da parte della Pubblica Amministrazione risulta significativamente associata ai livelli di autonomia. Gli utenti che mostrano una maggiore comprensione dei processi di raccolta, utilizzo e condivisione delle informazioni personali tendono infatti a collocarsi più frequentemente in profili di autonomia elevata. Tale evidenza suggerisce che la capacità di interpretare le logiche informative sottostanti ai servizi digitali costituisce una risorsa rilevante per orientarsi nell'interazione, in linea con gli studi che sottolineano il ruolo delle competenze informative e interpretative del *digital divide* (Van Dijk, 2020). Diversamente, le pratiche di gestione della privacy non risultano significativamente associate all'autonomia digitale. L'adozione di comportamenti di protezione dei dati non si traduce automaticamente in una maggiore capacità operativa, indicando che la dimensione normativa o

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

precauzionale dell'uso del digitale non coincide necessariamente con la capacità di gestire procedure amministrative complesse. Questo risultato suggerisce una distinzione analitica tra diversi livelli della competenza digitale: da un lato pratiche difensive o regolative, dall'altro capacità operative orientate all'azione. Le barriere culturali mostrano un effetto più contenuto e meno sistematico, pur contribuendo in alcuni casi a ridurre la probabilità di livelli elevati di autonomia. Nel complesso, i risultati indicano che l'autonomia digitale non può essere interpretata come una semplice competenza individuale, ma come una capacità situata che emerge dall'interazione tra risorse cognitive e condizioni operative. Più che da conoscenze astratte o atteggiamenti normativi, essa appare fortemente dipendente dalle condizioni concrete di utilizzo e dalla possibilità di gestire in modo efficace le procedure richieste dai servizi digitali della PA. In questa prospettiva, l'autonomia digitale può essere interpretata come una risorsa relazionale, che prende forma all'interno dell'interazione tra utenti e sistemi amministrativi digitalizzati, e che riflette non solo le capacità individuali, ma anche le modalità attraverso cui i servizi sono progettati, organizzati e resi accessibili.

Tab. 11 - Determinanti dell'autonomia digitale (regressione logistica ordinale)

Variabile	*B*	*SE*	*OR (e^B)*	*p-value*
Consapevolezza uso dati PA (bassa)	–0.777	0.201	0.46	< .001
Consapevolezza uso dati PA (media)	–0.572	0.177	0.56	.001
Consapevolezza cognitiva (bassa)	–0.519	0.214	0.60	.015
Consapevolezza cognitiva (media)	–0.288	0.170	0.75	.090
Pratiche gestione privacy (bassa)	–0.158	0.168	0.85	.348
Pratiche gestione privacy (media)	–0.062	0.172	0.94	.717
Barriere operative (basse)	1.017	0.182	2.76	< .001
Barriere operative (medie)	0.087	0.214	1.09	.682
Barriere culturali (basse)	0.720	0.325	2.05	.027
Barriere culturali (medie)	0.597	0.361	1.82	.098

4. Conclusioni

I risultati di questo capitolo consentono di problematizzare una rappresentazione ancora diffusa della digitalizzazione dei servizi pubblici come processo lineare di miglioramento dell'azione amministrativa. Più che produrre automaticamente maggiore efficienza o inclusione, la digitalizzazione ridefinisce le condizioni entro cui tali esiti possono realizzarsi, spostando una quota rilevante del funzionamento dei servizi sul piano dell'interazione

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

con gli utenti. L'analisi ha mostrato come l'esperienza digitale nei servizi della Pubblica Amministrazione non si organizzi lungo un semplice continuum di accesso o utilizzo, ma si strutturi in uno spazio multidimensionale, definito dall'intersezione tra autonomia operativa, livelli di consapevolezza e modalità di utilizzo. All'interno di questo spazio, l'interazione con la PA assume configurazioni differenziate: può configurarsi come una pratica relativamente governata dagli utenti, oppure come una sequenza vincolata di adempimenti, caratterizzata da minore controllo e maggiore dipendenza dalle procedure. La digitalizzazione, in questo senso, non uniforma le esperienze, ma tende a differenziarle. All'interno di questa articolazione, la qualità percepita dell'esperienza risulta fortemente associata alla capacità degli utenti di gestire l'interazione. Il risultato più rilevante è che tale capacità – operazionalizzata come autonomia digitale – incide più delle caratteristiche sociodemografiche tradizionali. Questo non implica un superamento delle disuguaglianze, ma suggerisce una loro riorganizzazione: non più soltanto differenze di accesso, ma differenze nella possibilità di governare processi amministrativi digitalizzati. In questo senso, i risultati si collocano nel solco degli studi del *digital divide*, mostrando come le competenze operative si traducano in esperienze qualitativamente diverse dell'azione pubblica. È opportuno tuttavia sottolineare che, data la natura trasversale dei dati, le relazioni osservate non possono essere interpretate in senso causale. L'associazione tra autonomia digitale e qualità dell'esperienza può riflettere anche dinamiche bidirezionali, nelle quali esperienze più efficaci contribuiscono a rafforzare la capacità degli utenti di gestire l'interazione. L'autonomia digitale, inoltre, non si configura come una risorsa puramente individuale. L'analisi delle sue determinanti mostra come essa emerga dall'interazione tra risorse cognitive e condizioni operative. In particolare, le barriere legate alla comprensione delle procedure e al funzionamento dei servizi incidono in modo significativo sulla possibilità di agire autonomamente, mentre la consapevolezza dei meccanismi informativi associati all'uso dei dati rappresenta una risorsa abilitante. L'autonomia si configura quindi come un esito situato, che dipende tanto dalle capacità degli utenti quanto dalle caratteristiche dei servizi, in un contesto in cui la digitalizzazione opera una redistribuzione del lavoro amministrativo (Bovens e Zouridis, 2002): compiti un tempo interni alle burocrazie ricadono ora sul cittadino, chiamato a gestire direttamente procedure e adempimenti. L'accesso reale ai servizi non dipende dunque dalla sola disponibilità tecnica, ma dalla capacità dell'utente di far fronte ai vincoli legati all'accesso, ovvero ai costi di apprendimento, psicologici e di conformità necessari per navigare la complessità dei sistemi digitali (Moynihan *et al*., 2015). L'autonomia digitale rappresenta la capacità – distribuita in modo diseguale – di

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

sostenere questo carico. Le differenze nella qualità dell'esperienza riflettono, in larga misura, le diverse possibilità di farvi fronte. Anche le differenze tra servizi assumono, alla luce di questa prospettiva, un significato specifico. Le variazioni nella qualità percepita non dipendono esclusivamente dalle caratteristiche intrinseche delle piattaforme, ma dal modo in cui queste si articolano con le capacità degli utenti. Una parte rilevante della variabilità osservata appare quindi legata alla configurazione dell'interazione che i servizi rendono possibile. Nel complesso, i risultati indicano che la digitalizzazione dei servizi pubblici non può essere interpretata esclusivamente come un processo di innovazione tecnologica, ma come una trasformazione delle condizioni di accesso all'azione amministrativa. La qualità dell'esperienza emerge come un esito distribuito tra progettazione dei sistemi e capacità degli utenti di utilizzarli. In questa prospettiva, le politiche di digitalizzazione orientate alla produzione di valore pubblico non possono limitarsi all'estensione dell'offerta o alla semplificazione delle interfacce, ma devono intervenire sulle condizioni che rendono effettivamente possibile un uso autonomo dei servizi. L'autonomia digitale rappresenta, in questo senso, un punto di osservazione privilegiato per comprendere le nuove forme di disuguaglianza che attraversano la relazione tra cittadini e amministrazione. La questione non riguarda più soltanto chi accede ai servizi, ma chi è in grado di governarli e chi, al contrario, li sperimenta come vincoli. È in questa differenza – meno visibile ma strutturalmente rilevante – che si gioca una parte significativa della capacità della digitalizzazione di produrre inclusione o, al contrario, di ridefinire le disuguaglianze esistenti.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

7. Le interazioni tra utente e amministrazione digitale: il sociodigital walkthrough applicato all'app INPS

di *Enrica Amaturo, Biagio Aragona, Roberto Artiaco, Mattia De Angelis, Cristiano Felaco*

1. L'esperienza degli utenti e l'analisi delle disuguaglianze d'accesso

Lo studio dell'interazione tra utenti e servizi digitali della pubblica amministrazione assume oggi particolare rilevanza, poiché una quota crescente del rapporto tra cittadini e istituzioni si sviluppa attraverso interfacce, procedure online, sistemi di autenticazione e sequenze operative digitali (Weigl *et al*., 2024). L'obiettivo del capitolo è mostrare come una strategia di ricerca centrata sull'interazione consenta di far emergere le criticità d'uso dei servizi digitali della Pubblica Amministrazione e il modo in cui essi vengono percepiti da utenti con caratteristiche eterogenee. In questa prospettiva, il servizio non coincide soltanto con la prestazione erogata, ma comprende anche il percorso che la rende effettivamente accessibile (Lindgren *et al*., 2019). Analizzare i servizi pubblici digitali significa quindi soffermarsi non solo sul funzionamento tecnico delle piattaforme, ma anche sulle modalità attraverso cui l'azione amministrativa viene resa intelligibile e concretamente praticabile per gli utenti (Ruiz Ben e Scholl, 2023). Assunta questa prospettiva, la usability diventa una dimensione centrale dell'analisi. Nei servizi pubblici digitali, infatti, non può essere ricondotta soltanto all'efficienza dell'interfaccia o alla rapidità di esecuzione, ma riguarda la possibilità che il servizio sia effettivamente percorribile da utenti con risorse, competenze e livelli di familiarità tecnologica differenti (Chan *et al*., 2025). Procedure poco chiare, lessico opaco, passaggi rigidi o richieste fondate su conoscenze implicite non generano soltanto difficoltà operative, ma aumentano anche il lavoro richiesto agli utenti in termini di interpretazione, verifica, correzione e ricerca di supporto (Liu *et al*., 2025). In questa direzione, il paradigma della user experience risulta utile anche per l'analisi sociologica (Norman, 2013), poiché consente di osservare non

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

solo se un servizio "funziona", ma anche come il design dell'interazione distribuisca oneri cognitivi, margini di errore, possibilità di orientamento e forme di dipendenza da mediazioni esterne (Hassenzahl e Tractinsky, 2006), come già sottolineato nel primo capitolo. Nei contesti pubblici, tali frizioni non si traducono semplicemente in insoddisfazione, ma possono incidere direttamente sulle condizioni concrete di accesso a diritti, prestazioni e forme di riconoscimento istituzionale. A partire da questo quadro, il capitolo analizza il caso dell'app INPS Mobile, intesa come ambiente socio-tecnico in cui l'interazione tra utenti e servizio rende osservabili problemi di esecuzione, stati emotivi, criticità procedurali e differenti modalità di affrontare il compito. Dopo una ricostruzione del *sociodigital walkthrough*, saranno presentati il caso di studio, i task assegnati ai partecipanti e le criticità emerse nel corso dell'interazione.

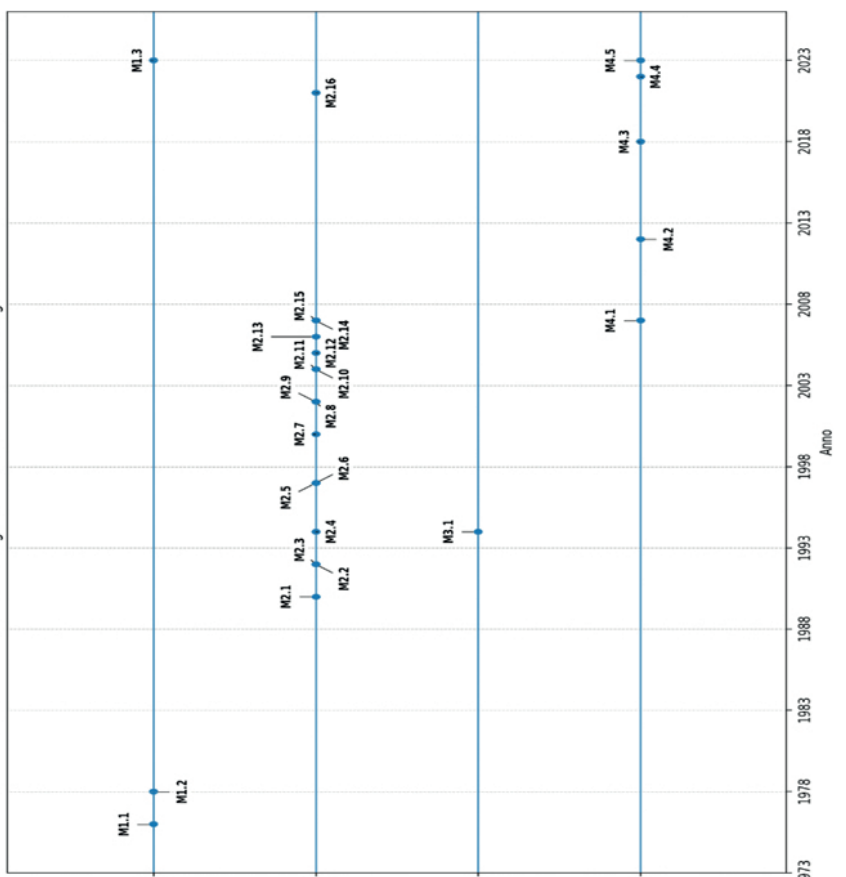
2. Dal walkthrough al sociodigital walkthrough*:* una tecnica per analizzare l'usabilità nei servizi pubblici digitali

Se l'usabilità dei servizi pubblici digitali non riguarda soltanto la fluidità dell'interfaccia, ma anche la concreta possibilità che il servizio sia comprensibile, percorribile e completabile da utenti differenti, allora l'analisi non può limitarsi alla raccolta di giudizi di soddisfazione né alla sola misurazione degli esiti dell'interazione (Jansen e Ølnes, 2016). È necessario, piuttosto, disporre di tecniche capaci di osservare la struttura del percorso d'uso: la sequenza dei passaggi richiesti, i punti di decisione, le richieste informative, i margini di correzione e i possibili attriti che organizzano il rapporto tra utente e servizio (Light *et al*., 2018).

In questa prospettiva, il *walkthrough* assume una particolare rilevanza. Lo si può definire come una procedura di attraversamento documentato di un artefatto, di un'interfaccia o di un flusso di servizio, al fine di rendere osservabili problemi, vincoli, assunzioni progettuali e condizioni d'uso lungo una sequenza di azioni (Freedman e Weinberg, 1990; Nielsen e Mack, 1994). Lo sviluppo (Graf. 1) mostra un passaggio dalle pratiche di review del software engineering orientate all'individuazione di difetti (Fagan, 1976), alle tecniche di ispezione dell'usabilità centrate sulla learnability e sul first-time use, come il *cognitive walkthrough* (Polson *et al*., 1992), fino agli approcci pluralistici e socio-tecnici, che estendono l'attenzione alle prospettive degli utenti, alle condizioni d'uso e alle logiche incorporate nelle piattaforme (Duguay e Gold-Apel, 2023; Light *et al*., 2018).

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Graf. 1 - Sviluppo del walkthrough



Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Nel caso dei servizi pubblici digitali, questo passaggio risulta particolarmente rilevante, perché l'interazione con l'interfaccia coincide spesso con l'attraversamento di una procedura amministrativa organizzata digitalmente, all'interno della quale si articolano requisiti di accesso, categorie, obblighi informativi, verifiche formali e sequenze operative relativamente rigide (Tangi *et al*., 2021). Per questo motivo, il *walkthrough* non consente soltanto di osservare se il servizio sia facile da usare, ma anche di analizzare come distribuisca richieste cognitive e procedurali, quali conoscenze presupponga, quali errori renda correggibili e quali, invece, trasformi in veri e propri punti di blocco (Wharton *et al*., 1994).

È in questa traiettoria che si colloca il *sociodigital walkthrough* (SDW) (Amato *et al*., 2024) adottato in questo contributo. In tale prospettiva, la piattaforma non viene considerata un semplice ambiente tecnico, ma un'infrastruttura socio-tecnica capace di orientare relazioni, possibilità d'azione e condizioni d'uso (Callon, 1986; Latour, 2010). Lo SDW consente così di mettere in relazione l'attenzione al design della piattaforma con l'osservazione dell'interazione concreta degli utenti, collegando interfaccia, affordances, compiti e pratiche situate (Ritter, 2022). Per questa ragione, esso risulta particolarmente adatto allo studio dell'usabilità nei processi di digitalizzazione amministrativa, non solo perché permette di analizzare la qualità dell'interazione, ma soprattutto perché rende osservabile il modo in cui il servizio faciliti alcuni percorsi, ne complichi altri e produca condizioni differenziate di accesso.

3. Caso studio, campione e applicazione del percorso di metodo del *sociodigital walkthrough*

La ricerca assume come caso studio l'app INPS Mobile, selezionata per la sua rilevanza nel panorama dei servizi digitali della pubblica amministrazione italiana e per la sua idoneità a un'analisi centrata sull'interazione. La scelta risponde sia a un criterio di diffusione, trattandosi di un servizio ampiamente utilizzato, sia a un criterio analitico, legato alla presenza di segnali di criticità nell'esperienza d'uso, rilevabili nell'elevato numero di recensioni e in una valutazione media relativamente più bassa rispetto ad altre applicazioni pubbliche più consolidate. Rispetto al portale web, inoltre, l'app mobile risultava più adatta a sessioni di osservazione in presenza, poiché consentiva di seguire più direttamente l'interazione tra utenti e servizio attraverso il dispositivo personale. L'analisi esplorativa preliminare ha confermato la rilevanza del caso, evidenziando, accanto alle principali affordances, alcuni elementi critici generali, tra cui la limitata presenza di tu-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

torial orientati all'uso, una certa ridondanza visiva della schermata iniziale e l'impiego di terminologie non sempre immediatamente comprensibili per utenti meno familiari con il lessico amministrativo.

Il campione è composto da 60 partecipanti distribuiti tra Milano, Napoli e Roma, selezionati secondo una logica di eterogeneità interna e non di rappresentatività statistica. L'obiettivo non era stimare la diffusione di comportamenti nella popolazione generale, ma osservare comparativamente come utenti differenti affrontino il medesimo servizio digitale. Per questo sono stati inclusi soggetti differenziati per genere, età e titolo di studio, così da mettere in relazione le performance osservate con profili sociali e risorse differenti. Il campione comprende 31 donne e 29 uomini, con età compresa tra 24 e 75 anni.

Il disegno della ricerca è di tipo misto e combina questionario e osservazione situata dell'interazione. Più precisamente, è stato impiegato il *sociodigital walkthrough* con un duplice obiettivo: osservare come i partecipanti interagiscono con l'app INPS Mobile e individuare, al tempo stesso, barriere, criticità e limiti strutturali del servizio. Il percorso di ricerca si è articolato in tre momenti. In una prima fase è stata condotta un'analisi esplorativa dell'applicazione, finalizzata a ricostruirne funzioni, sezioni, affordances e possibili criticità, nonché a individuare i task più rilevanti. In una seconda fase, tale ricognizione è stata tradotta in uno strumento di raccolta dati articolato in una sezione socio-anagrafica, una dedicata al *walkthrough* e una sulle competenze digitali pregresse, costruita con riferimento al framework DigComp. In una terza fase, i partecipanti sono stati coinvolti nello svolgimento di cinque task prestabiliti: accesso e impostazione del PIN; prenotazione di un appuntamento in sede; sollecito di una domanda; ricerca e avvio della procedura relativa a un servizio; logout e nuovo accesso. I task sono stati selezionati perché rappresentativi di funzioni centrali dell'app e perché consentono di osservare diverse dimensioni dell'usabilità nei servizi pubblici digitali, quali accesso, orientamento, comprensione del lessico amministrativo, gestione della procedura, interpretazione dei feedback e autonomia operativa. Essi permettono inoltre di rilevare criticità socialmente rilevanti, tra cui opacità semantica, sovraccarico cognitivo, dipendenza da supporti esterni e differenze nelle condizioni di accesso al servizio. Durante lo svolgimento dei compiti, il ricercatore osservava direttamente il processo di interazione, annotando passaggi, esitazioni, difficoltà, tempi di esecuzione e commenti spontanei. Questo disegno consente di mettere in relazione la struttura del servizio con le modalità concrete attraverso cui essa viene incontrata da utenti differenziati per risorse, competenze e caratteristiche socio-anagrafiche.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

4. Risultati - L'interazione con l'app INPS Mobile, attriti, opacità e accesso

Sin dalle prime prove, l'esperienza d'uso dell'app INPS Mobile mostra una tensione ricorrente tra familiarità generale con il digitale e difficoltà nell'interpretazione concreta dei passaggi richiesti dall'applicazione, confermando quanto evidenziato dal filone sull'infrastruttura come ambiente d'azione (Larkin, 2013; Star e Ruhleder, 1996). L'interfaccia, pur muovendosi entro un lessico istituzionale riconoscibile, presenta passaggi ridondanti, feedback poco chiari e zone di ambiguità semantica che costringono l'utente a una continua negoziazione tra ciò che «dovrebbe accadere» e ciò che effettivamente accade sullo schermo.

Durante il primo task, dedicato all'accesso e all'impostazione del PIN, emergono gli attriti più significativi. L'autenticazione tramite SPID o CIE, progettata come garanzia di sicurezza, si trasforma spesso nel primo punto di esclusione percepita: la sequenza di passaggi fra app esterne, browser e schermata di rientro genera confusione, rallentamenti e tentativi ripetuti. Alcuni partecipanti alternano i diversi sistemi fino a trovare una combinazione funzionante, mentre altri interrompono il percorso dopo pochi tentativi, rivelando una difficoltà che non riguarda soltanto la competenza individuale, ma la struttura stessa dell'accesso. «Dopo l'autorizzazione su PosteID l'app si blocca, allora riapro e rifaccio tutto», racconta un uomo di 56 anni; una donna di 45 aggiunge: «Non capisco perché devo mettere anche un PIN se ho già fatto accesso con lo SPID». La molteplicità dei livelli d'accesso non solo appesantisce l'esperienza, ma alimenta anche una percezione di incertezza istituzionale, come se la sicurezza digitale coincidesse con la complessità procedurale.

> Chiude la finestra di tutorial iniziale, scorre la Home in cerca di un modo per accedere, non riesce a trovare l'icona di accesso, quindi procede ad andare su "servizi" e utilizza come metodo d'accesso l'utilizzo di un servizio (cedolino pensione). Prova ad accedere con SPID ma non ricorda le credenziali, le recupera dal telefono e fa diversi tentativi (non ricorda lo Username) ma gli viene bloccato l'accesso all'app per i troppi tentativi. Aspetta qualche minuto e riesce ad inserire le credenziali ed impostare un PIN. Non riesce ad abilitare la sincronizzazione col Codice Fiscale.

Questa nota presa dal ricercatore mostra bene come il problema non sia riducibile a un singolo malfunzionamento, ma derivi dall'intreccio tra memoria delle credenziali, gestione di più ambienti di accesso e scarsa linearità del percorso. L'utente non si confronta con un solo passaggio, ma

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

con una catena di operazioni che richiede continui aggiustamenti e rende fragile la continuità dell'interazione.

Nel secondo task, dedicato alla prenotazione di un appuntamento in sede, il processo assume un carattere più esplorativo. Chi accede dalla Home individua rapidamente la funzione pertinente, mentre chi percorre la via più lunga, attraverso la sezione servizi e gli sportelli di sede, sperimenta smarrimenti, ritorni all'indietro e incertezze interpretative. Il calendario, con la sua legenda cromatica, non viene sempre decodificato correttamente; la mancanza di feedback immediato induce comportamenti di conferma ripetuta, come segnala l'osservazione «ho premuto due volte perché non succedeva nulla», che riflettono la difficoltà a comprendere se l'azione sia stata recepita dal sistema. Anche in questo caso, la materialità tecnica del servizio, fatta di tempi di caricamento, icone statiche e assenza di messaggi di esito, incide direttamente sulla fiducia nella riuscita (Chen e Li, 2020).

> Stranamente, dopo l'accesso al rispondente viene mostrato direttamente il servizio per la richiesta di pensione. Da qui sopraggiunge un po' di tensione in quanto non riesce a tornare indietro e uscire dal servizio perché le icone sono troppo piccole e difficili da cliccare (inizia a coinvolgere la moglie). Così chiude e riapre l'app e trova la funzione di prenotazione appuntamento, decide di fare ricerca con filtri avanzati e qui fa notare che l'app l'ha tratto in inganno in quanto, dopo aver inserito la via non gli permette di accedere direttamente alla prenotazione. Riesce infine ad accedere alla sede e una volta arrivato alla legenda fa notare che il sistema di prenotazione è fatto tutto male.

Qui il nodo non riguarda tanto l'assenza della funzione, quanto la difficoltà di orientarsi in un percorso che non chiarisce dove ci si trovi, cosa sia stato completato e quale sia il passo successivo. L'interazione richiede così un surplus di interpretazione che rende più onerosa una procedura apparentemente semplice.

Il terzo task, relativo al sollecito di una domanda, concentra invece un attrito prevalentemente semantico e procedurale. I partecipanti individuano due possibili percorsi, «Domande in corso - Sollecito» e «Contattaci - Nuova richiesta - Sollecito», ma solo il primo risulta coerente con l'aspettativa pragmatica del compito. L'etichetta «Contattaci» viene spesso interpretata come uno spazio informale e non come un canale amministrativo vero e proprio. La bassa frequenza di riuscita del task segnala quindi una difficoltà non tanto esecutiva, quanto nella comprensione della logica del processo. La tendenza a compilare solo i campi essenziali rivela inoltre una forma di economia cognitiva, cioè una strategia di contenimento dell'esposizione all'errore attraverso la riduzione della complessità affrontata (Suchman, 2012).

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

> Torna prima in Home, poi torna indietro ed entra nella sezione "contattaci", non riesce subito a distinguere come cliccare sulle opzioni di accesso a causa dei colori poco accesi e perché non ha dato il consenso sulla trattamento per la privacy (non riesce a distinguere la casella). Scorre il menù e clicca prima lo storico delle richieste, poi torna indietro e clicca su "visualizza", clicca su alcune caselle colorate in blu anche se si rende conto che con queste non è possibile interagire. Torna di nuovo indietro e clicca su "invia nuova richiesta", da cui trova la motivazione di sollecito domanda già presente e si ferma.

La nota mostra come opacità semantica e scarsa leggibilità dell'interfaccia si rafforzino reciprocamente. Il problema non consiste solo nel trovare l'opzione giusta, ma nel capire quale corrisponda effettivamente all'azione amministrativa richiesta. Nei task legati alla richiesta di un servizio, in particolare ISEE precompilata, pensione di cittadinanza e assegno unico, le difficoltà derivano dall'incontro tra complessità procedurale e aspettative pregresse degli utenti. L'ISEE appare relativamente più gestibile grazie alla presenza di dati già popolati, spesso recuperati tramite SPID, ma l'assenza di feedback frequenti lascia incerto l'esito dell'azione: «Compilo tutto ma non mi dice se è andato a buon fine». La pensione di cittadinanza induce interruzioni dovute al recupero di informazioni mancanti, mentre l'assegno unico rende visibili ambiguità nei rami logici. In questi casi, la difficoltà non dipende solo dalla lunghezza del compito, ma dal disallineamento tra la logica progettuale del sistema e la logica pratica con cui gli utenti cercano di orientarsi, cioè da una forma di affordance maldistribuita (Verbeek, 2005).

> Va su Servizi, trova subito l'assegno unico e procede con la simulazione, dà le info necessarie per procedere (a volte non riesce a capire quando può scorrere la schermata dell'app col dito), completa i vari passaggi anche se in alcuni casi non riesce a capire che è necessario inserire i dati richiesti per procedere al completamento del servizio. Procede fino ad un certo punto ma a causa dello scorrimento della schermata dell'app poco chiaro rinuncia a portare a termine l'operazione.

Anche in questo caso, il punto non è soltanto la difficoltà del contenuto amministrativo, ma la scarsa trasparenza del flusso interattivo, che rende incerta la prosecuzione del compito e rende più probabile la rinuncia.

Il quinto task, logout e nuovo accesso, evidenzia infine una doppia grammatica d'uso: da un lato la chiusura dell'app come forma di uscita implicita, dall'altro il logout esplicito come procedura consapevole. Quando viene compreso, il PIN si trasforma in un rituale di rientro più

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

rapido e gestibile: «Se uso il PIN rientro subito, con SPID ci vuole ogni volta la mail, l'app, il codice». L'azione di uscita e rientro assume così anche un valore simbolico di controllo e verifica dell'autonomia, traducendosi in una forma di autoefficacia digitale costruita nel corso della sessione.

> Effettua il logout chiudendo l'app, la riapre, clicca sull'icona di accesso e inserisce il PIN, il servizio però non risponde correttamente. Prova a riaccedere ma sbaglia il PIN, quindi decide di provare di nuovo l'accesso con SPID. Sbaglia le credenziali un paio di volte fin quando non riesce ad accedere ma gli viene nuovamente negato l'accesso. Infine, decide di inserire le credenziali e di generare un PIN temporaneo tramite app SPID, riaccede all'app e reimposta un nuovo PIN.

Anche questo episodio mostra che l'autonomia operativa non dipende soltanto dal possesso di competenze, ma dalla possibilità di interpretare correttamente ciò che il sistema richiede e restituisce, senza dover riaprire continuamente il problema dell'accesso.

Nel complesso, le difficoltà non sembrano variare tanto in base all'età, quanto alla tolleranza dell'ambiguità tecnica e procedurale (Sakellariou *et al*., 2023). I più giovani tendono a sperimentare percorsi alternativi, mentre i più anziani interrompono più spesso quando il sistema non risponde alle aspettative. Il titolo di studio modula in parte la navigazione, ma non compensa la scarsa affordance del design (Norman, 2013). L'osservazione in presenza mostra inoltre la dimensione corporea dell'interazione: posture, sospiri, micro-commenti e richieste d'aiuto implicite rendono visibile il carico cognitivo prodotto da un'interfaccia che non accompagna adeguatamente l'utente.

Caratteristiche individuali, emozioni e problematiche

Per analizzare in modo sistematico la relazione tra caratteristiche individuali, stati emotivi e ostacoli emersi durante il *walkthrough*, sono state svolte due operazioni analitiche distinte. Da un lato, emozioni e difficoltà rilevate nelle schede di osservazione sono state ricondotte a categorie analitiche comuni, così da rendere confrontabili osservazioni eterogenee raccolte nel corso dell'interazione. Dall'altro, le caratteristiche individuali sono state rielaborate, attraverso un procedimento interpretativo, in tipi specifici utili a costruire classi di individui accomunate da configurazioni ricorrenti di risorse, orientamenti e modalità d'azione. In questa prospettiva, la ricodifica delle osservazioni non mira ad appiattire la varietà empirica, ma a organizzarla in forma analiticamente leggibile; la costruzione

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

dei tipi consente invece di mettere in relazione differenze individuali e forme differenziate di esperienza d'uso. Le emozioni emerse durante il *walkthrough* sono state codificate (Tab. 1) sulla base di due criteri principali: la valenza emotiva, positiva, negativa o neutra, e il tipo di esperienza cui risultavano associate. Il materiale di partenza comprendeva verbalizzazioni spontanee dei partecipanti, commenti prodotti durante i task e osservazioni del ricercatore relative a esitazioni, blocchi, richieste di aiuto, ritorni all'indietro e segnali di tensione. Poiché tali elementi si presentavano in forma discorsiva e non uniforme, sono stati ricondotti a cinque categorie analitiche, utili a confrontare in modo sistematico le diverse esperienze di interazione.

Tab. 1 - Tipi di emozione

Categoria	*Criterio interpretativo*	*Include - trigger principali*
Neutro	Assenza di una reazione emotiva marcata; attraversamento del compito in modo descrittivo, controllato o non con particolari evidenze	"Niente", "nulla", "nessuna", "indifferenza"; concentrazione, controllo, prudenza, interesse, curiosità, abitudine, sorpresa; "scorciatoia" se usato in senso tecnico e non valutativo
Positivo riuscita	Emozione positiva associata al completamento del compito o al raggiungimento dell'obiettivo	Soddisfazione, contentezza, felicità, divertimento, sollievo per essere riusciti, "è riuscita", "abbastanza soddisfazione"
Positivo facilità	Emozione positiva associata alla percezione di semplicità, fluidità o comodità dell'interazione	Facilità, semplicità, comodità, serenità, tranquillità, sollievo
Negativo tensione	Emozione negativa legata a pressione, ansia o timore di errore	Ansia, nervosismo, tensione, pressione, stress
Negativo attrito	Emozione negativa legata a frizione, confusione, disorientamento o giudizio critico sul servizio	Frustrazione, rabbia, irritazione, fastidio, insoddisfazione; confusione, smarrimento, incertezza, insicurezza, inadeguatezza; noia, stanchezza, delusione; giudizi come "macchinoso", "manca linearità", "lascia a desiderare", "troppe complicazioni", "rallentamento", "lentezza", "difficoltà", valutazione critica

Anche le difficoltà registrate durante il *walkthrough* sono state ricondotte a categorie analitiche comuni (Tab. 2), questa volta sulla base della fonte prevalente dell'ostacolo emerso. Non si tratta quindi di

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

un'"attribuzione di colpa", ma di una classificazione interpretativa orientata a individuare il livello al quale la difficoltà si manifesta principalmente: funzionamento tecnico del sistema, leggibilità dell'interfaccia, logica della procedura, oppure risorse e limiti del soggetto. A queste si aggiungono le categorie residuali "non specificata", impiegata quando è registrato l'esito problematico ma non la sua causa esplicita, e "nessuna", utilizzata quando non emergono difficoltà rilevanti.

Tab. 2 - Categorie di difficoltà e fonte prevalente dell'ostacolo

Categoria	*Fonte prevalente della difficoltà*	*Esempi*
Sistema	Problema attribuito al funzionamento tecnico, alle prestazioni o ai feedback del sistema	App non risponde, lentezza, feedback mancante, notifiche non ricevute o lente
Interfaccia	Problema attribuito alla struttura, alla visibilità dell'interfaccia o all'organizzazione dell'informazione	Difficoltà nel trovare voci o sezioni, ricerca poco leggibile, legenda, banner, colori, voci simili, orientamento visivo
Procedura	Problema attribuito alla logica, alla linearità o all'intuitività del processo	Non è chiaro come procedere, percorso poco intuitivo, manca guida, sequenza non lineare
Soggetto	Problema attribuito prevalentemente a limiti o risorse del partecipante	Dimentica password, credenziali o PIN; non capisce funzioni base; scarsa familiarità d'uso del dispositivo
Non specificata	È registrato l'esito problematico, ma non è esplicitata la causa	"Non è stato possibile", "operazione non riuscita", senza attribuzione della difficoltà
Nessuna	Non emergono difficoltà rilevanti	Cella vuota o assenza di problemi segnalati

Dall'analisi delle relazioni tra stati emotivi e problematiche emergono aspetti interessanti sulla percezione da parte degli individui che hanno preso parte alla rilevazione. I Task 1, 4 e 5 risultano generalmente più gestibili, con prevalenza di neutralità emotiva e, nei casi più fluidi, di emozioni positive. Il Task 2 presenta invece un andamento più polarizzato, poiché, quando emergono ostacoli, questi si concentrano soprattutto sull'interfaccia e tendono a generare attrito emotivo. Il Task 3 rappresenta il punto più critico dell'intero percorso: qui prevalgono nettamente le emozioni negative, associate soprattutto a difficoltà procedurali. Nel complesso, i risultati suggeriscono che il disagio degli utenti dipenda meno da problemi tecnici

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

di sistema e più da chiarezza del percorso, orientamento nell'interfaccia e comprensibilità delle azioni richieste.

A partire dalle caratteristiche individuali rilevate nel questionario, è stato isolato un primo insieme di variabili volto a cogliere dimensioni rilevanti dell'alfabetizzazione digitale. Un primo blocco di item rileva la capacità degli utenti di riconoscere i processi di raccolta, elaborazione e condivisione dei dati personali da parte di siti e applicazioni. Un secondo blocco riguarda i comportamenti abituali di tutela della privacy, osservati attraverso pratiche ordinarie di protezione o, al contrario, di accettazione passiva delle condizioni d'uso. Un terzo blocco rileva la autoefficacia percepita in ambito digitale, cioè la facilità dichiarata nel gestire identità digitali, individuare servizi, accedervi e completarne le procedure.

Le risposte relative a ciascun blocco sono state poi rielaborate in forma sintetica, attribuendo a ogni partecipante un livello basso, medio o alto per ciascuna delle tre dimensioni considerate. La combinazione di questi livelli ha consentito di costruire profili individuali specifici, intesi non come etichette descrittive immediate, ma come tipi analitici utili a raggruppare soggetti accomunati da configurazioni ricorrenti di risorse cognitive, riflessive e pratiche. In questo modo, l'alfabetizzazione digitale non viene trattata come una dotazione unitaria, ma come una composizione differenziata di consapevolezza, protezione e autoefficacia.

Tab. 3 - Profili in base alle caratteristiche rilevate

Profilo	*Livello*	*Tipi*	*Definizione*
Esperti consapevoli	Alto	A-A-A, A-A-M, A-M-A	Utenti con elevata padronanza tecnica e forte consapevolezza critica dei processi digitali. Si muovono con autonomia e controllo, comprendendo sia la logica del servizio sia le implicazioni legate a dati, accesso e privacy
Pragmatici operativi	Medio-alto	M-M-A, M-A-M, A-M-M, B-A-A, A-B-A	Utenti generalmente efficaci nel completare i task e nell'orientarsi nella piattaforma. Pur non presentando una tenuta pienamente omogenea su tutte le dimensioni, dispongono di risorse sufficienti per sostenere l'interazione in modo funzionale e orientato al risultato
Naviganti adattivi	Medio	M-M-M, B-A-M, A-B-M	Il profilo più vicino all'utente standard. Si tratta di utenti con capacità complessivamente adeguate a gestire attività ordinarie e compiti di routine, che riescono in genere a usare il servizio, ma più attraverso adattamenti progressivi e familiarità pratica che tramite una piena padronanza del sistema

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Profilo	*Livello*	*Tipi*	*Definizione*
Disorientati a rischio esclusione	Medio-basso	M-M-B, B-M-A, M-B-A, B-M-M, B-A-B, M-B-M	Utenti che presentano almeno una fragilità significativa sul piano della consapevolezza digitale, della tutela della privacy o della capacità di orientarsi con sicurezza nell'interazione. Riescono talvolta a proseguire, ma con maggiore attrito, esitazione e difficoltà nell'interpretare il funzionamento della piattaforma. Si tratta di profili esposti a un concreto rischio di esclusione
Esclusi digitali	Basso	B-B-B	Utenti che non dispongono delle risorse minime necessarie per interfacciarsi autonomamente con la piattaforma. In questi casi, la difficoltà non si configura più soltanto come rischio, ma come vera e propria condizione di esclusione digitale, che si traduce facilmente in blocco, dipendenza da supporti esterni o rinuncia

Dall'analisi delle combinazioni tra le tre dimensioni e dall'interpretazione dei tipi così costruiti, è stata elaborata una sintesi per livelli. Questa riclassificazione dei profili specifici in livelli più ampi non segue un criterio puramente additivo, ma interpretativo, poiché le tre dimensioni considerate, consapevolezza cognitiva dei processi digitali, strategie di tutela della privacy e autoefficacia percepita, non sono trattate come equivalenti. Le configurazioni con almeno due livelli alti e nessun livello basso sono state ricondotte al livello alto; quelle con prevalenza di risorse medio-alte al livello medio-alto; i profili equilibrati o compensati al livello medio; quelli segnati da componenti più deboli al livello medio-basso; infine, la configurazione di omogenea debolezza al livello basso. In questo procedimento, una maggiore autoefficacia operativa non compensa automaticamente una minore consapevolezza o una minore tutela della privacy, che risultano dimensioni più decisive nel definire la tenuta complessiva del profilo. Accanto alle variabili utilizzate per costruire i profili individuali, è stato considerato un ulteriore insieme di indicatori volto a rilevare la qualità percepita del rapporto con i servizi digitali della pubblica amministrazione. Ai partecipanti è stato chiesto di esprimere, su scala da 1 a 10, una valutazione relativa a quattro aspetti: comprensione delle informazioni, facilità d'uso e navigazione, efficacia nel risolvere le esigenze dell'utente ed efficacia nella gestione delle richieste in tempi ragionevoli. Le risposte sono state poi ricondotte a una sintesi per individuo, espressa nei tre livelli basso, medio e alto, così da costruire una variabile sintetica relativa al rapporto percepito con la PA digitale.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

L'incrocio tra i tipi individuali e il livello di rapporto percepito con i servizi digitali della pubblica amministrazione consente di osservare come risorse individuali e valutazione della PA digitale si connettano alle esperienze di interazione emerse nei task. Letti congiuntamente attraverso task, problematiche attribuite, stati emotivi e profili, i risultati mostrano anzitutto che nei Task 1, 2, 4 e 5 prevalgono i casi in cui i partecipanti non nominano una difficoltà specifica oppure ne registrano solo l'esito senza attribuirlo chiaramente a una causa distinta. Questa assenza di attribuzione, tuttavia, non coincide con un'esperienza pienamente agevole. Sul piano emotivo, infatti, in questi task domina soprattutto il registro neutro, che comprende non solo l'assenza di una reazione marcata, ma anche concentrazione, controllo, prudenza, curiosità o semplice abitudine. Più che un'interazione realmente fluida, emerge quindi una modalità di attraversamento spesso segnata da vigilanza, adattamento pragmatico e tolleranza dell'ambiguità.

Questo andamento appare soprattutto tra esperti consapevoli, pragmatici operativi e, in parte, naviganti adattivi, cioè nei profili che dispongono di risorse sufficienti per sostenere il compito senza tradurre necessariamente ogni frizione in un problema esplicitamente verbalizzato. I primi tendono più spesso a mantenere controllo e continuità nell'azione; i secondi attraversano il servizio in modo funzionale e orientato al risultato; i terzi riescono generalmente a completare i compiti più ordinari, ma soprattutto grazie ad aggiustamenti progressivi e familiarità pratica. In tutti e tre i casi, il fatto che prevalgano "nessuna" o "non specificata" non implica una piena facilità, bensì segnala che molte frizioni restano diffuse, poco nominate e assorbite dentro un'interazione comunque sostenibile.

I Disorientati a rischio esclusione occupano invece una posizione diversa e analiticamente centrale. In questo gruppo, la fragilità relativa a consapevolezza digitale, tutela della privacy o capacità di orientarsi nell'interazione rende più probabile che le criticità di interfaccia o di procedura si traducano anche sul piano emotivo in attrito negativo o tensione. Non si tratta ancora di una condizione di esclusione pienamente realizzata, ma di un'area in cui esitazione, fatica interpretativa e difficoltà nel leggere il funzionamento della piattaforma aumentano il rischio di blocco, dipendenza da supporti esterni o rinuncia. Gli esclusi digitali, invece, rappresentano soltanto il caso limite di questa dinamica: con un solo caso, non costituiscono un gruppo su cui costruire inferenze specifiche, ma piuttosto la soglia estrema verso cui tende la vulnerabilità osservata nei profili mediobassi.

Le differenze tra task precisano ulteriormente questo quadro. Nel Task 1, dedicato all'accesso e all'impostazione del PIN, prevalgono "nessuna" e "non specificata", mentre sul piano emotivo domina il neutro, affiancato

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

però da una quota non trascurabile di attrito e tensione. Ciò suggerisce che l'ingresso nel servizio venga spesso vissuto come un passaggio delicato, ma non facilmente ricondotto a una sola fonte di difficoltà: più che un problema puntuale, l'accesso sembra produrre una frizione diffusa, fatta di controllo, prudenza e incertezza. Nel Task 2, relativo alla prenotazione di un appuntamento, quando le difficoltà vengono nominate si concentrano soprattutto sull'interfaccia, quindi su orientamento, leggibilità e individuazione del percorso corretto. Coerentemente, aumentano soprattutto i casi di attrito negativo, anche se compaiono più chiaramente che altrove emozioni positive legate alla facilità e alla riuscita, segnalando che il compito può essere portato a termine con esiti soddisfacenti quando il percorso viene riconosciuto. Nel Task 3, dedicato al sollecito di una domanda, avviene invece lo spostamento più netto: le criticità si concentrano soprattutto sulla procedura, cioè sulla logica del processo, sulla sua linearità e sulla comprensibilità del passo successivo. Non sorprende quindi che proprio nel Task 3 si concentri la quota più alta di attrito negativo e, in misura minore, di tensione. Il dato più rilevante è che ciò non riguarda soltanto i profili più fragili, ma coinvolge anche naviganti adattivi e pragmatici operativi: quando il servizio diventa proceduralmente opaco, anche configurazioni relativamente solide sperimentano un aumento marcato della frizione. Il Task 4 torna invece a un quadro più gestibile: prevale di nuovo l'assenza di difficoltà attribuite e il registro emotivo resta soprattutto neutro, con criticità contenute e concentrate più sulla procedura che su altri aspetti. Nel Task 5, infine, quasi tutte le problematiche scompaiono dal piano dell'attribuzione esplicita e il compito appare il più lineare dell'intero percorso; anche qui il neutro resta dominante, ma aumentano relativamente i segnali di riuscita e, in misura minore, di facilità, confermando che si tratta del task più facilmente attraversabile.

Nel loro insieme, i risultati indicano che i profili incidono meno sulla semplice presenza di problemi esplicitamente attribuiti che sul modo in cui l'esperienza viene sostenuta e vissuta. Gli esperti consapevoli mantengono più spesso una postura di controllo che si traduce soprattutto in neutralità o, nei compiti più lineari, in riuscita; i pragmatici operativi reggono generalmente il compito, ma con una tenuta più funzionale che riflessiva; i naviganti adattivi attraversano il servizio soprattutto grazie ad aggiustamenti progressivi; i disorientati a rischio di esclusione sono invece il gruppo in cui più facilmente le difficoltà di interfaccia o di procedura si traducono in confusione, incertezza, fatica interpretativa e rischio di rinuncia. Ne deriva che il disagio degli utenti non sembra dipendere principalmente da malfunzionamenti tecnici del sistema, quanto piuttosto da intelligibilità dell'interfaccia, chiarezza del percorso e comprensibilità della procedura.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

5. Conclusioni

Il caso INPS mostra che la digitalizzazione dei servizi pubblici non può essere letta come un semplice processo tecnico-amministrativo, ma come una trasformazione socio-istituzionale che ridefinisce concretamente le condizioni di accesso ai servizi. Le criticità emerse dipendono meno da meri malfunzionamenti tecnici e più da opacità del percorso, leggibilità dell'interfaccia, chiarezza dei feedback e comprensibilità delle azioni richieste. In questo senso, l'interfaccia non agisce come un canale neutro di erogazione, ma come un mediatore che organizza l'accesso ai diritti e redistribuisce competenze, tempo e responsabilità tra cittadini e apparato statale (Latour, 2010). Frustrazione, incertezza, controllo vigile o soddisfazione non sono quindi stati puramente soggettivi, ma indicatori del modo in cui gli utenti riescono, o faticano, a orientarsi entro un'infrastruttura che richiede una costante cooperazione interpretativa (Suchman, 2012).

L'analisi ha inoltre distinto profili di utenti associati a diverse modalità di attraversamento del servizio. I profili più solidi mantengono un rapporto relativamente stabile con il compito, con prevalenza di neutralità emotiva e positività nei passaggi più lineari, pur senza essere immuni da opacità e ambiguità. I profili intermedi mostrano invece una modalità più pragmatica, in cui il servizio resta attraversabile al prezzo di una continua attività di controllo e adattamento. I profili più vulnerabili risultano maggiormente esposti ad attrito, confusione, fatica interpretativa e rischio di rinuncia, soprattutto quando l'interfaccia non orienta con chiarezza o la procedura richiede di comprendere una logica amministrativa poco esplicitata. Ne deriva che le differenze tra utenti incidono meno sulla semplice comparsa del problema e più sul modo in cui esso viene vissuto e sostenuto (Hadlington e Scase, 2018). Per questo, le implicazioni di policy non possono limitarsi a un generico miglioramento tecnico dell'applicazione, ma devono essere calibrate sui diversi profili d'uso emersi dall'analisi. Per i disorientati a rischio di esclusione, che rappresentano l'area più vulnerabile del campione, la priorità riguarda soprattutto la riduzione della complessità iniziale del servizio, attraverso accessi più lineari, istruzioni contestuali, percorsi guidati, feedback espliciti e forme di supporto facilmente attivabili. Nel caso degli esclusi digitali, pur trattandosi di una configurazione residuale, emerge con maggiore nettezza la necessità di prevedere canali alternativi o assistiti, poiché la sola ottimizzazione dell'interfaccia non è sufficiente a garantire un uso autonomo del servizio. Per i naviganti adattivi risultano cruciali una maggiore trasparenza della sequenza procedurale, etichette meno ambigue, conferme di stato e segnali di orientamento che riducano il lavoro di interpretazione richiesto. Per i pragmatici operativi appaiono

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

invece particolarmente rilevanti la chiarezza del lessico amministrativo, la visibilità dei passaggi successivi e una migliore integrazione tra interfaccia e logica procedurale, così da evitare che l'efficacia operativa venga rallentata da opacità o incoerenze del percorso. Anche per gli esperti consapevoli, tuttavia, l'usabilità non può essere data per scontata: quando il sistema impone rami logici poco leggibili, passaggi semanticamente ambigui o feedback insufficienti, anche utenti dotati di maggiori risorse incontrano frizioni, rallentamenti e incertezze.

In questa prospettiva, la semplificazione non costituisce una misura residuale destinata soltanto ai profili più fragili, ma un criterio generale di qualità pubblica del servizio (Trischler e Trischler, 2022). Proprio per questo, una buona pratica di policy dovrebbe consistere nel coinvolgere utenti appartenenti a profili differenti nei processi di progettazione, sviluppo, test e revisione dei servizi digitali, così da far emergere fin dalle fasi iniziali del design i diversi ostacoli cognitivi, interpretativi e procedurali che ciascun profilo incontra. Da questo punto di vista, l'usabilità dei servizi pubblici digitali non va intesa come una semplice proprietà tecnica del design, ma come una questione di accessibilità sostanziale (Kablan *et al.*, 2015). Rendere un servizio comprensibile, percorribile e completabile da utenti differenti significa infatti incidere sulle concrete possibilità di accesso a diritti, prestazioni e riconoscimento istituzionale. Le criticità osservate nel caso analizzato mostrano così che la digitalizzazione può certamente facilitare il rapporto tra cittadini e amministrazione, ma può anche produrre nuove soglie selettive quando trasferisce sugli utenti quote eccessive di lavoro cognitivo, interpretativo e procedurale.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

8. Cittadinanza o prosumerismo? Un'analisi qualitativa delle esperienze degli utenti fragili di fronte alla digitalizzazione della PA

di *Francesco Antonelli, Santina Musolino, Valeria Rosato, Emanuele Rossi*

1. Introduzione

Come è stato già sottolineato in questo volume, ormai da circa venti anni la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione italiana (PA) è stata presentata come una leva centrale per la modernizzazione dei servizi pubblici, orientata alla semplificazione delle procedure, al miglioramento dell'efficienza amministrativa e all'ampliamento dell'accesso da parte dei cittadini. In questo quadro, l'adozione delle tecnologie digitali è stata spesso presentata come vettore di maggiore autonomia degli utenti e strumento per il rafforzamento della cittadinanza, intesa – secondo un orientamento schiettamente neoliberale – come capacità *puramente individuale* – e individualizzata – di interagire direttamente con le istituzioni attraverso canali digitali, indipendentemente dal più ampio contesto sociale in cui le persone sono inserite. Tuttavia, occorre sottolineare che già da tempo un ampio filone di studi sociologici ha messo in evidenza come i processi di digitalizzazione possano produrre effetti non lineari molto diversi da quelli attesi da questa narrazione ufficiale. In primo luogo, contribuendo alla riorganizzazione – e talvolta all'accentuazione – delle disuguaglianze esistenti (Ragnedda, 2014; Palmiero, 2020). In particolare, quando l'accesso ai servizi pubblici diventa prevalentemente o esclusivamente digitale, l'esercizio dei diritti può risultare condizionato dal possesso di competenze, risorse cognitive, informative e relazionali non equamente distribuite. In questo senso, la digitalizzazione non elimina le barriere all'accesso, ma tende a trasformarle, spostandole dal piano materiale a quello delle pratiche, delle capacità di uso e degli esiti dell'interazione con le istituzioni. Altri contributi hanno mostrato invece come nel campo dei servizi pubblici e del welfare la digitalizzazione tenda a ridefinire – più che a eliminare – le forme di mediazione tra cittadini e istituzioni, rendendo l'intermediazione

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

una componente strutturale dell'accesso ai diritti. Traducendo tutto ciò in termini teorici più ampi, tali indicazioni e risultati vogliono dire che la questione della trasformazione digitale della PA e dello Stato in generale è in realtà anche una grande questione democratica: lungi dall'essere una società di individui tutti eguali e tutti egualmente includibili ed educabili ad un'uniforme individualizzazione, la società contemporanea – compresa quella italiana – anche oggi risulta essere una società strutturata e profondamente stratificata in una pluralità di classi, ceti, gruppi etnici, realtà sociali e culturali locali altamente differenziate in termini di sviluppo umano e sociale.

Alla luce di questo interrogativo generale, il presente lavoro si concentra sugli utenti fragili, vale a dire quella fascia della popolazione che non usa autonomamente e direttamente i servizi digitali della PA. In particolare, adottando una prospettiva sociologica che concepisce la cittadinanza digitale non come un insieme di competenze individuali da misurare ma come una pratica socialmente mediata, situata all'intersezione tra infrastrutture tecnologiche, assetti istituzionali e risorse sociali, la nostra indagine ha inteso comprendere, sul piano pratico, come gli utenti fragili sperimentano concretamente l'accesso e l'uso dei servizi, quali difficoltà incontrano, quali strategie di adattamento mettono in atto e quali risorse – formali e informali – mobilitano per esercitare i propri diritti ed adempiere ai propri doveri ed obblighi di cittadini e contribuenti. Una chiave di lettura in linea con la teoria delle disuguaglianze socio-digitali trattata nel primo capitolo e con i risultati empirici emersi, in particolare, nei capitoli 6 e 7.

2. Nota metodologica

Partendo dal presupposto che la stessa infrastruttura digitale nazionale venga esperita in modo differenziato in relazione alle risorse sociali, culturali e relazionali disponibili, i dati empirici che discuteremo sono ricavati dall'analisi di 37 interviste qualitative semi-strutturate condotte in tre contesti urbani: Milano (15 interviste), Napoli (12) e Roma (10). Le interviste sono state effettuate tra fine 2024 e metà del 2025 dai team di ricerca dell'Università di Milano Bicocca (per Milano) e da quello dell'Università "Roma Tre" (per Roma e Napoli) mentre i soggetti intervistati sono stati individuati tra gli utenti di patronati – appartenenti a INCA-CGIL (Milano) e al Movimento Cristiano Lavoratori (Roma e Napoli) – che dichiaravano di non utilizzare autonomamente i servizi digitali della PA. La scelta di includere più contesti territoriali risponde all'obiettivo di osservare l'e-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

sperienza degli utenti in realtà urbane differenti. La costruzione del panel di intervistati ha cercato di includere al proprio interno un'elevata quota di eterogeneità in termini anagrafici, etnici e di genere, in modo da riflettere, almeno parzialmente, la ricchezza e l'elevata differenziazione sociale di questa utenza (Tab. 1).

Tab. 1 - Caratteristiche socio-demografiche degli intervistati

Variabile	*Categoria*	*N*
Genere	Donne	23
	Uomini	14
Titolo di studio	Licenza media o inferiore	7
	Diploma	14
	Laurea o superiore	9
	Dato non disponibile	7
Condizione occupazionale	Occupati	17
	Pensionati	5
	Disoccupati	3
	Dato non disponibile	12
Luogo di nascita	Italia	18
	Paesi extra-UE	15
	Dato non disponibile	4

Le interviste hanno esplorato un insieme di ambiti tematici comuni, tra cui: modalità di accesso ai servizi digitali della PA, esperienze d'uso e interazione con le piattaforme, difficoltà tecniche e procedurali, strategie di adattamento, ricorso all'intermediazione formale e informale, percezione del rischio e rapporto di fiducia con le istituzioni. L'utilizzo di una traccia semi-strutturata ha garantito una comparabilità minima tra i casi, lasciando al contempo spazio alla narrazione libera degli intervistati e all'emersione di temi non previsti a priori.

Le interviste sono state integralmente trascritte e analizzate attraverso un processo di codifica assistita dal software NVivo, seguendo una procedura iterativa articolata in più fasi. In una prima fase di codifica aperta sono stati individuati temi emergenti direttamente dai dati. Successivamente, tali temi sono stati riorganizzati in un sistema di codici più strutturato, in dialogo con il quadro teorico di riferimento e con gli obiettivi della ricerca. La codifica ha permesso di individuare ricorrenze, pattern e configurazioni di esperienza, andando oltre l'analisi dei singoli casi per costruire categorie

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

analitiche trasversali. Particolare attenzione è stata dedicata alla coerenza interna dei codici, alla loro saturazione e alla capacità di rappresentare le pratiche e le percezioni espresse dagli utenti in modo non riduzionista, seguendo le indicazioni generali della *Grounded Theory* (Glaser e Strauss, 2009). Accanto all'analisi testuale, sono stati utilizzati strumenti di visualizzazione dei dati qualitativi, quali mappe caso, matrici di codifica e reti di co-occorrenza, con una funzione prevalentemente esplorativa e interpretativa. Tali strumenti sono stati impiegati per supportare l'individuazione di relazioni sistematiche tra i temi emersi e per facilitare il confronto tra contesti territoriali.

Le mappe caso hanno consentito di visualizzare la compresenza dei codici all'interno dei singoli profili utente, facilitando l'analisi delle configurazioni di esperienza. Le reti di co-occorrenza e le visualizzazioni lessicali (come i *word cloud*) sono state utilizzate per individuare pattern ricorrenti e differenze di enfasi tematica tra i contesti analizzati. In linea con le linee guida del progetto PRIN, tali visualizzazioni non sono utilizzate a fini descrittivi o rappresentativi dei singoli casi, né per produrre inferenze statistiche, ma come strumenti analitici a supporto dell'interpretazione qualitativa e della costruzione dei modelli di esperienza presentati nei risultati.

3. Risultati

3.1. I servizi digitali della PA: un accesso formalmente universale, sostanzialmente condizionato

La digitalizzazione dei servizi della Pubblica Amministrazione viene presentata come uno strumento in grado di garantire un accesso più semplice e universalistico ai diritti e alle prestazioni pubbliche. Tuttavia, l'analisi delle interviste mostra come, dal punto di vista degli utenti fragili, l'accesso ai servizi digitali sia vissuto prevalentemente come un passaggio obbligato, più che come un'opportunità di scelta o di empowerment. L'interazione con i canali digitali, infatti, emerge come una condizione necessaria per l'esercizio della cittadinanza, spesso associata a scadenze, vincoli amministrativi e margini di scelta ridotti.

Questo risultato è coerente con quanto evidenziato dalla letteratura sociologica sulle disuguaglianze digitali secondo cui l'accesso non può essere ridotto alla mera disponibilità di strumenti tecnologici, ma deve essere inteso come un processo socialmente e istituzionalmente condizionato (Ragnedda, 2014). Anche nel contesto italiano, diversi studi hanno mostrato come l'estensione dei servizi digitali non si traduca automaticamente in un

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

ampliamento delle possibilità di accesso effettivo, soprattutto quando l'uso delle piattaforme diventa una condizione necessaria per diritti e prestazioni (Bentivegna, 2009).

Le interviste evidenziano che l'obbligatorietà dell'accesso si accompagna a una diffusa percezione di complessità e opacità delle procedure. Gli utenti, infatti, descrivono i servizi digitali come caratterizzati da passaggi poco comprensibili, linguaggi amministrativi complessi e una frammentazione delle piattaforme che rende difficile orientarsi e agire in piena autonomia. Tale visione è ben sintetizzata in questa affermazione di una delle intervistate:

> Ormai è tutto online, però non è che uno capisce cosa deve fare. Se sbagli qualcosa poi non sai come rimediare. (Intervista 1, Roma)

In questo senso, l'accesso ai servizi digitali appare formalmente universale, ma sostanzialmente condizionato dalla capacità di interpretare correttamente le richieste dell'amministrazione, di comprendere le conseguenze delle proprie azioni e di gestire procedure percepite come ad alto rischio (Palmiero, 2020). Le mappe caso mostrano che il ricorso all'intermediazione – in particolare al patronato – co-occorre frequentemente con l'uso dello smartphone e, in alcuni casi, con l'utilizzo delle applicazioni della PA. Questo dato suggerisce che l'accesso digitale non elimina la necessità di supporto, ma anzi può rafforzarla. Significativa in tal senso è l'osservazione fatta da uno degli intervistati:

> Se non lo fai online non vai avanti. Io ci provo, ma alla fine vado al patronato perché da solo non mi fido. (Intervista 3, Napoli)

Queste evidenze richiamano la letteratura italiana sul *digital welfare*, che ha sottolineato come la digitalizzazione dei servizi pubblici tenda a spostare sugli utenti una quota crescente di responsabilità amministrative, senza che ciò sia accompagnato da un adeguato rafforzamento delle capacità di utilizzo e di orientamento. In questo quadro, l'accesso ai servizi digitali si configura come una pratica che richiede non solo competenze tecniche, ma anche risorse cognitive e relazionali, rendendo l'esercizio dei diritti diseguale in funzione delle risorse disponibili.

Le difficoltà di accesso risultano ulteriormente amplificate in presenza di barriere linguistiche e culturali. Alcuni utenti sottolineano come il linguaggio utilizzato nei portali istituzionali renda complessa la comprensione delle procedure, anche per chi possiede competenze digitali di base. Come osserva un'intervistata:

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

> Anche se sai usare il telefono, certe parole non le capisci, non è un linguaggio semplice. (Intervista 5, Roma)

Questi risultati confermano quanto evidenziato dalla sociologia italiana della comunicazione e delle istituzioni, secondo cui l'accesso ai servizi pubblici è fortemente influenzato dalla comprensibilità dei linguaggi amministrativi e dalla presenza di dispositivi di mediazione capaci di tradurre le richieste istituzionali.

L'analisi mostra che l'accesso ai servizi digitali della Pubblica Amministrazione non può essere interpretato come un processo neutro o automatico di inclusione. Al contrario, esso si configura come un accesso condizionato, in cui l'universalizzazione formale dei canali digitali convive con una differenziazione sostanziale delle possibilità di utilizzo. Questa tensione costituisce un elemento centrale dell'esperienza di cittadinanza digitale degli utenti fragili e rappresenta il punto di partenza per comprendere le forme di incertezza, intermediazione e dipendenza che verranno analizzate nelle sezioni successive.

3.2. L'esperienza soggettiva dell'uso: incertezza, ansia e paura dell'errore nel prosumer digitale

Oltre alle difficoltà di accesso formale, l'analisi delle interviste mette in luce come l'esperienza d'uso dei servizi digitali della Pubblica Amministrazione sia caratterizzata da una dimensione soggettiva fortemente segnata da incertezza, ansia e timore dell'errore. L'interazione con le piattaforme digitali non è percepita dagli utenti come un'attività neutra o routinaria, ma come un processo ad alta soglia emotiva, in cui ogni passaggio è vissuto come potenzialmente rischioso.

Questa dimensione emerge in modo trasversale nelle interviste: le mappe caso mostrano che il nodo relativo alla *protezione dei dati personali* e quello del *rapporto umano* co-occorrono frequentemente con l'uso dei servizi digitali, suggerendo che l'esperienza dell'uso sia accompagnata da una costante percezione di vulnerabilità. Anche utenti che dichiarano di utilizzare quotidianamente smartphone, internet ed e-mail descrivono l'interazione con i servizi digitali della PA come fonte di stress e insicurezza.

Come afferma un'intervistata:

> Ho paura di fare un errore e poi non riuscire più a sistemare la situazione. Online non sai mai se quello che fai è giusto. (Intervista)

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Il timore dell'errore è spesso legato alla percezione dell'irreversibilità delle azioni compiute online. A differenza dell'interazione in presenza, in cui è possibile chiedere chiarimenti o correggere immediatamente eventuali fraintendimenti, l'interazione digitale con le istituzioni viene vissuta come priva di margini di negoziazione e strutturalmente opaca:

> Se sei allo sportello puoi chiedere, online invece se sbagli non c'è nessuno che ti dice cosa fare. (Intervista 7, Roma)

Questa esperienza conferma quanto evidenziato dalla letteratura critica sulla digitalizzazione della PA, secondo cui la trasformazione digitale tende a trasferire sugli utenti una parte rilevante del lavoro amministrativo, aumentando il carico cognitivo ed emotivo dell'interazione (Bovens e Zouridis, 2002). L'utente non è più solo destinatario del servizio, ma diventa co-produttore della procedura, assumendosi responsabilità che prima erano in capo all'amministrazione: da questo punto di vista anche nel caso dell'interazione con le istituzioni pubbliche e non solo con il mercato, l'attore sociale si trasforma tramite il processo di digitalizzazione in un vero e proprio *prosumer* (Ritzer, 2015a; Antonelli, 2019), cioè tende ad assumere un ruolo caratterizzato dalla compresenza, in una medesima attività, sia dell'utente/consumatore sia del fornitore/produttore del procedimento che lo riguarda.

L'ansia sistematica che ne deriva è quindi amplificata dalla difficoltà di comprendere il linguaggio amministrativo e dalla mancanza di feedback chiari. Come racconta un'intervistata:

> Non sai mai se la domanda è andata a buon fine. Ti arriva una mail, ma non capisci cosa significa davvero. (Intervista 3, Roma)

Questi elementi suggeriscono che l'esperienza soggettiva dell'uso non possa essere spiegata unicamente in termini di competenze tecnologiche. In linea con gli studi sul *digital divide* di terzo livello, le difficoltà risiedono anche negli esiti dell'uso e nella capacità di trarre benefici concreti dalle tecnologie digitali (Van Dijk, 2020). L'insicurezza e la paura dell'errore limitano l'autonomia degli utenti e influenzano le strategie adottate per interagire con i servizi, favorendo comportamenti di evitamento o di delega.

Le mappe caso mostrano infatti che l'ansia e l'insicurezza co-occorrono frequentemente con il ricorso all'intermediazione. La richiesta di aiuto a patronati, familiari o amici appare come una risposta razionale alla percezione del rischio, più che come un semplice segnale di incompetenza. Un intervistato afferma esplicitamente:

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

> Io so usare il telefono, ma queste cose preferisco farle con qualcuno che ne capisce di più, così sono tranquillo. (Intervista 4, Napoli)

In questo senso, l'esperienza soggettiva dell'uso contribuisce a spiegare la persistenza di forme di cittadinanza assistita anche in un contesto di crescente digitalizzazione. L'ansia e la paura dell'errore non rappresentano reazioni individuali isolate, ma effetti sistemici di un modello di digitalizzazione che richiede agli utenti di operare in condizioni di incertezza informativa e di responsabilità individuale elevata.

Nel complesso, i risultati mostrano come l'esperienza d'uso dei servizi digitali della PA sia profondamente intrecciata a dimensioni emotive e percettive che incidono sull'autonomia degli utenti. Comprendere queste dimensioni è fondamentale per analizzare le disuguaglianze digitali non solo in termini di accesso o competenze, ma anche di vissuti, strategie e modalità di gestione del rischio, che influenzano concretamente l'esercizio della cittadinanza digitale.

3.3. Autonomia, intermediazione e cittadinanza assistita: esperienze e significati del ricorso al patronato

Uno degli ambiti più rilevanti per la nostra analisi riguarda ovviamente il tentativo di comprendere in profondità il ruolo che l'intermediazione riveste per l'utenza fragile. In primo luogo, l'analisi suggerisce che l'autonomia promessa dalla digitalizzazione sia frequentemente sostituita per questi soggetti da forme di "delegazione funzionale" attraverso le quali essi trasferiscono a terzi la responsabilità di gestire procedure percepite come complesse, rischiose o poco comprensibili:

> Io il telefono lo so usare, però per queste cose preferisco andare al patronato, così sono sicura che è fatto bene. (Intervista 8, Roma)

In questo contesto, il patronato non è percepito soltanto come un luogo di supporto tecnico, ma come uno spazio di mediazione relazionale e istituzionale, in cui è possibile tradurre linguaggi amministrativi complessi e ridurre l'incertezza associata all'uso dei servizi digitali. Un intervistato descrive così questa funzione:

> Lì puoi parlare con qualcuno, spiegare il problema. Online invece sei da solo. (Intervista 9, Napoli)

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Accanto al patronato, anche le reti familiari e amicali svolgono un ruolo fondamentale nell'accesso ai servizi. Le mappe caso mostrano che la richiesta di aiuto a figli, parenti o amici è una pratica diffusa, che si affianca o talvolta sostituisce il ricorso a intermediari istituzionali. Questa forma di intermediazione informale è spesso giustificata dagli utenti come una strategia di sicurezza, volta a evitare errori e a garantire il buon esito delle pratiche.

Come osserva un'intervistata:

> Mio figlio mi aiuta perché ha più dimestichezza, io ho paura di sbagliare e poi non so come rimediare. (Intervista 5, Napoli)

Questi risultati sono coerenti con la letteratura sulla trasformazione della burocrazia digitale, che evidenzia come la digitalizzazione tenda a spostare una parte significativa del lavoro amministrativo sugli utenti, richiedendo loro di svolgere attività di compilazione, verifica e controllo prima affidate agli operatori (Bovens e Zouridis, 2002). In questo contesto, l'intermediazione non rappresenta un'anomalia, ma una risposta razionale a un aumento delle responsabilità individuali e del carico cognitivo associato all'interazione con lo Stato.

Dal punto di vista sociologico, queste pratiche possono essere interpretate come espressione di una cittadinanza assistita, in cui l'esercizio dei diritti non avviene attraverso un rapporto diretto e autonomo con l'amministrazione, ma attraverso una rete di mediatori formali e informali. In linea con l'approccio di Lipsky (1980) e con gli studi successivi sulla *street-level bureaucracy*, la mediazione continua a svolgere un ruolo centrale anche in un contesto digitalizzato, sebbene assuma forme diverse rispetto al passato.

Le mappe caso mostrano inoltre che l'intermediazione non è esclusivamente associata a situazioni di svantaggio marcato, come barriere linguistiche o culturali, ma attraversa profili di utenti eterogenei. Ciò suggerisce che la cittadinanza assistita non sia una condizione eccezionale, bensì una configurazione ordinaria dell'esperienza di accesso ai servizi digitali della PA.

Nel complesso, i risultati indicano che la digitalizzazione non elimina sempre la dipendenza degli utenti da risorse relazionali – come previsto dal determinismo tecnologico – ma la riorganizza. L'autonomia individuale viene ridefinita come capacità di attivare e coordinare forme di intermediazione piuttosto che come gestione diretta e indipendente delle procedure. Questa dinamica contribuisce a riprodurre e ridefinire le disuguaglianze digitali, spostandole dal piano dell'accesso tecnologico a quello delle risorse sociali e relazionali disponibili. Dal punto di vista teorico, tutto ciò

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

invita a problematizzare approcci che interpretano le difficoltà degli utenti prevalentemente come deficit individuali di competenze digitali. In linea con Selwyn (2004), l'analisi suggerisce che tali difficoltà siano piuttosto il prodotto di un'interazione tra caratteristiche degli utenti e configurazione dei sistemi digitali. La competenza digitale richiesta agli utenti della PA non è neutra, ma incorporata in un modello istituzionale che presuppone capacità di orientamento, interpretazione e gestione del rischio.

Nel complesso, i dati mostrano che la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione non produce automaticamente utenti più autonomi, ma richiede competenze complesse e multidimensionali che molti cittadini faticano a sviluppare o a riconoscere in sé. Questo scarto tra competenze tecnologiche informali e competenze istituzionali contribuisce a spiegare la persistenza dell'intermediazione e rappresenta un elemento centrale nella riproduzione delle disuguaglianze digitali nell'accesso ai servizi pubblici.

3.4. Informazione, orientamento e reperimento delle risposte: il ruolo delle reti informali e i problemi dei servizi ufficiali di assistenza

L'analisi delle interviste mette in luce come una delle principali criticità nell'esperienza degli utenti dei servizi digitali della Pubblica Amministrazione riguardi la difficoltà di reperire informazioni chiare, affidabili e comprensibili. L'accesso ai servizi digitali non è ostacolato soltanto da barriere tecniche o procedurali, ma anche da un diffuso disorientamento informativo, che incide in modo significativo sulla capacità degli utenti di orientarsi tra piattaforme, procedure e requisiti amministrativi.

Molti utenti descrivono la ricerca di informazioni come un processo frammentato e incerto, caratterizzato da tentativi successivi e da una pluralità di fonti non sempre coerenti tra loro. I siti istituzionali vengono spesso percepiti come difficili da navigare e caratterizzati da un linguaggio amministrativo poco accessibile. Come afferma un'intervistata:

> Cerchi online, ma non è così facile trovare. (Intervista 14, Milano)

Questa difficoltà non appare riconducibile esclusivamente a un deficit di competenze digitali di base. Le mappe caso mostrano che il nodo relativo alla ricerca di informazioni co-occorre frequentemente con l'uso dello smartphone e con il ricorso all'intermediazione, suggerendo che il problema risieda soprattutto nella valutazione dell'affidabilità delle informazioni e nella capacità di interpretarle correttamente. In questo senso, l'informazione non rappresenta semplicemente un contenuto da reperire,

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

ma una risorsa da decodificare e contestualizzare all'interno di procedure istituzionali complesse: anche a questo livello, l'asimmetria informativa tra amministrazioni e utenti tende a tradursi in una disuguaglianza nelle capacità di orientamento e di azione.

In tale contesto, le reti informali assumono un ruolo centrale nel processo di accesso ai servizi digitali. Familiari, amici, conoscenti e patronati diventano interlocutori privilegiati non solo per la gestione concreta delle pratiche, ma anche per comprendere "cosa fare" e "da dove iniziare". Un intervistato osserva:

> Prima chiedo a qualcuno che conosco, poi magari provo online, ma da solo non saprei da dove partire. (Intervista 10, Napoli)

L'affidamento alle reti informali evidenzia come l'orientamento informativo sia fortemente dipendente dal capitale sociale disponibile. Gli utenti che dispongono di reti di supporto attive riescono più facilmente a orientarsi e a risolvere problemi, mentre coloro che ne sono privi sperimentano maggiori difficoltà, fino a rinunciare o a rimandare l'accesso ai servizi.

Un ulteriore elemento critico riguarda l'assenza di canali istituzionali di supporto percepiti come efficaci. Diversi utenti segnalano la difficoltà di ottenere risposte chiare attraverso i servizi di assistenza ufficiali, giudicati poco accessibili o poco tempestivi:

> Se hai un problema non sai chi chiamare, e quando chiami non ti rispondono o non capisci. (Intervista 10, Roma)

In linea con la letteratura italiana sul *digital welfare*, questa carenza di dispositivi di accompagnamento contribuisce a rendere l'accesso ai servizi digitali diseguale e fortemente dipendente da risorse esterne all'amministrazione. L'orientamento informativo diventa così una dimensione centrale dell'esperienza di cittadinanza digitale, incidendo direttamente sull'autonomia degli utenti e sulle strategie adottate per interagire con la Pubblica Amministrazione.

Nel complesso, i risultati mostrano che la digitalizzazione dei servizi pubblici non ha eliminato il bisogno di orientamento e accompagnamento, ma lo ha ridefinito. L'accesso alle informazioni e alle risposte necessarie per esercitare i propri diritti risulta fortemente diseguale e mediato, contribuendo alla riproduzione di forme di cittadinanza digitale differenziata, in cui la possibilità di agire dipende in misura rilevante dalle risorse relazionali disponibili.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

3.5. Consapevolezza digitale, fiducia e percezione del rischio

L'analisi delle interviste evidenzia come l'esperienza degli utenti con i servizi digitali della Pubblica Amministrazione sia attraversata da una diffusa percezione del rischio, legata in particolare alla gestione dei dati personali, alla possibilità di errori procedurali e al timore di conseguenze difficilmente reversibili. La consapevolezza digitale emerge nei discorsi degli utenti come un insieme di preoccupazioni e attenzioni pragmatiche, più che come una conoscenza strutturata dei meccanismi di funzionamento dei servizi digitali (Palmiero, 2020; Alston, 2019).

Il tema della protezione dei dati personali ricorre trasversalmente nei profili analizzati e appare frequentemente associato, nelle mappe caso, al ricorso all'intermediazione e alla richiesta di aiuto. Questo dato suggerisce che la consapevolezza del rischio non si traduca in una maggiore autonomia operativa, ma piuttosto in strategie di cautela. Come afferma un'intervistata:

> Ho paura di… azzerare qualcosa… lo uso con ansia. (Intervista 1, Milano)

Molti utenti dichiarano di essere consapevoli dell'importanza della tutela dei dati personali, ma al tempo stesso ammettono di non comprendere pienamente le informative sulla privacy e le condizioni di utilizzo dei servizi. Ne deriva una pratica diffusa di accettazione automatica delle condizioni, percepita come un passaggio inevitabile per poter completare la procedura. Un intervistato osserva:

> Quando escono tutte quelle cose sulla privacy io accetto e basta, altrimenti non vai avanti. (Intervista 1, Napoli)

Questa dinamica evidenzia una forma di consenso pragmatico tipica della già richiamata figura del *prosumer*, in cui la responsabilità della gestione del rischio viene formalmente attribuita all'utente, senza che questi disponga degli strumenti cognitivi e informativi necessari per esercitare un controllo effettivo. La fiducia nei servizi digitali della PA appare, nei racconti dei soggetti intervistati, fragile e situata. Essa non si fonda tanto sulla trasparenza percepita dei sistemi o sulla comprensione delle procedure, quanto sull'esperienza concreta e, soprattutto, sulla presenza di attori ritenuti affidabili e autorevoli che fungono da mediatori. Patronati, familiari e conoscenti assumono così un ruolo centrale anche nella gestione simbolica del rischio, offrendo rassicurazione e riducendo l'incertezza associata all'uso dei servizi digitali. Come afferma un intervistato:

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

> Se lo fa qualcuno che sa come funzionano queste cose, mi sento più tranquillo. (Intervista 7, Roma)

Un ulteriore elemento emerso riguarda le modalità attraverso cui gli utenti razionalizzano il rischio. Alcuni intervistati tendono a minimizzare l'importanza dei dati personali, affermando di non possedere informazioni "sensibili" o di non essere esposti a particolari pericoli. Come osserva un utente:

> Io non ho niente di importante, quindi non penso che ci siano grossi rischi. (Intervista 8, Napoli)

Questa rappresentazione suggerisce che la percezione del rischio sia socialmente situata e legata alle condizioni materiali e simboliche degli individui. In linea con la letteratura sociologica italiana sulle disuguaglianze digitali (Ragnedda, 2014) e con la più generale teoria della società del rischio di Beck (2000), la consapevolezza del rischio non è distribuita uniformemente, ma si intreccia con il capitale culturale e con le esperienze pregresse di interazione con le istituzioni.

Nel complesso, i risultati mostrano che consapevolezza digitale, fiducia e percezione del rischio costituiscono dimensioni centrali dell'esperienza di cittadinanza digitale ma non si traducono automaticamente in un maggiore controllo da parte degli utenti. Al contrario, l'incertezza procedurale e la complessità dei servizi digitali contribuiscono a rafforzare pratiche di delega e intermediazione, confermando che la gestione del rischio rappresenta un elemento strutturale dell'interazione tra utenti fragili e Pubblica Amministrazione digitalizzata.

3.6. Sintesi dei risultati: modelli di esperienza utente

L'analisi delle interviste e delle visualizzazioni dei dati qualitativi consente di ricondurre i risultati emersi nelle sezioni precedenti a un insieme di modelli ricorrenti di esperienza utente, che sintetizzano le principali configurazioni attraverso cui la cittadinanza digitale viene praticata nel quotidiano. Tali modelli non devono essere intesi come categorie rigide o mutuamente esclusive, ma come posizioni lungo un continuum di accesso, competenza, orientamento e gestione del rischio, in cui si dipana e articola la figura complessa dell'utenza fragile.

1. Un primo modello può essere definito come utente formalmente competente ma operativamente insicuro. In questo caso, gli utenti dispon-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

gono di strumenti digitali e utilizzano regolarmente smartphone e applicazioni, ma sperimentano un forte senso di incertezza nell'uso dei servizi digitali della PA e, quindi, nell'interazione con le istituzioni in quanto tali. L'accesso è percepito come obbligatorio, le procedure come opache e l'errore come potenzialmente irreversibile. Questo modello evidenzia lo scarto tra competenze tecnologiche informali e competenze istituzionali, mostrando come l'uso del digitale non garantisca di per sé autonomia operativa in contesti formalizzati.

2. Un secondo modello riguarda l'utente strutturalmente dipendente dall'intermediazione, per il quale l'accesso ai servizi digitali avviene prevalentemente attraverso il supporto di soggetti terzi, quali patronati, familiari o amici ed è dunque impensabile al di fuori di queste reti. In questa configurazione, l'intermediazione non rappresenta una soluzione temporanea o eccezionale ma una pratica ordinaria e normalizzata. La cittadinanza digitale assume la forma di una cittadinanza perennemente assistita, subalterna, in cui l'esercizio dei diritti è reso possibile solo dalla delega sistematica della gestione delle procedure e della responsabilità associata.
3. Un terzo modello può essere identificato come utente disorientato informativamente. In questo caso, la principale difficoltà non riguarda tanto l'uso tecnico delle tecnologie, quanto la capacità di reperire, valutare e interpretare informazioni affidabili. L'assenza di canali istituzionali di orientamento percepiti come accessibili porta questi utenti fragili a fare affidamento su reti informali e passaparola, rendendo l'accesso ai servizi fortemente dipendente dal capitale sociale disponibile.
4. Un quarto modello riguarda l'utente prudente e diffidente, caratterizzato da una forte percezione del rischio legato alla gestione dei dati personali e alla possibilità di errori o truffe. In questa configurazione, la consapevolezza del rischio non si traduce in un uso più informato dei servizi ma in strategie di adattamento pragmatiche, quali l'accettazione automatica delle condizioni o la delega a soggetti ritenuti più competenti. La fiducia nei servizi digitali è fragile e situata, costruita attraverso la mediazione piuttosto che attraverso la comprensione dei sistemi e inquadrata in un contesto di generale diffidenza verso le istituzioni.

Nel loro insieme, questi modelli mostrano come l'esperienza dell'utenza fragile rispetto alla Pubblica Amministrazione digitalizzata sia caratterizzata da una tensione strutturale tra obbligatorietà dell'accesso e fragilità dell'autonomia. La digitalizzazione non emerge come un processo uniformemente abilitante, ma come una riorganizzazione delle condizioni di esercizio della cittadinanza, che redistribuisce competenze, responsabilità e rischi sui singoli individui.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Questa sintesi evidenzia come le disuguaglianze digitali non possano essere comprese esclusivamente in termini di accesso alle tecnologie o di livelli di competenza individuale. Esse si manifestano piuttosto nelle modalità concrete di utilizzo dei servizi, nella capacità di orientarsi tra procedure complesse, nella disponibilità di risorse relazionali e nella gestione dell'incertezza e del rischio. I modelli di esperienza utente qui ricostruiti costituiscono pertanto la base per la discussione teorica successiva, in cui tali risultati verranno messi in relazione con il dibattito sociologico sulla cittadinanza digitale, la mediazione e la trasformazione del rapporto tra cittadini e Stato.

4. Discussione critica

I risultati dell'analisi confermano che la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione non può essere interpretata come un processo neutro o lineare di modernizzazione ma come una trasformazione che ridefinisce in profondità le modalità di accesso ai diritti e il rapporto tra cittadini e istituzioni; a sua volta, i nostri risultati ci restituiscono l'immagine di una modernizzazione che non avviene mai nel vuoto ma che ridefinisce esiti, significati e percorsi in base alle caratteristiche socioculturali con le quali entra in relazione. Così, in linea con il dibattito sociologico internazionale e italiano, l'esperienza degli utenti fragili mostra come l'introduzione dei servizi digitali produca effetti differenziati, strettamente connessi alle risorse sociali, culturali e relazionali disponibili. In questo senso, l'analisi comparativa condotta nei contesti di Roma, Milano e Napoli evidenzia come la stessa infrastruttura digitale nazionale generi esperienze di cittadinanza profondamente differenziate, confermando il carattere situato e non neutro della digitalizzazione.

Un primo elemento centrale riguarda la rilevanza del *digital divide* oltre l'accesso. I dati confermano quanto sostenuto dalla letteratura sul *digital divide* di secondo e terzo livello, secondo cui la disponibilità di strumenti tecnologici e l'uso frequente delle tecnologie non garantiscono un accesso effettivo ai benefici della digitalizzazione (Van Dijk, 2005; Ragnedda, 2014). Anche nel contesto italiano, studi sociologici hanno evidenziato come le disuguaglianze digitali si manifestino soprattutto negli esiti dell'uso, ovvero nella capacità di trasformare l'interazione digitale in vantaggi concreti in termini di accesso ai servizi e ai diritti (Ragnedda e Ruiu, 2020).

I risultati empirici mostrano chiaramente questo scarto: l'accesso ai servizi digitali è formalmente universale ma sostanzialmente condizio-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

nato dalla capacità di orientarsi tra procedure complesse, linguaggi amministrativi opachi e responsabilità individualizzate. Tale configurazione conferma che la digitalizzazione tende a spostare il confine dell'inclusione ed esclusione dal piano dell'accesso tecnologico a quello delle competenze istituzionali e delle risorse relazionali. Questo scarto assume tuttavia configurazioni differenti nei contesti analizzati che, a loro volta, rimandano a modelli e processi di modernizzazione come a background civici differenti. A Milano, una grande città globale dove l'accesso tecnologico e l'uso dei servizi digitali sono più diffusi, la disuguaglianza emerge soprattutto come difficoltà di governo dei processi amministrativi e come sovraccarico cognitivo. A Roma, capitale d'Italia e per sua vocazione più rivolta al contesto nazionale che a quello globale, l'accesso digitale si configura come soglia intermittente, spesso superata solo attraverso la mediazione istituzionale. Infine, a Napoli, città dal ricco tessuto culturale e sociale che vive da sempre un rapporto contraddittorio quanto creativo con la modernizzazione, la consapevolezza dei rischi e l'uso prevalente di dispositivi mobili rafforzano pratiche di delega e di rinuncia all'autonomia.

Un secondo contributo rilevante riguarda la concettualizzazione della cittadinanza digitale. In linea con la prospettiva proposta da Isin e Ruppert (2015) e ripresa dalla letteratura italiana, la cittadinanza digitale emerge dai dati non come uno status acquisito una volta per tutte, ma come una pratica situata, fragile e continuamente negoziata. Gli utenti fragili non si relazionano ai servizi digitali come soggetti pienamente autonomi ma come attori che devono costantemente gestire incertezza, rischio e responsabilità. L'analisi comparativa rafforza questa prospettiva mostrando come tale negoziazione assuma forme diverse nei contesti urbani osservati: più orientata alla gestione della complessità nei contesti ad alta intensità digitale, più intermittente e soglia-dipendente nei contesti in cui l'accesso resta problematico, più prudente e relazionale nei contesti in cui il rischio percepito come elevato.

La letteratura italiana sulla cittadinanza digitale e sulla comunicazione pubblica ha sottolineato come l'autonomia promessa dalla digitalizzazione sia spesso più normativa che reale, soprattutto nei contesti di accesso ai servizi pubblici (Bentivegna, 2019). I risultati di questo studio rafforzano tale lettura, mostrando come l'esercizio dei diritti attraverso canali digitali richieda competenze che eccedono l'alfabetizzazione tecnologica di base e coinvolgono capacità di interpretazione istituzionale, orientamento informativo e gestione del rischio.

Un terzo asse interpretativo riguarda il ruolo della mediazione. L'analisi mostra che la digitalizzazione non elimina le figure e le pratiche di intermediazione ma le rende strutturali. Patronati, familiari e reti informali

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

non rappresentano un residuo di un sistema amministrativo pre-digitale, bensì una risposta funzionale all'aumento del carico cognitivo e della responsabilizzazione individuale associata all'uso dei servizi digitali. Questo risultato dialoga direttamente con la letteratura sociologica italiana sul *digital welfare*, che ha evidenziato come la digitalizzazione dei servizi pubblici tenda a ridefinire, più che a semplificare, i percorsi di accesso ai diritti, rendendo l'intermediazione una componente ordinaria della cittadinanza. In questo senso, i dati consentono di parlare di cittadinanza digitale assistita, una forma di esercizio dei diritti in cui l'autonomia degli utenti è parziale e dipendente dalla disponibilità di supporti esterni. Tale configurazione non assume tuttavia una forma uniforme: nei contesti analizzati, la cittadinanza assistita si manifesta come supporto strategico alla gestione del carico cognitivo, come accompagnamento istituzionale all'accesso o come delega relazionale orientata alla riduzione del rischio. Queste differenze mostrano come la mediazione non sia un'anomalia da superare ma molto probabilmente una componente strutturale e territorialmente situata della cittadinanza digitale contemporanea, all'interno di un sistema molto più complesso rispetto a quanto atteso dal determinismo tecnologico.

Un ulteriore contributo riguarda la relazione tra fiducia, consapevolezza digitale e percezione del rischio. I risultati mostrano che la consapevolezza dei rischi legati alla gestione dei dati personali e agli errori procedurali è diffusa, ma raramente si traduce in un controllo informato. La fiducia nei servizi digitali appare fragile e situata, costruita più attraverso la mediazione umana che attraverso la comprensione dei sistemi tecnologici. La gestione del rischio diventa così una dimensione centrale dell'esperienza di cittadinanza digitale, assumendo forme differenti: razionalizzata ma faticosa nei contesti ad alta esposizione digitale, relazionale nei contesti di accesso intermittente, difensiva nei contesti in cui la consapevolezza del rischio non è accompagnata da strumenti di controllo effettivo: la società del rischio che Beck (2018) aveva dunque legato allo sviluppo della globalizzazione si riproduce oggi attraverso la sfera digitale, arricchendosi in complessità. Di conseguenza, i risultati suggeriscono la necessità di spostare l'attenzione analitica dalle promesse di efficienza e semplificazione alle pratiche quotidiane attraverso cui gli utenti cercano di rendere operativi i servizi digitali.

Infine, una riflessione particolare va dedicata al declinarsi sociale dell'utente fragile come *prosumer*: è l'assunzione di questo ruolo, nato all'interno del mercato e che ne riproduce le logiche, a costituire un punto di sintesi teorica fondamentale della nostra ricerca. Se da una parte questa figura riflette il modo in cui la digitalizzazione porta con sé un'idea di stato minimo che trasforma il soggetto in un individuo definito dall'alternativa "attivati" o "perisci", dall'altra esso ribalta completamente il senso

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

classico della cittadinanza attiva. Se in questo modello partecipazione e protagonismo divengono i vettori fondamentali di un accrescimento dei diritti e della costruzione di una società civile più dinamica e aperta, con il modello del *prosumer* digitale la richiesta di attivazione de-potenzia in realtà l'autonomia delle persone, ne moltiplica l'ansia, l'incertezza e le allontana dalle istituzioni. Poiché in nessuna situazione il dominio riesce mai ad essere completo e totale, a questa situazione gli attori sociali rispondono mettendo in campo una molteplicità di strategie che, alla fine, finiscono per rilanciare quel ruolo della socialità informale e associativa che, invece, la società digitale tende solo a vedere come rumore di fondo e sabbia negli ingranaggi della propria spesso inumana macchina.

5. Conclusioni e implicazioni di policy

Nel loro insieme, questi risultati suggeriscono che una digitalizzazione della PA realmente inclusiva non possa essere pensata esclusivamente in termini tecnologici né vada disgiunta dalla questione democratica. Le implicazioni di policy che emergono da questo studio possono essere sintetizzate lungo quattro direttrici principali:

In primo luogo, le politiche di digitalizzazione dovrebbero riconoscere esplicitamente che accesso digitale e autonomia non coincidono. L'estensione dei servizi online dovrebbe essere accompagnata da un ripensamento delle procedure e dei linguaggi, riducendo il carico cognitivo richiesto agli utenti e rendendo più trasparenti i passaggi critici delle pratiche amministrative.

In secondo luogo, i risultati indicano la necessità di rafforzare in modo strutturale i dispositivi di orientamento e accompagnamento. L'informazione e il supporto non possono essere considerati elementi residuali o temporanei del processo di digitalizzazione, ma componenti essenziali dell'esercizio della cittadinanza digitale, soprattutto per gli utenti più vulnerabili.

In terzo luogo, emerge l'opportunità di riconoscere e valorizzare il ruolo degli intermediari, in particolare dei patronati, come attori centrali del sistema di accesso ai diritti. Piuttosto che essere interpretata come un fallimento della digitalizzazione, la mediazione dovrebbe essere integrata nelle strategie di policy, fornendo risorse, strumenti e riconoscimento istituzionale a chi svolge funzioni di supporto agli utenti.

Infine, le politiche pubbliche dovrebbero affrontare in modo più esplicito il tema della fiducia e della gestione del rischio, rendendo i meccanismi di trattamento dei dati personali più comprensibili e verificabili e riducendo l'asimmetria informativa tra amministrazioni e cittadini. In assenza

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

di tali interventi, la responsabilizzazione individuale rischia di tradursi in insicurezza e rinuncia, piuttosto che in empowerment.

In conclusione, questo studio mostra come la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione rappresenti una trasformazione profonda del rapporto tra cittadini e Stato, che incide sulle modalità concrete di accesso ai diritti e sulla qualità della cittadinanza. Analizzare la digitalizzazione dal punto di vista degli utenti consente di spostare l'attenzione dalle promesse di efficienza alle pratiche quotidiane attraverso cui la cittadinanza viene effettivamente esercitata, evidenziando la necessità di politiche che tengano conto delle dimensioni sociali, relazionali e istituzionali dell'uso dei servizi digitali e di renderle parte di un più complessivo sforzo volto a migliorare la qualità delle nostre democrazie.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Conclusioni

di *Enrica Amaturo, Francesco Antonelli, Biagio Aragona, Sonia Stefanizzi*

Il progetto *Datafication and Citizenship: the case of Public Administrations in Italy*, finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito del bando PRIN 2022 (Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale), ha avuto l'ambizione di condurre un'analisi integrata dei processi di datificazione in atto nella Pubblica Amministrazione italiana. Per fare ciò, si è voluto connettere piani che, troppo spesso, sia nelle esperienze di ricerca sia nelle riflessioni politiche, appaiono scollegati, ma che invece risultano inestricabilmente intrecciati nelle pratiche concrete di cittadinanza digitale. Coniugando l'analisi delle infrastrutture digitali e delle trasformazioni istituzionali con l'esperienza dei cittadini, si è cercato di affrontare in modo sistemico il contributo dei dati alla co-costruzione di pratiche di accesso alle informazioni e ai servizi. Il quadro che emerge dai risultati della nostra ricerca è una progressiva accelerazione dei processi di datificazione, a cui però non sempre, e ciò vale soprattutto per alcune categorie di soggetti, si affiancano un'adeguata consapevolezza e una partecipazione, con il rischio di sviluppare nuove forme di disuguaglianza o di amplificare disuguaglianze già esistenti.

Innanzitutto, la nostra ricerca ha messo in luce ancora una certa opacità nelle forme di digitalizzazione e di visibilità e apertura dei dati della PA.

Ad esempio, l'analisi dei siti ministeriali ha fatto emergere uno scollamento tra quanto viene fatto, e cosa, quanto e come viene comunicato online, mentre sul versante della Pubblica Amministrazione come *data producer*, gli Open Government Data (OGD) non nascono da un processo automatico o neutrale, ma da una serie di scelte organizzative, tecniche e politiche. Le amministrazioni selezionano i dataset in base alla disponibilità interna, alla maturità dei dati, alla sostenibilità dell'aggiornamento e, solo in parte, ai bisogni degli utenti. Di conseguenza, l'offerta di dati è sempre il risultato di una mediazione organizzativa, non la semplice traduzione

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

del principio di trasparenza. Inoltre, la produzione di OGD è un processo ciclico e relazionale, non limitato alla pubblicazione iniziale. Manutenzione, aggiornamento, validazione, metadati, standard e feedback degli utenti sono parte integrante dell'apertura. Il dato aperto, quindi, non è un "prodotto finito", ma un'infrastruttura che richiede cura continua. L'analisi ha rilevato una forte eterogeneità tra amministrazioni. Le istituzioni centrali tendono a operare secondo una logica regolativa; alcune regioni e grandi enti secondo una logica più integrata di data governance; molti comuni invece dentro assetti più frammentati e deboli, con scarse risorse, difficoltà di coordinamento e minore capacità di automazione. Questo significa che la qualità e la riusabilità dei dati e delle informazioni dipendono fortemente dalla capacità amministrativa e non solo dalla volontà politica di aprire i dati e rendere trasparenti i sistemi digitali adottati. Infine, le PA come data producer esercitano una forma di potere epistemico. Decidere quali dati pubblicare, come strutturarli e secondo quali standard contribuisce a definire ciò che diventa visibile, analizzabile e politicamente rilevante. L'empowerment dei cittadini, quindi, non è un esito automatico dell'apertura, ma è condizionato dalle modalità concrete di produzione dei dati.

Per questo sarà importante estendere l'analisi sia orizzontalmente, includendo altri domini istituzionali, sia verticalmente, incrociando la visibilità documentale con analisi qualitative dei processi organizzativi effettivi. Ciò permetterebbe di distinguere con maggiore precisione tra la presenza discorsiva dell'innovazione digitale e del paradigma open data, e l'effettiva implementazione di sistemi di trasparenza e accessibilità.

Nell'analisi dei portali, in cui si sposta l'attenzione dall'organizzazione interna delle PA all'infrastruttura di accesso, la nostra analisi conclude che per generare valore, non basta che i dati esistano: servono portali efficaci, capaci di renderli trovabili, accessibili, interoperabili, leggibili e riusabili. Per questo viene costruito un framework di analisi articolato in dimensioni che riguardano qualità dei dati, disponibilità, strumenti del portale e coinvolgimento degli utenti. Anche in questo caso, l'applicazione empirica del framework ai portali italiani mostra un quadro avanzato ma ancora disomogeneo. Da un lato, l'Italia appare matura sul piano delle policy; dall'altro, emergono ancora limiti sulla qualità dei metadati, sull'interoperabilità, sulla diffusione dei Linked Open Data, sulle funzioni di analisi e sui servizi di coinvolgimento degli utenti. In particolare, il passaggio dai dati "aperti" ai dati semanticamente collegati resta incompleto e richiede investimenti tecnici e organizzativi non banali. I portali non sono meri contenitori: sono dispositivi che possono abbassare o alzare la soglia d'ingresso. Dove esistono ricerca efficace, visualizzazioni, API, strumenti di analisi, tutorial e canali di feedback, il riuso è più probabile. Dove queste funzioni

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

mancano, l'open data resta formale e poco fruibile. I portali, quindi, sono uno snodo decisivo fra produzione e uso. Al fine di promuovere maggiore trasparenza e apertura occorre istituzionalizzare la pubblicazione dei dati come attività stabile, con ruoli di *data stewardship*, validazione preventiva, standard condivisi, API stabili, documentazione tecnica adeguata, strumenti di esplorazione e metriche verificabili di fruizione e riuso. In altre parole, il portale deve diventare parte integrante della governance del dato, non un add-on comunicativo.

In secondo luogo, la nostra analisi ha potuto osservare una differenziazione delle pratiche concrete di accesso ai servizi digitali. Se l'accesso, in principio, è formalmente universale, esso risulta invece sostanzialmente condizionato. L'accesso ai servizi digitali è spesso obbligato e percepito come complesso, opaco e rischioso, soprattutto per i più fragili, con un sovraccarico amministrativo sugli utenti. La digitalizzazione trasforma i cittadini in "co-produttori" dei procedimenti amministrativi, aumentando responsabilità e carico cognitivo, senza adeguato supporto. L'esperienza d'uso è segnata da incertezza e sfiducia. L'interazione digitale è frequentemente associata a ansia, timore dell'errore e percezione di irreversibilità delle procedure, con effetti sulla fiducia nelle istituzioni.

I risultati della survey consentono di mettere in discussione una visione ancora diffusa della digitalizzazione dei servizi pubblici come un processo lineare e intrinsecamente migliorativo dell'azione amministrativa. La digitalizzazione invece riconfigura le condizioni entro cui le discriminazioni possono emergere, trasferendo una quota significativa del funzionamento dei servizi sul piano dell'interazione con gli utenti. L'esperienza digitale all'interno della Pubblica Amministrazione non appare, infatti, riconducibile a una semplice dicotomia tra accesso e non accesso, ma si articola in uno spazio complesso, definito dall'intreccio tra autonomia operativa, livelli di consapevolezza e pratiche d'uso. All'interno di tale configurazione multidimensionale, il rapporto tra cittadino e amministrazione assume forme eterogenee: da un lato, situazioni in cui l'utente mantiene un controllo relativamente elevato sull'interazione; dall'altro, contesti in cui l'esperienza si traduce in una sequenza rigidamente strutturata di adempimenti, con margini di manovra limitati e una maggiore dipendenza dalle logiche procedurali. Un elemento particolarmente rilevante emerso dall'analisi riguarda il ruolo dell'autonomia digitale, che si rivela più incisivo delle tradizionali variabili sociodemografiche nel determinare la qualità dell'esperienza. Ciò non implica un superamento delle disuguaglianze, ma piuttosto una loro trasformazione: dalle differenze di accesso si passa a differenze nella capacità di gestire e governare processi amministrativi digitalizzati. In particolare, la comprensibilità delle procedure e la chiarezza del funzio-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

namento dei servizi incidono in modo significativo sulla possibilità di agire in autonomia, mentre la consapevolezza delle implicazioni informative dell'uso dei dati rappresenta un fattore abilitante. L'autonomia si configura quindi come una proprietà situata, che dipende sia dalle risorse degli utenti sia dalle caratteristiche delle infrastrutture digitali. Anche le variazioni osservate tra diversi servizi assumono, in questa prospettiva, un significato specifico. Esse non dipendono esclusivamente dalle caratteristiche tecniche delle piattaforme, ma dal modo in cui queste interagiscono con le capacità degli utenti, configurando specifiche forme di interazione. Una parte rilevante della variabilità empirica appare quindi riconducibile alle pratiche d'uso che i servizi rendono possibili o, al contrario, ostacolano.

Anche l'analisi realizzata con la tecnica del *sociodigital walkthrough* sull'app dell'INPS arriva a conclusioni simili, che consentono di interpretare la digitalizzazione dei servizi pubblici non come un mero intervento di efficientamento tecnico-amministrativo, bensì come un processo di riorganizzazione socio-tecnica che incide direttamente sulle modalità di esercizio dei diritti. Le interfacce digitali delle applicazioni attraverso cui si accede ai servizi della PA non si configurano come uno strumento neutrale, ma come un dispositivo di mediazione che contribuisce a definire le condizioni di accesso, redistribuendo oneri cognitivi, tempi di azione e responsabilità tra cittadino e amministrazione. Seppure le pratiche di interazione siano situate in un particolare ambiente digitale, esse si intrecciano con pratiche di vita quotidiana più micro, che coinvolgono mediatori e familiari, e con pratiche più macro, che riguardano invece gli aggiornamenti tecnici, la governance dei sistemi digitali e la definizione dei servizi. In tale prospettiva, le reazioni emotive rilevate – quali frustrazione, incertezza o, al contrario, senso di controllo e soddisfazione – indicano il grado di allineamento tra le aspettative degli utenti e le pratiche incorporate nell'infrastruttura digitale, la cui comprensione richiede un impegno continuo di interpretazione situata. Emergono inoltre diverse configurazioni d'uso, riconducibili a specifici profili di utenza. I soggetti caratterizzati da maggiore familiarità e continuità nell'uso mostrano una gestione relativamente fluida dell'accesso, con livelli emotivi prevalentemente neutri o positivi nei segmenti più lineari del processo, pur in presenza di criticità episodiche. Un secondo gruppo, intermedio, adotta strategie orientate alla risoluzione pragmatica dei problemi, riuscendo a portare a termine l'interazione al prezzo di un costante monitoraggio e di aggiustamenti in itinere. Diversamente, gli utenti più fragili evidenziano una maggiore esposizione a fenomeni di attrito, disorientamento e sovraccarico cognitivo, con conseguente incremento del rischio di interruzione del percorso, soprattutto nei casi in cui la logica amministrativa sottostante non risulti adeguatamente esplicitata. In questa

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

prospettiva, le differenze tra gli utenti incidono meno sull'insorgenza delle criticità e più sulle modalità di gestione delle stesse e sulla loro sostenibilità nel tempo.

I risultati di tutte le analisi che abbiamo effettuato sull'utenza, quelle condotte tramite questionario su un campione rappresentativo a livello nazionale degli utenti dei servizi digitali, quelle realizzate attraverso interviste qualitative con i soggetti più deboli, e quelle sul caso di studio dell'applicazione più utilizzata, convergono su alcuni punti essenziali. Essi suggeriscono che la digitalizzazione dei servizi pubblici vada interpretata come una trasformazione delle condizioni di accesso all'azione amministrativa, più che come un semplice processo di innovazione tecnologica. La qualità dell'esperienza emerge come un esito distribuito, frutto dell'interazione tra la progettazione dei sistemi e le capacità degli utenti. Ci sono criticità strutturali del modello attuale, progettato intorno a un'idea di utente "ideale", autonomo e competente, in grado di comprendere linguaggi amministrativi complessi e di navigare attraverso piattaforme ancora troppo frammentate e instabili. La digitalizzazione della Pubblica Amministrazione (PA) rappresenta una trasformazione strutturale del rapporto tra cittadini e istituzioni. Se da un lato essa è stata promossa come leva di semplificazione, efficienza e inclusione, dall'altro le evidenze empiriche mostrano come stia ridefinendo in modo selettivo le condizioni di accesso ai diritti. In particolare, la digitalizzazione non si limita ad ampliare la cittadinanza sociale, ma ne ridefinisce concretamente le modalità di accesso, rendendo l'uso dei servizi pubblici sempre più dipendente da risorse digitali, cognitive e relazionali non equamente distribuite. In questa ottica, le politiche orientate alla creazione di valore pubblico non possono limitarsi all'ampliamento dell'offerta digitale o alla semplificazione superficiale delle interfacce, ma devono intervenire sulle condizioni che rendono possibile un uso effettivamente autonomo dei servizi, ad esempio attraverso servizi di accompagnamento e orientamento che valorizzino anche il ruolo degli intermediari.

E così arriviamo al terzo risultato principale dell'intera ricerca, l'importanza dell'intermediazione nell'esercizio della cittadinanza. L'idea che la digitalizzazione apra a un rapporto diretto tra i cittadini e la Pubblica Amministrazione non è sostenuta dai nostri dati. Al contrario, ciò che emerge è la rilevanza di un ecosistema della digitalizzazione, che non viene sufficientemente riconosciuto e valorizzato, anche attraverso investimenti specifici.

Sul versante degli OGD, esiste un ecosistema socio-tecnico in cui la pubblicazione dei dati non si traduce automaticamente in uso effettivo, partecipazione democratica o controllo civico. Per colmare lo scarto tra dispo-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

nibilità formale e uso sostanziale servono attori di mediazione: giornalisti, civic hackers, associazioni, attivisti, ricercatori, organizzazioni civiche, e consulenti. La retorica della disintermediazione non regge empiricamente. Il "cittadino comune" raramente scarica e analizza dataset complessi; a farlo sono soprattutto attori già dotati di competenze specifiche. La mediazione è una condizione strutturale per trasformare i dati in informazione pubblica comprensibile e utilizzabile. E ciò può generare due grandi tensioni. La prima è democratica. La mediazione è necessaria, ma solleva interrogativi sulla rappresentatività, sulla legittimità e sulla fiducia verso gli esperti. La seconda è economica: gli OGD possono generare valore, ma in modo fortemente asimmetrico, favorendo chi possiede già capitale tecnologico, competenze e infrastrutture. Senza accessi simmetrici e mediazioni pubblicamente orientate, l'apertura può rafforzare le disuguaglianze anziché ridurle. Gli OGD stanno all'incrocio fra capacità amministrativa, infrastrutture civiche ed economia politica dei dati. Gli esiti dell'apertura oscillano quindi fra empowerment diffuso e nuove forme di stratificazione informativa, in cui i mediatori svolgono un ruolo chiave.

Anche le rilevazioni che abbiamo effettuato sugli utenti dei servizi digitali hanno messo in luce il contributo fondamentale dei mediatori. Non solo gli utenti digitalmente fragili, ma anche quelli "teoricamente" competenti delegano, procedono in modo incerto, e cercano mediazione. Patronati, reti familiari e informali emergono come infrastrutture essenziali per rendere effettivo l'accesso ai diritti, configurando una forma diffusa di "cittadinanza assistita". L'autonomia digitale si configura come una chiave interpretativa privilegiata per analizzare la trasformazione del rapporto tra cittadini e amministrazione. La cittadinanza digitale si esercita attraverso intermediari, anche non umani. Il processo di intermediazione è situato in specifiche piattaforme, ma si intreccia con dinamiche più generali, che molto spesso producono forme di esclusione. L'avvicinamento ai servizi, che spesso viene sostenuto come motivo della digitalizzazione, in realtà non è garantito e in alcuni casi risulta totalmente inefficace. La questione non riguarda più soltanto la possibilità di accedere ai servizi, ma anche la capacità di esercitare un controllo effettivo su di essi. Le disuguaglianze non riguardano più semplicemente l'accesso o le competenze, ma anche la capacità di orientarsi, di interpretare le informazioni e di gestire il rischio. È in questa dimensione, meno visibile ma strutturalmente decisiva, che si gioca il potenziale della digitalizzazione di promuovere l'inclusione o, al contrario, di riprodurre e automatizzare le disuguaglianze esistenti.

Alla luce di tali evidenze, le implicazioni per le politiche pubbliche non possono esaurirsi in interventi di natura esclusivamente tecnica, ma richiedono un approccio differenziato e sensibile alla pluralità dei profi-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

li d'uso. In particolare, per le categorie maggiormente esposte al rischio di esclusione digitale, appare prioritario intervenire sulla semplificazione dell'accesso e sulla riduzione della complessità iniziale, attraverso la progettazione di percorsi più guidati, l'introduzione di istruzioni contestuali e l'implementazione di sistemi di feedback chiari e tempestivi, nonché di canali di supporto facilmente attivabili. In prospettiva, emergono alcune direttrici di sviluppo rilevanti. In primo luogo, si rende necessario adottare approcci di progettazione centrati sull'utente (*user-centered design*), capaci di incorporare fin dalle fasi iniziali i bisogni e le competenze eterogenee dell'utenza, includendo anche utenti fragili e situazioni non standard. Le soluzioni digitali della PA analizzate appaiono ancora costruite intorno ad un cittadino tipo che però non trova riscontro nella realtà. Gli utenti sono fortemente eterogenei non solo per caratteristiche individuali, ma anche per competenze, autonomia e capitale sociale attivabile. È fondamentale rivolgersi a categorie di cittadini diversificate, immaginando infrastrutture più tagliate sui bisogni dei vari tipi di cittadini. In secondo luogo, l'integrazione di strumenti di assistenza intelligente – quali sistemi di supporto automatizzato o interfacce adattive – potrebbe contribuire a modulare l'esperienza in funzione delle capacità dell'utente, riducendo il carico interpretativo richiesto. È necessario semplificare i processi, migliorare la chiarezza delle informazioni e introdurre meccanismi di correzione degli errori. Ulteriormente, appare strategico investire in pratiche di trasparenza amministrativa tradotte in forma operativa, rendendo esplicite le logiche procedurali sottese ai servizi digitali.

Ma soprattutto, le indicazioni che vengono dai risultati della nostra ricerca suggeriscono di mettere in campo una progressiva istituzionalizzazione della mediazione come componente costitutiva della PA digitale, prevedendo l'integrazione nei servizi pubblici digitali dei patronati, favorendo la creazione di sportelli ibridi, valorizzando il ruolo di figure professionali e mediatori digitali pubblici. Infomediari e patronati vanno considerati parte integrante del sistema di accesso ai dati e ai servizi della PA, coinvolgendoli nei processi di progettazione e di implementazione. La digitalizzazione e datificazione della PA non è un esito tecnologico, ma un processo continuo di negoziazione tra infrastrutture tecniche, istituzioni e pratiche d'uso. Se non adeguatamente governato, esso rischia di trasformarsi in un nuovo meccanismo di selezione per l'accesso ai diritti. Al contrario, un approccio che integri innovazione tecnologica, supporto sociale e riconoscimento delle disuguaglianze può contribuire a costruire un modello di cittadinanza digitale più equo, inclusivo e sostenibile. In altre parole, realizzare anche in ambito sociodigitale quei valori repubblicani contenuti nella nostra Costituzione, talvolta trascurati da pratiche e letture della di-

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

gitalizzazione delle istituzioni pubbliche troppo tecno-deterministe se non proprio astrattamente tecnocratiche.

Una notazione finale va indirizzata ai ricercatori sociali, che per primi dispongono degli strumenti, teorici ed empirici per comprendere, anticipare e reindirizzare le implicazioni sociali dei processi di digitalizzazione e datificazione della società. Il nostro studio ha messo in evidenza alcuni limiti delle tecniche di ricerca sociale tradizionali, che – soprattutto se utilizzate in modo isolato, e non, come nel nostro caso, all'interno di un disegno di ricerca misto e articolato – non sono in grado di analizzare la complessità multidimensionale di questi processi. Sarà sempre più importante investire i nostri sforzi nello sviluppo di tecniche che considerano le tecnologie sia come oggetti sia come strumenti della ricerca sociale. Studiare la relazione tra digitalizzazione e cittadinanza ha richiesto in alcuni casi di avere il digitale stesso come oggetto di studio, ma anche come strumento di raccolta dei dati: piattaforme, portali e siti sono diventati attori che hanno contribuito attivamente alla produzione dei nostri dati, e a plasmare il tipo di conoscenza a cui siamo arrivati. In questo senso, portali, siti, piattaforme e applicazioni non sono ambienti omogenei e trasparenti, bensì differenziati, attraversati da filtri, interfacce e vincoli che condizionano ciò che può essere reso osservabile. Rendere evidente l'intera catena di costruzione dei dati della PA consente di considerare i sistemi digitali non come semplici strumenti di estrazione, ma come una pratica metodologica di negoziazione con l'infrastruttura.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Bibliografia

Agarwal D.A., Damerow J., Varadharajan C., Christianson D.S., Pastorello G.Z., Cheah Y.W., Ramakrishnan L. (2021), Balancing the needs of consumers and producers for scientific data collections, «Ecological Informatics», 62, 101251.

Agenzia per l'Italia Digitale (2020), *Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2020-2022*, AgID, Roma.

Agenzia per l'Italia Digitale (2022), *Guida dei diritti di cittadinanza digitali*, AgID, Roma.

Agenzia per l'Italia Digitale (2023), *Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2024-2026*, AgID, Roma.

AgID (2023), *Linee Guida recanti regole tecniche per l'apertura dei dati e il riutilizzo dell'informazione del settore pubblico*, Agenzia per l'Italia Digitale.

Aleisa N. (2024), Key factors influencing the e-government adoption: a systematic literature review, «Journal of Innovative Digital Transformation», 1(1), 14-31.

Alexopoulos C., Diamantopoulou V., Charalabidis Y. (2017), "Tracking the evolution of OGD portals: A maturity model", in Janssen M., Axelsson K., Glassey O., Klievink B., Krimmer R., Lindgren I., Parycek P., Scholl H.J., Trutnev D. (a cura di), *Electronic Government 16th IFIP WG 8.5 International Conference, EGOV 2017* (St. Petersburg, Russia), Springer, Cham.

Alexopoulos C., Spiliotopoulou L., Charalabidis Y. (2013), "Open data movement in Greece: A case study on open government data sources", in Ketikidis P.H., Margaritis K., Vlahavas I. (a cura di), *Proceedings of the 17th Panhellenic Conference on Informatics* (Thessaloniki, Greece), Association for Computing Machinery, New York.

Ali M., Papageorgiou G., Aziz A., Loukis E., Charalabidis Y., Alexopoulos C., Pellicer F.J.L. (2024), A Framework for the Multi-Dimensional Assessment of Interoperability for Open Data Ecosystems Development, «Information Polity», 29(4), pp. 439-466.

Amato F., Aragona B., De Angelis M. (2024), The Sociodigital Walkthrough: Studying the nexus between social characteristics and material technicalities on a healthcare application, «Italian Sociological Review», 14(10S), pp. 809-824.

Amaturo E., Aragona B. (2019), Per un'epistemologia del digitale: note sull'uso di big data e computazione nella ricerca sociale, «Quaderni di sociologia», 81(63), pp. 71-90.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Amaturo E., Punziano G. (2016), *I Mixed Methods nella ricerca sociale*, Carocci, Roma.
Amaturo E., Aragona B., Acampa S., Artiaco R. (2025), Individuare sistemi data-intensive nella Pubblica Amministrazione italiana: uno strumento basato su web scraping e machine learning, «Sicurezza e scienze sociali», 13(2). https://doi.org/10.5281/zenodo.17297505
Arcelus J. (2012), "Framework for useful transparency websites for citizens", in Gil-Garcia J.R., Helbig N., Ojo A. (a cura di), *Proceedings of the 6th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance* (Albany, New York), Association for Computing Machinery, New York.
Arcidiacono D.L., Reale G. (2016), Open Data Movement: young activists between data disclosure and digital reputation, «Partecipazione e Conflitto», 9(3), pp. 918-947.
Attard J., Orlandi F., Scerri S., Auer S. (2015), A systematic review of open government data initiatives, «Government Information Quarterly», 32(4), pp. 399-418.
Baack S. (2015), Datafication and empowerment: How the open data movement re-articulates notions of democracy, participation, and journalism, «Big Data & Society», 2(2), pp. 1-11.
Begany G.M., Gil-Garcia J.R. (2021), Understanding the actual use of open data: Levels of engagement and how they are related, «Telematics and Informatics», 63, 101673.
Bello O., Akinwande V., Jolayemi O., Ibrahim A. (2016), Open data portals in Africa: An analysis of open government data initiatives, «African Journal of Library, Archives and Information Science», 26(2), pp. 97-106.
Benzécri J.P. (1977), Histoire et préhistoire de l'analyse des données. Partie V L'analyse des correspondances, «Les cahiers de l'analyse des données», *2*(1), 9-40.
Berners-Lee T. (2012), *5-star Open Data*, http://5stardata.info/en/.
Bertot J.C., Jaeger P.T., Grimes J.M. (2012), Promoting transparency and accountability through ICTs, social media, and collaborative e-government, «Transforming Government: People, Process and Policy», 6(1), pp. 78-91.
Borgman C.L. (2015), *Big data, little data, no data: Scholarship in the networked world*, MIT Press, Cambridge.
Bourdieu P. (1986), "The forms of capital", in Richardson J.G. (a cura di), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258), Greenwood, New York.
Bovens M., Zouridis S. (2002), From street-level to system-level bureaucracies, «Public Administration Review», 62(2), pp. 174-184.
Busch P.A., Henriksen H.Z. (2018), Digital discretion: A systematic literature review of ICT and street-level discretion, «Information Polity», 23(1), pp. 3-28.
Cairney P. (2016), *The politics of evidence-based policy making,* Springer, Cham.
Callon M. (1986), *Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay*, pp. 196-223.
Cammarata M. (1994), Pubblica amministrazione: incomincia il futuro?, «MCmicrocomputer», 144, pp. 197-202.
Capano G., Pavan E. (2019), Designing anticipatory policies through the use of ICTs, «Policy and Society», 38(1), pp. 96-117.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Cassese S. (2016), *La nuova costituzione economica* (5ª ed.), Laterza, Roma-Bari.
Castells M. (1996), *The rise of the network society*, Blackwell, Oxford.
Chan F.K.Y., Thong J.Y.L., Brown S.A., Venkatesh V. (2025), Design characteristics and service experience with e-government services: A public value perspective, «International Journal of Information Management», 80(102834), 102834. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2024.102834
Chen C.-H., Li S. (2020), The effect of visual feedback types on the wait indicator interface of a mobile application, «Displays», 61(101928), 101928. https://doi.org/10.1016/j.displa.2019.101928
CKAN (n.d.), *CKAN: The open source data management system*, https://ckan.org/.
Colpaert P., Sarah J., Peter M., Mannens E., Van de Walle R. (2013), "The 5 stars of open data portals", in Álvarez Sabucedo L., Anido Rifón L.E. (a cura di), *MeTTeG: 7th international conference on methodologies, technologies and tools enabling eGovernment*, University of Vigo, Spain.
Commissione Europea (2024), *Eurobarometro Standard 102. Opinione pubblica nell'Unione Europea. Rapporto nazionale: Italia*, ottobre-novembre 2024, Brussels.
Conradie P., Choenni S. (2014), On the barriers for local government releasing open data, «Government Information Quarterly», 31, pp. S10-S17.
Costantino F. (2019), Gli open data come strumento di legittimazione delle istituzioni pubbliche?, «Diritto e Società», 3, pp. 443-475.
Craveiro G.S., Machado J.A., Machado J.S. (2016), "The use of open government data to citizen empowerment", in Bertot J., Estevez E., Mellouli S. (a cura di), *Proceedings of the 9th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, Association for Computing Machinery, New York.
Creswell J.W., Clark V.P. (2007), *Designing and Conducting Mixed methods research*, Sage, Thousand Oaks.
Dahbi K.Y., Lamharhar H., Chiadmi D. (2018), "Exploring dimensions influencing the usage of Open Government Data portals", in Berrado A., Bakkoury Z. (a cura di), *Proceedings of the 12th International Conference on Intelligent Systems: Theories and Applications* (Rabat, Morocco), Association for Computing Machinery, New York.
Dahbi K.Y., Lamharhar H., Chiadmi, D. (2019), "Toward an evaluation model for open government data portals", in Rocha Á., Serrhini M. (a cura di), *Information Systems and Technologies to Support Learning. Proceedings of EMENA-ISTL 2018*, Springer, Cham.
Datta P., Walker L., Amarilli F. (2020), Digital transformation: Learning from Italy's public administration, «Journal of Information Technology Teaching Cases», 10(2), pp. 54-71. https://doi.org/10.1177/2043886920910437
Dawes S.S., Vidiasova L., Parkhimovich O. (2016), Planning and designing open government data programs: An ecosystem approach, «Government Information Quarterly», 33(1), pp. 15-27.
Dawes S.S. (2010), Stewardship and usefulness: Policy principles for information-based transparency, «Government Information Quarterly», 27(4), pp. 377-383.
Devlin J., Chang M.-W., Lee K., Toutanova K. (2019), "BERT: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding", in *Proceedings of the 2019 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies* (Vol. 1, pp. 4171-4186), Association for Computational Linguistics.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Di Franco G. (2006), *Corrispondenze multiple e altre tecniche multivariate per variabili categoriali*, FrancoAngeli, Milano.
Di Giulio M., Vecchi G. (2021), Implementing digitalization in the public sector: Technologies, agency, and governance, «Public Policy and Administration», 36(3), pp. 345-367. https://doi.org/10.1177/09520767211023283
Di Giulio M., Vecchi G. (2023), How "institutionalization" can work: Structuring governance for digital transformation in Italy, «Review of Policy Research», 40(3), pp. 406-432.
Di Mascio F., Natalini A. (2021), L'agenda di riforma del lavoro pubblico nell'era digitale, «Istituzioni del federalismo», 42(2), pp. 391-416.
Di Mascio F., Natalini A. (2022), *La trasformazione digitale delle amministrazioni pubbliche*, Il Mulino, Bologna.
Di Mascio F., Natalini A. (2024), Le teorie del cambiamento amministrativo tra paradigmi e modelli, «Rivista trimestrale di scienza dell'amministrazione», 68(1), pp. 1-20. https://doi.org/10.32049/RTSA.2024.1.04
Di Mascio F., Natalini A., Cacciatore F. (2020), Public administration and creeping crises: Insights from COVID-19 pandemic in Italy, «The American Review of Public Administration», 50(6-7), pp. 621-627. https://doi.org/10.1177/0275074020941735
Didin D., Akib H., Haedar A.W., Yandra A. (2024), The role of E-government in public services: a bibliometric analysis, «Journal of Contemporary Governance and Public Policy», 5(2), pp. 111-134.
DiMaggio P., Hargittai E., Neuman W.R., Robinson J.P. (2004), Social implications of the internet, «Annual Review of Sociology», 30(1), pp. 307-336.
Duguay S., Gold-Apel H. (2023), Stumbling blocks and alternative paths: Reconsidering the walkthrough method for analyzing apps, «Social Media + Society», 9(1). https://doi.org/10.1177/20563051231158822
Dunleavy P., Margetts H., Bastow S., Tinkler J. (2006), New public management is dead: Long live digital-era governance, «Journal of Public Administration Research and Theory», 16(3), pp. 467-494.
Esposito G., Terlizzi A., Guarino M., Crutzen N. (2024), Interpreting digital governance at the municipal level: Evidence from smart city projects in Belgium, «International Review of Administrative Sciences», 90(2), pp. 301-317. https://doi.org/10.1177/00208523231167538
Estevez E., Janowski T. (2013), Electronic governance for sustainable development – Conceptual framework and state of research, «Government Information Quarterly», 30(Suppl. 1), S94-S109. https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.11.001
Eubanks V. (2018), *Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor*, St. Martin's Press, New York.
European Commission (2023a), *Commission implementing Regulation (EU) 2023/138 of 21 December 2022 laying down a list of specific high-value datasets and the arrangements for their publication and re-use*, Official Journal of the European Union, L 19, pp. 43-75.
European Commission (2023b), *Open data maturity report 2023*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
European Commission (2024), *Open data maturity report 2024*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
European Commission (2025), *Open data maturity report 2025*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

European Commission (2021), *Italy's recovery and resilience plan*, European Commission, Brussels.
European Commission (2023), *Communication establishing Union-level projected trajectories for the digital targets*, European Commission, Brussels.
European Commission (2023), *Digital Economy and Society Index (DESI) 2023*, European Commission, Brussels.
European Commission (2024), *Artificial Intelligence Act (Regulation (EU) 2024/1689)*, European Union, Brussels.
European Commission (2024), *Report on the state of the Digital Decade 2024*, European Commission, Brussels.
European Parliament, Council of the European Union (2003), *Directive 2003/98/EC of the European Parliament and of the Council of 17 November 2003 on the re-use of public sector information*, Official Journal of the European Union, L 345, pp. 90-96.
European Parliament, Council of the European Union (2019), *Directive (EU) 2019/1024 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on open data and the re-use of public sector information (recast)*, Official Journal of the European Union, L 172, pp. 56-83.
Executive Office of the President (2009), *Open Government Directive (M-10-06)*, Office of Management and Budget, Washington.
Fagan M.E. (1976), Design and code inspections to reduce errors in program development, «IBM Systems Journal», 15(3), pp. 182-211.
Forgione I. (2024), La prospettiva dell'intelligenza artificiale nel procedimento amministrativo, «Rivista italiana di informatica e diritto», 6(2), pp. 505-516.
FPA (2023), *Indagine sulla maturità digitale dei Comuni capoluogo: Indice Ca.Re. Edizione 2023*, Ricerca FPA per Deda Next.
Franceschetti L. (2016), The open government data policy as a strategic use of information to entrench neoliberalism? The case of Italy, «Partecipazione e Conflitto», 9(2), pp. 517-542.
Freedman D.P., Weinberg G.M. (1990), *Handbook of walkthroughs, inspections, and technical reviews: Evaluating programs, projects, and products.*
Fubini A. (2024), "Data practices and informative activism in the grassroots struggles against corruption", in Mattoni A. (a cura di), *Digital media and grassroots anti-corruption: Contexts, platforms and data of anti-corruption technologies worldwide*, Edward Elgar, Cheltenham.
Fuentes-Enriquez R., Rojas-Romero Y. (2013), "Developing accountability, transparency and government efficiency through mobile apps: The case of Mexico", in Janowski T., Holm J., Estevez E. (a cura di), *Proceedings of the 7th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance* (Seoul, Republic of Korea), Association for Computing Machinery, New York.
Gardini G. (2025), L'uso preparatorio dell'AI come limite agli eccessi regolativi, «Istituzioni del federalismo», 46(2), pp. 261-299.
Gasco Hernandez M. (2024), Reflections on three decades of digital transformation in local governments, «Local Government Studies», 50(6), pp. 1028-1040.
Gascó-Hernández M., Martin E.G., Reggi L., Pyo S., Luna-Reyes L.F. (2018), *Promoting the use of open government data: Cases of training and engagement*, «Government Information Quarterly», 35(2), pp. 233-242.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Gil-Garcia J.R., Gasco-Hernandez M., Pardo T.A. (2020), Beyond transparency, participation, and collaboration? A reflection on the dimensions of open government, «Public Performance & Management Review», 43(3), pp. 483-502.
Global Data Barometer (2022), *First Edition Report - Global Data Barometer*, https://globaldatabarometer.org.
González-Zapata F., Heeks R. (2015), "Understanding multiple roles of intermediaries in open government data", in Nielsen P. (a cura di), *Proceedings of the 13th International Conference on Social Implications of Computers in Developing Countries*, Negombo, Sri Lanka.
Governo Italiano (2021), *Piano nazionale di ripresa e resilienza*, www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf.
Grenci S. (2024), Le applicazioni di intelligenza artificiale a supporto del procedimento amministrativo, «Rivista italiana di informatica e diritto», 6(1), pp. 217-239.
Grimmer J., Stewart B.M. (2013), Text as data: The promise and pitfalls of automatic content analysis methods for political texts, «Political Analysis», 21(3), pp. 267-297. https://doi.org/10.1093/pan/mps028
Hadlington L., Scase M.O. (2018), End-user frustrations and failures in digital technology: exploring the role of Fear of Missing Out, Internet addiction and personality, «Heliyon», 4(11), e00872. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00872
Halford S., Savage M. (2010), Reconceptualizing digital social inequality, «Information, Communication & Society», 13(7), pp. 937-955.
Hargittai E. (2002), Second-level digital divide: Differences in people's online skills. «First Monday», 7(4), pp. 1-10.
Hassenzahl M., Tractinsky N. (2006), User experience - a research agenda, «Behaviour & Information Technology», 25(2), pp. 91-97. https://doi.org/10.1080/01449290500330331
Haug N., Dan S., Mergel I. (2024), Digitally-induced change in the public sector: A systematic review and research agenda, «Public Management Review», 26(7), pp. 1963-1987. https://doi.org/10.1080/14719037.2023.2234917
Hellberg A.S., Hedström K. (2015), The story of the sixth myth of open data and open government, «Transforming Government: People, Process and Policy», 9(1), pp. 35-51.
Herd P., Moynihan D.P. (2018), *Administrative burden: Policymaking by other means*, Russell Sage Foundation, New York.
Hickmann Klein R., Barbiero Klein D.C., Mezzomo Luciano E. (2018), Open government data: Concepts, approaches and dimensions over time, «Revista Economia & Gestão», 18(49), pp. 4-24.
Homburg V. (2018), "ICT, e-government and e-governance", in Ongaro E., van Thiel S. (a cura di), *The Palgrave handbook of public administration and management in Europe* (pp. 347-361), Palgrave Macmillan, London.
Hood C., Jackson M.W. (1991), *Administrative argument*, Dartmouth, Aldershot.
Hossain M.A., Dwivedi Y.K., Rana N.P. (2016), State-of-the-art in open data research: Insights from existing literature and a research agenda, «Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce», 26(1-2), pp. 14-40.
Huijboom N., Van den Broek T. (2011), Open data: an international comparison of strategies, «European Journal of ePractice», 12(1), pp. 4-16.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Ilieva G., Yankova T., Ruseva M., Dzhabarova Y., Zhekova V., Klisarova-Belcheva S., … & Dimitrov A. (2024), Factors influencing user perception and adoption of e-government services, «Administrative sciences», 14(3), p. 54.
Isin E., Ruppert E. (2020), *Being digital citizens*, Rowman & Littlefield, London.
Istat (2025), *La partecipazione politica in Italia*, Statistiche focus, 17 settembre, Roma.
Istat (2022), *Cittadini e ICT*, Istituto Nazionale di Statistica, Roma.
Jaakkola H., Mäkinen T., Eteläaho A. (2014), "Open data: opportunities and challenges", in Rachev B., Smirikarov A. (a cura di), *Proceedings of the 15th International Conference on Computer Systems and Technologies*, Association for Computing Machinery, New York.
Janowski J. (2015), Digital government evolution: From transformation to contextualization, «Government Information Quarterly», 32(3), pp. 221-236.
Jansen A., Ølnes S. (2016), The nature of public e-services and their quality dimensions, «Government Information Quarterly», 33(4), pp. 647-657. https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.08.005
Janssen M., Charalabidis Y., Zuiderwijk A. (2012), Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government, «Information Systems Management», 29(4), pp. 258-268.
Janssen M., Zuiderwijk A. (2014), Infomediary business models for connecting open data providers and users, «Social Science Computer Review», 32(5), pp. 694-711.
Jetzek T., Avital M., Bjorn-Andersen N. (2014), Data-driven innovation through open government data, «Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research», 9(2), pp. 100-120.
Johnson P.A., Greene S. (2017), Who are government open data infomediaries? A preliminary scan and classification of open data users and products, «Journal of the Urban and Regional Information Systems Association», 28, pp. 9-18.
Kablan S., Oulaï A., Elliott E. (2015), Legal aspects of accessibility and usability of online public services in Quebec and Canada, «Electronic Commerce Research», 15(3), pp. 387-406. https://doi.org/10.1007/s10660-015-9186-3
Kassen M. (2017), Understanding transparency of government from a Nordic perspective: open government and open data movement as a multidimensional collaborative phenomenon in Sweden, «Journal of Global Information Technology Management», 20(4), pp. 236-275.
Kassen M. (2018), Adopting and managing open data: Stakeholder perspectives, challenges and policy recommendations, «Aslib Journal of Information Management», 70(5), pp. 518-537.
Kassen M. (2022), *Open data governance and its actors: Theory and practice*, Palgrave Macmillan, London.
Kitchin R. (2014), *The data revolution: Big data, open data, data infrastructures and their consequences*, Sage, London.
Kubler S., Robert J., Neumaier S., Umbrich J., Le Traon Y. (2018), Comparison of metadata quality in open data portals using the Analytic Hierarchy Process, «Government Information Quarterly», 35(1), pp. 13-29.
Kuhlmann S., Heuberger M. (2023). Digital transformation going local: Implementation, impacts and constraints, «Public Money & Management», 43(2), pp. 147-155.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Larkin B. (2013), The politics and poetics of infrastructure, «Annual Review of Anthropology», 42(1), pp. 327-343. https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-092412-155522

Latour B. (2010), *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*, Oxford University Press.

Lazer D., Pentland A., Adamic L., Aral S., Barabási A.-L., Brewer D., Christakis N., Contractor N., Fowler J., Gutmann M., Jebara T., King G., Macy M., Roy D., Van Alstyne M. (2009), Social science: Computational social science, «Science», 323(5915), pp. 721-723. https://doi.org/10.1126/science.1167742

Lee G., Kwak Y.H. (2011), "Open government implementation model: a stage model for achieving increased public engagement", in Chun S.A., Luna-Reyes L., Atluri V. (a cura di), *Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference: Digital Government Innovation in Challenging Times* (University of Maryland), Association for Computing Machinery, New York.

Li S., Chen Y. (2021), Explaining the resistance of data providers to open government data, «Aslib Journal of Information Management», 73(4), pp. 560-577.

Li Q., Peng H., Li J., Xia C., Yang R., Sun L., Yu P.S., He L. (2022), A survey on text classification: From traditional to deep learning, «ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology», 13(2), Article 31. https://doi.org/10.1145/3495162

Light B., Burgess J., Duguay S. (2018), The walkthrough method: An approach to the study of apps, «New Media & Society», 20(3), pp. 881-900. https://doi.org/10.1177/1461444816675438

Lindgren I., Madsen C.Ø., Hofmann S., Melin U. (2019), Close encounters of the digital kind: A research agenda for the digitalization of public services, «Government Information Quarterly», 36(3), pp. 427-436. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.03.002

Lipsky M. (1980), *Street-level bureaucracy: Dilemmas of the individual in public services*, Russell Sage Foundation, New York.

Liu H., Zhou Q., Liang S. (2025), Digital inclusion in public services for vulnerable groups: A systematic review for research themes and goal-action framework from the lens of public service ecosystem theory, «Government Information Quarterly», 42(2), 102019. https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102019

Lovari A., Iannelli L. (2017), Open data e civic hacking: pratiche per una cultura del governo aperto, «Mediascapes Journal», 8, pp. 265-277.

Lythreatis S., Singh S.K., El-Kassar A.N. (2022), The digital divide: A review and future research agenda, «Technological forecasting and social change», 175, 121359.

Máchová R., Lněnička M. (2017), Evaluating the quality of open data portals on the national level, «Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research», 12(1), pp. 21-41.

Maciejewski M. (2017), To do more, better, faster and more cheaply: Using big data in public administration, «International Review of Administrative Sciences», 83(1), pp. 120-135.

Madan R., Ashok M. (2023), AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda, «Government Information Quarterly», 40(1), 101774. https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Magalhães G., Roseira C., Strover S. (2013), "Open government data intermediaries: A terminology framework", in Janowski T., Holm J., Estevez E. (a cura di), *Proceedings of the 7th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance* (Seoul, Republic of Korea), Association for Computing Machinery, New York.

Mamakou X.J., Cohen S. (2024), Understanding e-government services usage continuance: The role of service quality and habit, «Information Systems Management», 41(4), pp. 357-376.

Maretti M., Russo V., Del Gobbo E. (2021), Open data governance: civic hacking movement, topics and opinions in digital space, «Quality & Quantity», 55(3), pp. 1133-1154.

Margetts H., Dunleavy P. (2013), The second wave of digital-era governance, «Philosophical Transactions of the Royal Society A», 371(1987), pp. 1-17.

Marmier A., Mettler T. (2020), "Different shades of perception: How do public managers comprehend the re-use potential of open government data?", in George J.F., Paul S., De' R., Karahanna E., Sarker S., Oestreicher-Singer G. (a cura di), *Proceedings of the 41st International Conference on Information Systems*, Association for Information Systems, New York.

Marradi A. (1995), *Concetti e metodo per la ricerca sociale*, La Giuntina, Firenze.

Marres N., Weltevrede E. (2013), Scraping the social? Issues in live social research, «Journal of Cultural Economy», 6(3), pp. 313-335. https://doi.org/10.1080/17530350.2013.772070

Marshall T.H. (1950), *Citizenship and social class*, Cambridge University Press, Cambridge.

Mergel I., Edelmann N., Haug N. (2019), Defining digital transformation: Results from expert interviews, «Government Information Quarterly», 36(4), 101385. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002

Mikhaylov S.J., Esteve M., Campion A. (2018), Artificial intelligence for the public sector: Opportunities and challenges of cross-sector collaboration, «Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences», 376(2128), 20170357. https://doi.org/10.1098/rsta.2017.0357

Minaee S., Kalchbrenner N., Cambria E., Nikzad N., Chenaghlu M., Gao J. (2021), Deep learning-based text classification: A comprehensive review, «ACM Computing Surveys», 54(3), Article 62, pp. 1-40. https://doi.org/10.1145/3439726

Ministero dell'Università e della Ricerca, Ministero dello Sviluppo Economico, & Ministro per l'Innovazione Tecnologica e la Transizione Digitale (2021), *Programma strategico per l'intelligenza artificiale 2022-2024*, https://assets.innovazione.gov.it/1637777289-programma-strategico-iaweb.pdf.

Moon M.J. (2020), Shifting from old open government to new open government: Four critical dimensions and case illustrations, «Public Performance & Management Review», 43(3), pp. 535-559.

Mossberger K., Tolbert C.J., McNeal R.S. (2007), *Digital citizenship: The Internet, society, and participation*, MIT Press.

Moynihan D., Herd P., Harvey H. (2015), Administrative burden: Learning, psychological, and compliance costs in citizen-state interactions, «Journal of Public Administration Research and Theory», 25(1), pp. 43-69.

Nielsen J., Mack R.L. (a cura di) (1994), *Usability Inspection Methods*, John Wiley & Sons.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Nikiforova A., McBride K. (2021), Open government data portal usability: A user-centred usability analysis of 41 open government data portals, «Telematics and Informatics», 58, 101539.
Norman D. (2013), *The design of everyday things: Revised and expanded edition*, Basic Books.
Northwestern University (n.d.), Algorithm Tips. Retrieved April 2, 2026, from https://algorithmtips.org/about/.
O'Neil C. (2016), *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*, Crown, New York.
Odilla F., Mattoni A. (2023), Unveiling the layers of data activism: The organising of civic innovation to fight corruption in Brazil, «Big Data & Society», 10(2), pp. 1-17.
OECD (2023), *Open, Useful and Re-usable data (OURdata) Index: Results and key findings*, OECD iLibrary, www.oecd-ilibrary.org/.
OECD (2014), *Recommendation of the Council on Digital Government Strategies*. OECD Publishing, www.oecd.org/gov/digital-government/recommendation-on-digital-government-strategies.htm.
Open Data Watch (2022), *Open Data Inventory (ODIN)*, Open Data Watch, https://opendatawatch.com.
Open Government Working Group (2007), *Open Government Data Principles,* https://public.resource.org/8_principles.html
Open Knowledge Foundation (2016), *Global Open Data Index*, Open Knowledge Foundation, https://index.okfn.org.
Origlia C., Cersosimo D., Bianchi T., Fortunato A. (2016), "Assessing an open government data initiative. the case of OpenCoesione", in Edelmann N., Parycek P. (a cura di), *Proceedings of the Sixth International Conference for E-Democracy and Open Government CeDEM16* (Danube University Krems, Austria), IEEE Computer Society.
Osimo D. (2008), Benchmarking e-government in the Web 2.0 era: what to measure and how, «European Journal of ePractice», 4, pp. 1-11.
Palazzo D. (2024), "Intelligenza artificiale e discrezionalità amministrativa", in Aperio Bella F., Carbone A., Zampetti E. (a cura di), *Dialoghi di diritto amministrativo* (pp. 91-146), Roma Tre Press, Roma.
Panagiotopoulos P., Klievink B., Cordella A. (2019), Public value creation in digital government, «Government Information Quarterly», 36(4), 101421.
Pascuzzi G. (2021), *La cittadinanza digitale: Competenze, diritti e regole per vivere in rete*, Il Mulino, Bologna.
Pérez-Morote R., Pontones-Rosa C., Núñez-Chicharro M. (2020), The effects of e-government evaluation, trust and the digital divide in the levels of e-government use in European countries, «Technological Forecasting and Social Change», 154, 119973. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119973
Petrocelli M., Rinaldi L., Rollin A. (2023), Rischi e opportunità per la PA nell'era dell'intelligenza artificiale, «Rivista italiana di public management», 6(1), pp. 20-47.
Pettirossi S. (2023), Smart city: La città autonoma, «Rivista trimestrale di scienza dell'amministrazione», 3, pp. 1-25.
Pilshchikova L., Zuiderwijk A., Janssen M. (2022), "How do non-profit open data intermediaries enhance open data usability? A systematic literature review", in Aa.Vv., *Proceedings of the 18th international symposium on open collaboration* (Madrid, Spain), Association for Computing Machinery, New York.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Polson P.G., Lewis C., Rieman J., Wharton C. (1992), Cognitive walkthroughs: a method for theory-based evaluation of user interfaces, «International Journal of Man-Machine Studies», 36(5), pp. 741-773. https://doi.org/10.1016/0020-7373(92)90039-n

Porlezza C., Splendore S. (2019), From open journalism to closed data: Data journalism in Italy, «Digital Journalism», 7(9), pp. 1230-1252.

Publications Office of the European Union (2023), *Rethinking the impact of open data: Towards a European impact assessment for open data*, Publications Office of the European Union.

Publications Office of the European Union (2025), *DCAT-AP: Data Catalog Vocabulary Application Profile for data portals in Europe*, https://op.europa.eu/en/web/eu-vocabularies/dcat-ap.

Raca V., Velinov G., Cico B., Kon-Popovska M. (2021), Application-based framework for analysis, monitoring and evaluation of national open data portals, «International Journal of Advanced Computer Science and Applications», 12(11), pp. 26-36.

Raca V., Velinov G., Dzalev S., Kon-Popovska M. (2022), A framework for evaluation and improvement of open government data quality: Application to the Western Balkans national open data portals, «SAGE Open», 12(2), 215824402211048.

Reggi L., Dawes S. (2016), "Open government data ecosystems: Linking transparency for innovation with transparency for participation and accountability", in Scholl J.H., Glassey O., Janssen M., Klievink B., Lindgren I., Parycek P., Tambouris E., Wimmer A.M., Janowski T., Sá Soares D. (a cura di), *Electronic Government: 15th IFIP WG 8.5 International Conference, EGOV 2016, Guimarães, Portugal, September 5-8, 2016, Proceedings,* Springer, Cham.

Reggi L., Dawes S. (2022), Creating Open Government Data ecosystems: Network relations among governments, user communities, NGOs and the media, «Government Information Quarterly», 39(2), 101675.

Ren G.-J., Glissmann S. (2012), "Identifying information assets for open data: The role of business architecture and information quality", in Aa.Vv., *Proceedings of the 14th International Conference on Commerce and Enterprise Computing* (Hangzhou, China), IEEE Computer Society.

Rentfrow M. (2020), *Rethinking repair*, Finishing Line Press.

Repubblica Italiana (2005), *Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82. Codice dell'amministrazione digitale*, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, n. 112, Supplemento Ordinario n. 93.

Repubblica Italiana (2006), *Decreto Legislativo 24 gennaio 2006, n. 36. Attuazione della direttiva 2003/98/CE relativa al riutilizzo di documenti nel settore pubblico*, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, n. 37.

Repubblica Italiana (2013), *Decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33. Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni*, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, n. 80.

Repubblica Italiana (2016), *Decreto legislativo 25 maggio 2016, n. 97. Revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza*, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, n. 132.

Ritter C.S. (2022), Rethinking digital ethnography: A qualitative approach to understanding interfaces, «Qualitative Research», 22(6), pp. 916-932. https://doi.org/10.1177/14687941211000540

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Rogers R. (2013), *Digital methods*, MIT Press.
Ruiz Ben E., Scholl M. (2023), "Usability in Online Public Services", in *Usable Privacy and Security in Online Public Services* (pp. 13-31), Springer Nature Switzerland.
Safarov I., Meijer A., Grimmelikhuijsen S. (2017), Utilization of open government data: A systematic literature review of types, conditions, effects and users, «Information Polity», 22(1), pp. 1-24.
Sari D., Gasco-Hernandez M. (2026), "Understanding the Perspective of Government Employees on Citizens' Use of Open Government Data: A Case Study of Jakarta Province in Indonesia", in Bui T.X. (a cura di), *Proceedings of the 59th Hawaii International Conference on System Sciences* (University of Hawaii at Manoa).
Saxena S. (2018), Summarizing the decadal literature in open government data (OGD) research: A systematic review, «Foresight», 20(6), pp. 648-664.
Schrock A. (2016), Civic hacking as data activism and advocacy: A history from publicity to open government data, «New Media & Society», 18(4), pp. 581-599.
Schroeder T., Dodds L., Georgiou A., Gewald H., Siette J. (2023), Older adults and new technology: Mapping review of the factors associated with older adults' intention to adopt digital technologies, «JMIR Aging», 6, e44564. https://doi.org/10.2196/44564
Schwoerer K. (2022), Whose open data is it anyway? An exploratory study of open government data relevance and implications for democratic inclusion, «Information Polity», 27(4), pp. 491-515.
Sen A. (1999), *Development as freedom*, Oxford University Press, Oxford.
Shaharudin A., van Loenen B., Janssen M. (2024), Exploring the contributions of open data intermediaries for a sustainable open data ecosystem, «Data & Policy», 6, e56-1-e56-21.
Shyrokykh K., Girnyk M., Dellmuth L. (2023), Short text classification with machine learning in the social sciences: The case of climate change on Twitter, «PLOS ONE», 18(9), e0290762. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0290762
Sisto R., García López J., Paéz J.M., Múgica E. M. (2018), "Open data assessment in Italian and Spanish cities", in Bisello A., Vettorato D., Laconte P., Costa S. (a cura di), *Smart and Sustainable Planning for Cities and Regions. Results of SSPCR 2017*, Springer, Cham.
Šlibar B., Oreški D., Begičević Ređep N. (2021), Importance of the open data assessment: An insight into the (meta) data quality dimensions, «SAGE Open», 11(2), 215824402110231.
Star S.L., Ruhleder K. (1996), Steps toward an ecology of infrastructure: Design and access for large information spaces, «Information Systems Research», 7(1), pp. 111-134. https://doi.org/10.1287/isre.7.1.111
Strazza G. (2022), I dati aperti in Italia: un focus sull'openness digitale dei Comuni, «Federalismi.it», 34, pp. 152-179.
Suchman L. (2012), *Learning in doing: Social, cognitive and computational perspectives: Human-machine reconfigurations: Plans and situated actions: Plans and Situated Actions (2nd ed.)*. https://doi.org/10.1017/cbo9780511808418
Sunlight Foundation (2017), *Ten Principles for Opening Up Government Information*, Sunlight Foundation, https://sunlightfoundation.com/policy/documents/ten-open-data-principles.
Svimez (2023), *Rapporto Svimez sull'economia del Mezzogiorno*, Svimez, Roma.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Tangi L., Benedetti M., Gastaldi L., Noci G., Russo C. (2021), Mandatory provisioning of digital public services as a feasible service delivery strategy: Evidence from Italian local governments, «Government Information Quarterly», 38(1), 101543. https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101543

Terlizzi A. (2021), The digitalization of the public sector: A systematic literature review, «Rivista italiana di politiche pubbliche», 1, pp. 5-38.

Thorsby J., Stowers G.N.L., Wolslegel K., Tumbuan E. (2017), Understanding the content and features of open data portals in American cities, «Government Information Quarterly», 34(1), pp. 53-61.

Trautendorfer J., Hohensinn L., Hilgers D. (2025), Contrasting information demand and information supply: Digital platforms as intermediaries of citizen-government interaction, «Information Polity», 30(4), pp. 321-337.

Trischler J., Westman Trischler J. (2022), Design for experience – a public service design approach in the age of digitalization, «Public Management Review», 24(8), pp. 1251-1270. https://doi.org/10.1080/14719037.2021.1899272

Ubaldi B. (2013), *Open government data: Towards empirical analysis of open government data initiatives*, OECD Working Papers on Public Governance No. 22, OECD Publishing, Paris.

Van Dijck J. (2014), Datafication, dataism and dataveillance: Big Data between scientific paradigm and ideology, «Surveillance & society», 12(2), pp. 197-208.

Van Dijck J. (2020), Governing digital societies: Private platforms, public values, «Computer Law & Security Review», 36, 105377.

Van Dijck J., Poell T., De Waal M. (2018), *The platform society: Public values in a connective world*, Oxford University Press, Oxford.

Van Dijk J. (2005) *The deepening divide: Inequality in the information society*, Sage, Thousand Oaks.

Van Dijk J. (2020), *The digital divide*, John Wiley & Sons.

van Ooijen C., Ubaldi B., Welby B. (2019), *A data-driven public sector: Enabling the strategic use of data for productive, inclusive and trustworthy governance*, OECD Working Papers on Public Governance No. 33, OECD Publishing, Paris.

van Schalkwyk F., Verhulst S.G., Magalhaes G., Pane J., Walker J. (a cura di) (2017), *The social dynamics of open data*, African Minds, Cape Town.

van Schalkwyk F., Willmers M., McNaughton M. (2016), Viscous open data: The roles of intermediaries in an open data ecosystem, «Information Technology for Development», 22(sup1), pp. 68-83.

Veljković N., Bogdanović-Dinić S., Stoimenov L. (2014), Benchmarking open government: An open data perspective, «Government Information Quarterly», 31(2), pp. 278-290.

Verbeek P.-P. (2005), *What things do: Philosophical reflections on technology, agency, and design*, Pennsylvania State University Press.

Verhulst S., Caplan R. (2015), *Open data: A twenty-first-century asset for small and medium-sized enterprises*, The Governance Lab.

Vetrò A., Canova L., Torchiano M., Minotas C.O., Iemma R., Morando F. (2016), Open data quality measurement framework: Definition and application to open government data, «Government Information Quarterly», 33(2), pp. 325-337.

Weerakkody V., Irani Z., Kapoor K., Sivarajah U., Dwivedi Y.K. (2017), Open data and its usability: an empirical view from the Citizen's perspective, «Information Systems Frontiers», 19, pp. 285-300.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Weigl L., Roth T., Amard A., Zavolokina L. (2024), When public values and user-centricity in e-government collide – A systematic review, «Government Information Quarterly», 41(3), 101956. https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101956

Welch E.W., Hinnant C.C., Moon M.J. (2005), Linking citizen satisfaction with e-government and trust in government, «Journal of Public Administration Research and Theory», 15(3), pp. 371-391. https://doi.org/10.1093/jopart/mui021

Wharton C., Rieman J., Lewis C., Polson P. (1994), "The cognitive walkthrough method: A practitioner's guide", in J.L. Nielsen R. (Ed.), *Usability inspection methods* (pp. 105-140), John Wiley & Sons.

Wirtz B.W., Weyerer J.C., Becker M., Müller W.M. (2022), Open government data: A systematic literature review of empirical research, «Electronic Markets», 32(4), pp. 2381-2404.

World Bank (2024), *2024 Update of the Statistical Performance Indicators: What is New?,* World Bank Group, https://documents1.worldbank.org/curated/en/099906411082488994/pdf/IDU-63882895-75b9-4ffd-8dab-f867779bf6d5.pdf.

World Wide Web Foundation (2017), *Open Data Barometer 4th Edition - Global Report*, World Wide Web Foundation, https://opendatabarometer.org.

Yera A., Arbelaitz O., Jauregui O., Muguerza J. (2020), Characterization of e-Government adoption in Europe, «Plos one», *15*(4), e0231585.

Zhu X., Freeman M.A. (2019), An evaluation of U.S. municipal open data portals: A user interaction framework, «Journal of the Association for Information Science and Technology», 70(1), pp. 27-37.

Zuiderwijk A., Janssen M. (2014), "Barriers and development directions for the publication and usage of open data: A socio-technical view", in Gascó-Hernández M. (a cura di), *Open government: Opportunities and challenges for public governance*, Springer, New York.

Zuiderwijk A., Janssen M. (2014), Open data policies, their implementation and impact: A framework for comparison, «Government Information Quarterly», 31(1), pp. 17-29.

Zuiderwijk A., Janssen M., Choenni S., Meijer R., Alibaks R.S. (2012), Socio-technical Impediments of Open Data, «Electronic Journal of e-Government», 10(2), pp. 156-172.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Gli autori

Enrica Amaturo - Professoressa ordinaria di Sociologia generale, Dipartimento di Scienze Sociali, Università degli Studi di Napoli Federico II.

Francesco Antonelli - Professore ordinario di Sociologia generale, Dipartimento di Scienze Politiche, Università "Roma Tre".

Biagio Aragona - Professore ordinario di Sociologia generale, Dipartimento di Scienze Sociali, Università degli Studi di Napoli Federico II.

Roberto Artiaco - Collaboratore di ricerca, Dipartimento di Scienze Sociali, Università degli Studi di Napoli Federico II.

Rosalba Chiarini - Ricercatrice di Scienza politica, Dipartimento di Scienze Politiche, Università "Roma Tre".

Mattia De Angelis - Collaboratore di ricerca, Dipartimento di Scienze Sociali, Università degli Studi di Napoli Federico II.

Ciro Clemente De Falco - Ricercatore di Sociologia generale, Dipartimento di Scienze Sociali, Università degli Studi di Napoli Federico II.

Cristiano Felaco - Professore associato di Sociologia generale, Dipartimento di Scienze Sociali, Università degli Studi di Napoli Federico II.

Fabio Gaspani - Ricercatore di Sociologia generale, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale, Università di Milano-Bicocca.

Ferdinando Iazzetta - Collaboratore di ricerca, Dipartimento di Scienze Sociali, Università degli Studi di Napoli Federico II.

Santina Musolino - Assegnista di ricerca, Dipartimento di Scienze Politiche, Università "Roma Tre".

Valeria Rosato - Docente a contratto di Teoria dei conflitti e processi di pace, Dipartimento di Scienze Politiche, Università "Roma Tre".

Emanuele Rossi - Professore associato di Sociologia generale, Dipartimento di Scienze Politiche, Università "Roma Tre".

Sonia Stefanizzi - Professoressa ordinaria di Sociologia generale, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale, Università di Milano-Bicocca.

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529





Comunicaci il tuo giudizio su:

www.francoangeli.it/opinione



VUOI RICEVERE GLI AGGIORNAMENTI
SULLE NOSTRE NOVITÀ
NELLE AREE CHE TI INTERESSANO?


ISCRIVITI ALLE NOSTRE NEWSLETTER

SEGUICI SU:



FrancoAngeli
La passione per le conoscenze

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Vi aspettiamo su:

www.francoangeli.it

per scaricare (gratuitamente) i cataloghi delle nostre pubblicazioni

DIVISI PER ARGOMENTI E CENTINAIA DI VOCI: PER FACILITARE LE VOSTRE RICERCHE.



Management, finanza, marketing, operations, HR
Psicologia e psicoterapia: teorie e tecniche
Didattica, scienze della formazione
Economia, economia aziendale
Sociologia
Antropologia
Comunicazione e media
Medicina, sanità





Architettura, design, arte, territorio
Informatica, ingegneria
Scienze
Filosofia, letteratura, linguistica, storia
Politica, diritto
Psicologia, benessere, autoaiuto
Efficacia personale
Politiche e servizi sociali

FrancoAngeli

La passione per le conoscenze

Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788835198529

Il volume analizza la *datificazione* della Pubblica Amministrazione italiana come fenomeno sociale che ridefinisce in profondità il rapporto tra Stato e cittadini, le modalità di accesso ai diritti, le forme della partecipazione e i modi attraverso cui le istituzioni producono e diffondono conoscenza. I contributi esaminano le infrastrutture digitali delle amministrazioni, i sistemi data-driven, i portali di Open Government Data, le pratiche di produzione e mediazione dei dati, l'usabilità dei servizi digitali e le disuguaglianze che possono emergere nell'accesso alla cittadinanza digitale.

Gli autori offrono una lettura della digitalizzazione dello Stato che mostra come la qualità della trasformazione digitale dipenda non solo dalle infrastrutture tecnologiche, ma anche dalle politiche dei dati, dalle pratiche istituzionali, dal ruolo degli intermediari e dalla capacità dei cittadini di comprendere, usare e proteggere le informazioni che li riguardano.

Rivolto a studiosi, decisori pubblici, amministratori, professionisti dell'innovazione e attori della società civile, il libro propone strumenti per comprendere come i dati stiano ridefinendo le relazioni tra istituzioni, cittadini e processi democratici nelle società contemporanee.

Enrica Amaturo è professoressa ordinaria di Sociologia generale presso il Dipartimento di Scienze Sociali dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Nel corso della sua carriera ha ricoperto incarichi apicali di governo accademico, tra cui quelli di preside della Facoltà di Sociologia e direttrice del Dipartimento di Scienze Sociali.

Francesco Antonelli è professore ordinario di Sociologia generale presso il Dipartimento di Scienze Politiche dell'Università "Roma Tre". Coordinatore dei Corsi di Laurea in "Scienze Politiche" e "Politiche, Cooperazione e Sviluppo", ha coordinato il progetto Horizon PARTICIPATION.

Biagio Aragona è professore ordinario di Sociologia generale presso il Dipartimento di Scienze Sociali dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Coordinatore del Corso di laurea magistrale in Sociologia Digitale e Analisi del Web, è direttore dell'Osservatorio FAST.

Sonia Stefanizzi è professoressa ordinaria di Sociologia generale presso il Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale dell'Università di Milano-Bicocca. Presidente dell'Associazione Italiana di Sociologia (AIS), è responsabile dell'infrastruttura DASSI (*Data Archive Social Science Italy*).

FrancoAngeli
La passione per le conoscenze