

ATTI DELLA XXIV CONFERENZA NAZIONALE SIU - SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
DARE VALORE AI VALORI IN URBANISTICA
BRESCIA, 23-24 GIUGNO 2022

02

Conoscenza materiale e immateriale e gestione delle informazioni

A CURA DI FRANCESCO MUSCO, CORRADO ZOPPI



Società Italiana
degli Urbanisti



PLANUM PUBLISHER | www.planum.net

Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti
ISBN 978-88-99237-44-8

I contenuti di questa pubblicazione sono rilasciati
con licenza Creative Commons, Attribuzione -
Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0
Internazionale (CC BY-NC-SA 4.0)



Volume pubblicato digitalmente nel mese di maggio 2023
Pubblicazione disponibile su www.planum.net |
Planum Publisher | Roma-Milano

02

Conoscenza materiale e immateriale e gestione delle informazioni

A CURA DI FRANCESCO MUSCO, CORRADO ZOPPI

ATTI DELLA XXIV CONFERENZA NAZIONALE SIU
SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
DARE VALORE AI VALORI IN URBANISTICA
BRESCIA, 23-24 GIUGNO 2022

IN COLLABORAZIONE CON

Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di
Matematica - DICATAM, Università degli Studi di Brescia

COMITATO SCIENTIFICO

Maurizio Tira - Responsabile scientifico della conferenza Università degli
Studi di Brescia, Claudia Cassatella - Politecnico di Torino, Paolo La Greca -
Università degli Studi di Catania, Laura Lieto - Università degli Studi di Napoli
Federico II, Anna Marson - Università IUAV di Venezia, Mariavaleria Mininni -
Università degli Studi della Basilicata, Gabriele Pasqui - Politecnico di Milano,
Camilla Perrone - Università degli Studi di Firenze, Marco Ranzato - Università
degli Studi Roma Tre, Michelangelo Russo - Università degli Studi di Napoli
Federico II, Corrado Zoppi - Università di Cagliari

COMITATO SCIENTIFICO LOCALE E ORGANIZZATORE

Barbara Badiani, Sara Bianchi, Stefania Boglietti, Martina Carra, Barbara
Maria Frigione, Andrea Ghirardi, Michela Nota, Filippo Carlo Pavesi, Michèle
Pezzagno, Anna Richiedei, Michela Tiboni

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Società esterna - Ellisse Communication Strategies S.R.L.

SEGRETERIA SIU

Giulia Amadasi - DASTU Dipartimento di Architettura e Studi Urbani

PUBBLICAZIONE ATTI

Redazione Planum Publisher
Cecilia Maria Saibene, Teresa di Muccio

Il volume presenta i contenuti della Sessione 02,
"Conoscenza materiale e immateriale e gestione delle informazioni"

Chair: Corrado Zoppi

Co-Chair: Francesco Musco

Discussant: Elisa Conticelli, Giampiero Lombardini, Daniele La Rosa, Michèle
Pezzagno

Ogni paper può essere citato come parte di Musco F., Zoppi C. (a cura di,
2023), Conoscenza materiale e immateriale e gestione delle informazioni,
Atti della XXIV Conferenza Nazionale SIU Dare valore ai valori in urbanistica,
Brescia, 23-24 giugno 2022, vol. 02, Planum Publisher e Società Italiana degli
Urbanisti, Roma-Milano 2023.

CORRADO ZOPPI

8 **Conoscenza materiale e immateriale e gestione delle informazioni**

ALESSANDRO SERAVALLI

20 La Smart Land come paradigma per un approccio sistemico e adattivo

ROBERTO GERUNDO, ALESSANDRA MARRA, MIRIAM CENI, CARLO GERUNDO

28 Il dimensionamento di Edilizia Residenziale Sociale nei processi di rigenerazione urbana. Il caso studio di Pagani (SA)

ALEXANDER PALUMMO

40 Pianificazione ambientale dell'e-Waste e il rapporto tra produzione e riciclo del rifiuto elettronico

DANIELE LA ROSA, VITO MARTELLIANO

47 I processi di urbanizzazione nel mezzogiorno: effetti 'attesi' e 'inattesi' delle politiche pubbliche della Cassa del Mezzogiorno (1951-2000)

NICOLA FIERRO, FEDERICA VINGELLI

55 Geografie e comunità dell'abitare pubblico. Un modello GIS per la pianificazione e valutazione di interventi di rigenerazione sui quartieri di edilizia residenziale pubblica

ROBERTO GERUNDO, CARLO GERUNDO, VIVIANA DE SALVATORE, FRANCESCO FELICE BUONFANTINO

62 L'utilizzo di dati non convenzionali nella stima spazializzata dell'inoccupato residenziale. Il caso studio di Afragola

ANDREA GHIRARDI, BARBARA BADIANI

68 Questioni di affidabilità e comunicazione nell'uso dei dati a supporto delle politiche di riduzione del consumo di suolo: i casi di Lombardia e Emilia-Romagna

MADDALENA FLORIS, FRANCESCA LECCIS

75 L'integrazione della strategia regionale per lo sviluppo sostenibile nella VAS: il rapporto ambientale del Piano Urbanistico Comunale Preliminare di Cagliari

CORRADO ZOPPI

84 Nature-based solution e pianificazione comunale: uno studio relativo al Piano urbanistico comunale preliminare di Cagliari

STEFANO ARAGONA

93 Senso dello spazio, urbanistica, innovazione

LUCA BRIGNONE, CARLO CELLAMARE, STEFANO SIMONCINI

103 Reti sociali, tecnologie civiche e infrastrutture verdi. Il caso della progettazione partecipata della Corona Verde di Roma Est

-
- MATTEO GIACOMELLI
- 110 La mappatura della domanda e offerta di servizi ecosistemici rivela interdipendenze tra aree interne e poli urbani: considerazioni per le strategie di coesione regionale
- FERDINANDO TRAPANI
- 119 Disinformazione nelle città
- ALESSANDRA LONGO, DENIS MARAGNO, FRANCESCO MUSCO
- 125 Verso una lettura integrata del territorio: la valutazione dei servizi ecosistemici come strumento di supporto alle decisioni
- SARA CARCIOTTI
- 130 Ricreare sinergie tra porto e città: infrastrutture green e reti della conoscenza per la gestione del turismo crocieristico a Trieste
- SARA BIANCHI, BARBARA MARIA FRIGIONE, MICHÈLE PEZZAGNO, ANNA RICHIEDEI
- 136 L'utilizzo e la condivisione dei dati per la pianificazione sostenibile del territorio, tra interesse collettivo e governance multiattoriale
- MARTINA MARRAS, MARA LADU
- 143 Dall'analisi al Piano: il Parco di Tepilora nel contesto della pianificazione territoriale della Sardegna
- FEDERICA ISOLA, FEDERICA LEONE, CORRADO ZOPPI
- 153 La VAS del Piano del Parco naturale regionale di Tepilora: dagli obiettivi di sostenibilità alla definizione della normativa di piano
- SABRINA LAI
- 164 Dalla sistematizzazione della conoscenza alle scelte di piano. Il ruolo dell'informazione spaziale nella costruzione del Piano del Parco naturale regionale di Tepilora
- ROMANO FISTOLA, IDA ZINGARIELLO
- 171 Dalla percezione all'enzione urbana: gli spazi ibridi digitali
- CRISTINA MONTALDI, CHIARA CATTANI, FRANCESCO ZULLO, BERNARDINO ROMANO
- 177 Analisi integrata delle dinamiche insediative: il caso abruzzese
- MICHELANGELO SECCHI, GRAZIA CONCILIO, IRENE BIANCHI, ILARIA MARIANI
- 183 Metodi e strumenti digitali per la partecipazione alla gestione del territorio. Un confronto tra le città europee
- DARIO ESPOSITO, MIRIAM RUGGIERO
- 189 Sistemi multi-agente per l'analisi e gestione del territorio e l'innovazione della pianificazione urbanistica
- GIOVANNA MANGIALARDI, ROSSELLA PELLICANI, FRANCESCA PALMIERI, GIULIA SPADAFINA
- 199 Conoscere per pianificare. Il fabbisogno abitativo a Lecce
- GIORGIO CAPRARI, GIORDANA CASTELLI
- 208 Analisi urbanistiche per lo sviluppo di una rete di sensori a Matera: tra dato digitale e osservazione analogica
-

DONATO DI LUDOVICO, FEDERICO EUGENI, PIERLUIGI PROPERZI, FABIO GRAZIOSI

217 La nuova pianificazione urbanistica e il ruolo delle Piattaforme Territoriali
Informatiche

Metodi e strumenti digitali per la partecipazione alla gestione del territorio. Un confronto tra le città europee.

Michelangelo Secchi

Politecnico di Milano
DASStU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani
Email: michelangelo.secchi@polimi.it

Grazia Concilio

Politecnico di Milano
DASStU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani
Email: grazia.concilio@polimi.it

Irene Bianchi

Politecnico di Milano
DASStU - Dipartimento di Architettura e Studi Urbani
Email: irene.bianchi@polimi.it

Ilaria Mariani

Politecnico di Milano
Dipartimento di Design
Email: ilaria.mariani1@polimi.it

Abstract

Negli ultimi decenni la crescente adozione di piattaforme collaborative digitali ha aperto nuove opportunità di interazione tra cittadini e pubbliche amministrazioni, permettendo di sperimentare metodi e strumenti innovativi per il coinvolgimento attivo degli attori sociali nel processo decisionale e nella pianificazione pubblica delle trasformazioni urbane. L'ibridazione e la digitalizzazione delle interazioni tra cittadini e pubbliche amministrazioni, pur avendo aumentato il numero di esperimenti e di partecipanti, sembra tuttavia avere anche generato un impatto limitato sui processi a lungo termine e sugli approcci organizzativi del settore pubblico, e non sembra offrire adeguate risposte al deficit di trasparenza e fiducia che caratterizza il settore pubblico locale. Si tratta solamente di una questione di maturità tecnologica delle città? Gli enti locali sono davvero sufficientemente aperti al cambiamento per sfruttare le potenzialità innovative dell'offerta tecnologica a supporto dell'innovazione democratica? Risposte parziali a queste domande sono offerte dall'analisi dei dati raccolti da oltre 230 città nell'ambito del progetto ESPON DIGISER che mira a mappare la trasformazione digitale e organizzativa dei servizi pubblici urbani in tutta Europa.

Parole chiave: Participation, Information technology, Governance

1 | Introduzione

Negli ultimi decenni la crescente adozione di piattaforme collaborative digitali ha aperto nuove opportunità di interazione tra cittadini e pubbliche amministrazioni, permettendo di sperimentare metodi e strumenti innovativi per il coinvolgimento attivo degli attori sociali nel processo decisionale e nella pianificazione pubblica delle trasformazioni urbane. L'ampio ventaglio di opportunità offerte dall'innovazione digitale include sia gli strumenti direttamente progettati e disegnati per supportare il coinvolgimento degli abitanti – e in particolare le cosiddette piattaforme deliberative/partecipative, che tutte quelle infrastrutture digitali di supporto alla condivisione della conoscenza dei dati del territorio, strumenti che indirettamente abilitano la partecipazione alla formulazione e implementazione delle politiche locali. L'ibridazione e la digitalizzazione delle interazioni tra cittadini e pubbliche amministrazioni, pur avendo ampliato le opportunità per esperimenti e ridotto il costo della partecipazione, sembra tuttavia avere generato un impatto limitato sui processi a lungo termine e sugli approcci organizzativi del settore pubblico, e non sembra offrire adeguate risposte alla domanda di inclusione ed al deficit di trasparenza e fiducia che caratterizza il settore pubblico locale. Nelle città europee l'aumento – sospinto dalle tecnologie digitali - degli spazi formali di partecipazione alla presa di decisioni pubbliche nonché delle opportunità di coinvolgimento strutturato dei cittadini nel disegno dei servizi pubblici, sembra sostanzialmente limitato a iniziative compartimentate e tangenziali alle

scelte strategiche. Mentre l'offerta anche commerciale di servizi digitali a supporto della cittadinanza attiva continua a crescere, è lecito chiedersi fino a che punto i limiti dei processi partecipativi si possano ricondurre ad una mera questione di accesso alla tecnologia o se non si debbano considerare anche altre variabili sociotecniche.

Questo contributo ha l'obiettivo di indagare due fenomeni interconnessi. Da un lato si intende esplorare il livello di diffusione e l'intensità d'uso di piattaforme e strumenti digitali a supporto della partecipazione civica nelle città europee. Dall'altra parte si vuole indagare in che misura la apertura alla partecipazione civica si possa correlare alla maturità digitale degli enti pubblici che la implementano oppure ad altre variabili di carattere organizzativo. L'ipotesi sottesa è che le città che sono in grado di sfruttare al meglio il potenziale inclusivo delle tecnologie civiche per ampliare la sfera pubblica locale e incrementarne la qualità democratica sono quelle la cui struttura è più predisposta al cambiamento organizzativo. Il livello di digitalizzazione e la capacità di accedere e integrare tecnologie innovative, benché non irrilevanti, rimangono variabili subordinate. Utilizzando i dati raccolti nell'ambito del progetto ESPON DIGISER, questo contributo esplora lo stato dell'arte della trasformazione digitale dei processi di partecipazione come una lente per osservare la relazione tra la trasformazione digitale e l'innovazione istituzionale degli enti locali.

2 | Democrazia partecipativa e tecnologie civiche

Il retroterra accademico di questo contributo si colloca al punto di incontro tra diversi percorsi di studio e disciplinari, i cui due principali si ricollegano rispettivamente ai *Democratic Studies* e alla *Critical Theory of Technologies* – in entrambi i casi declinati alla scala urbana.

In primo luogo, ci sono gli studi sulle cosiddette “Innovazioni Democratiche” (Smith, 2009) che a loro volta coprono una ampia gamma di sotto temi in differenti aree disciplinari, spaziando dalla misurazione della qualità deliberativa (Steenbergen et al., 2003) alla analisi degli impatti sulla fiducia nei sistemi politici (Spada, 2019), agli studi sulla loro capacità inclusiva (Font e Navarro, 2013), all'impatto nelle politiche pubbliche (Falanga e Ferrao, 2021), etc. In questo contributo si considerano principalmente le innovazioni democratiche urbane, ovvero quei processi partecipativi che 1) coinvolgono in maniera formale le autorità urbane che ne sono o i promotori o gli attuatori 2) hanno una procedura strutturata ed esplicitamente regolata, e 3) hanno come oggetto la discussione intorno a politiche pubbliche di governo del territorio. In questa categoria si ricomprendono quindi pratiche fortemente strutturate come ad esempio le progettazioni partecipate, i bilanci partecipativi, i patti collaborativi per la gestione dei beni comuni, etc. ma anche tutta quella categoria di iniziative di *co-design* di politiche e servizi pubblici locali che coinvolgono specifici gruppi della popolazione intesi come futuri utenti e fruitori di tali servizi (Rizzo, 2009) o in maniera più libera mettono gli strumenti del design a servizio dell'innovazione sociale (Manzini, 2014). Benché non sempre ricondotte alla riflessione sull'allargamento della democrazia urbana, l'implementazione di questo genere di attività è indicatore di un cambiamento di cultura politica delle autorità locali nonché di capacità di sperimentazione istituzionale. Sia le pratiche di innovazione democratica che quelle di *co-design* hanno una tradizione che precede l'avvento delle tecnologie digitali, che ne hanno modificato forma e contenuto. Con la digitalizzazione, non solo i costi sono crollati e le opportunità e i canali per partecipare si sono moltiplicati, ma si sono anche espanse le possibilità per una partecipazione bottom-up di influire su una gamma più ampia di politiche e servizi pubblici. Emblematica è la riflessione intorno al valore ed ai diritti d'uso dei dati generati dai cittadini tramite l'utilizzo dei servizi e dello spazio pubblico (Fuster Morell and Espelt, 2018). Proprio intorno alla concezione del cittadino come un soggetto generatore e di dati utili al governo del territorio, si è andata delineando una nozione di partecipazione allo stesso tempo più fluida e aperta a raccogliere istanze dal basso, ma anche meno chiara nelle regole e nei limiti della propria azione.

In secondo luogo, l'impatto della trasformazione digitale sulle modalità di coinvolgimento degli abitanti nel disegno e formulazione di politiche pubbliche possono essere utilizzati come una cartina di tornasole per interpretare in senso più ampio la relazione tra la digitalizzazione delle autorità locali (intesa come mera adozione e integrazione di strumenti digitali nei processi decisionali e gestionali del settore pubblico), e l'innovazione istituzionale (intesa come trasformazione dei processi decisionali e gestionali veri e propri e massimizzazione delle opportunità offerte dalla trasformazione digitale). In questo senso è importante tenere conto sia della letteratura in ambito di *Science and Technology Studies* relativa alla digitalizzazione del settore pubblico, che della ampia produzione di letteratura “grigia” sul tema generata a partire dai tanti progetti di Ricerca e Innovazione finanziati in Europa sia direttamente dalla Commissione che dalle autorità di gestione nazionali e locali. In particolare, gli strumenti concettuali della teoria critica della tecnologia di

Feenberg (Feenberg, 2009, 2012), possono aiutare ad analizzare la relazione tra trasformazione digitale e innovazione istituzionale. Il punto di partenza è l'idea che le piattaforme collaborative e gli altri strumenti digitali di supporto alla partecipazione non siano neutrali ma portatori di *bias* che da un lato condizionano e indirizzano il potenziale d'uso e dall'altro riflettono il processo di *instrumentalization* che ne ha caratterizzato lo sviluppo e la customizzazione. Questo processo di *instrumentalization* coinvolge diversi attori a diverse scale territoriali. Ad esempio, l'adozione di una piattaforma di votazione online in una città presuppone sia un livello di *instrumentalization* primaria dello strumento che ne definisce le caratteristiche funzionali di base (i.e. la gestione di votazioni), che coinvolge direttamente designers, sviluppatori e finanziatori della piattaforma, i quali dovranno definire scelte tecnologiche fondamentali (i.e., il linguaggio di coding, i requisiti infrastrutturali, le caratteristiche di interoperabilità, etc.) che in una certa misura già predeterminano il possibile uso di questa piattaforma. Tuttavia, l'uso concreto della piattaforma richiede un ulteriore processo di *instrumentalization* secondaria che definisce in dettaglio come questa sarà usata: chi potrà votare, che metodo di votazione, su quali argomenti, che effetto avranno le votazioni, etc. In questo caso sono invece gli attori istituzionali che adattano al proprio ecosistema digitale lo strumento e ne definiscono le caratteristiche di uso applicato. Posto che questo esempio semplifica estremamente il processo di *instrumentalization* tecnologica (che coinvolge generalmente molti più attori, scale e variabili esterne), aiuta però a inquadrare la *agency* tecnologica come processo condiviso tra più soggetti e suggerisce non solo che le scelte sovrastanti condizionano quelle conseguenti, ma anche che la configurazione finale di un elemento digitale come una piattaforma collaborativa per il coinvolgimento dei cittadini può essere fortemente determinata dall'autorità locale che la integra nel proprio ecosistema digitale. Reinterpretando quindi le ipotesi di ricerca alla luce di questo breve excursus teorico, si può aggiornare l'ipotesi presentata in introduzione ipotizzando che le città che sono in grado di sfruttare al meglio il potenziale inclusivo delle tecnologie civiche per ampliare la sfera pubblica locale e incrementarne la qualità democratica sono quelle che hanno la capacità e le risorse (culturali, tecniche, economiche) necessarie per intervenire in maniera diretta nella loro *instrumentalization*.

3 | Nota metodologica sugli indicatori DIGISER

Questo articolo utilizza dati statistici raccolti nell'ambito del progetto ESPON DIGISER. Il progetto ha distribuito un complesso questionario sul tema della trasformazione digitale nelle città europee a cui ha risposto un campione di oltre 250 autorità locali, rappresentative dello stato dell'arte delle città europee per distribuzione geografica. Sulla base di questi dati sono successivamente stati elaborati degli indicatori compositi con l'obiettivo di valutare le performance delle città riguardo a fenomeni complessi come il data management, la maturità digitale, l'adozione di tecnologie avanzate, le trasformazioni organizzative e, appunto la partecipazione della società locale. Tutti gli indicatori sono espressi attraverso valori numerici continui compresi tra 0 (=peggiore comportamento possibile) e 1 (=miglior comportamento possibile). Il comportamento medio delle città Europee è stato calcolato sulla base di un set di 155 città componenti un sottoinsieme rappresentativo relativamente a paesi di appartenenza e numerosità della popolazione. Questi indicatori possono essere usati sia per valutare il comportamento di singole città che di cluster e coorti statistiche specifiche, e saranno utilizzati nel prossimo capitolo per verificare in forma preliminare le ipotesi di questo contributo.



Figura 2 | Indice di maturità digitale del settore Edilizia e Urbanistica

4 | Analisi dei dati DIGISER

La Figura 1 illustra il dato relativo alle tipologie di interazioni partecipative digitali utilizzate nelle città europee del campione di DIGISER. I dati sembrano indicare due macrofenomeni che confermano le ipotesi di partenza. Primo, il livello di diffusione di piattaforme collaborative sembra effettivamente essere molto elevato, in misura proporzionale alla scala della città considerata. Secondo, le tipologie di interazione maggiormente diffuse sono quelle di minore intensità e meno vincolanti rispetto alle decisioni politiche reali, come le consultazioni pubbliche e le sessioni informative. Anche in questo caso sono le città maggiori, e in particolare le metropoli sopra il milione di abitanti, a registrare una maggiore disponibilità a cedere quote di potere decisionale.

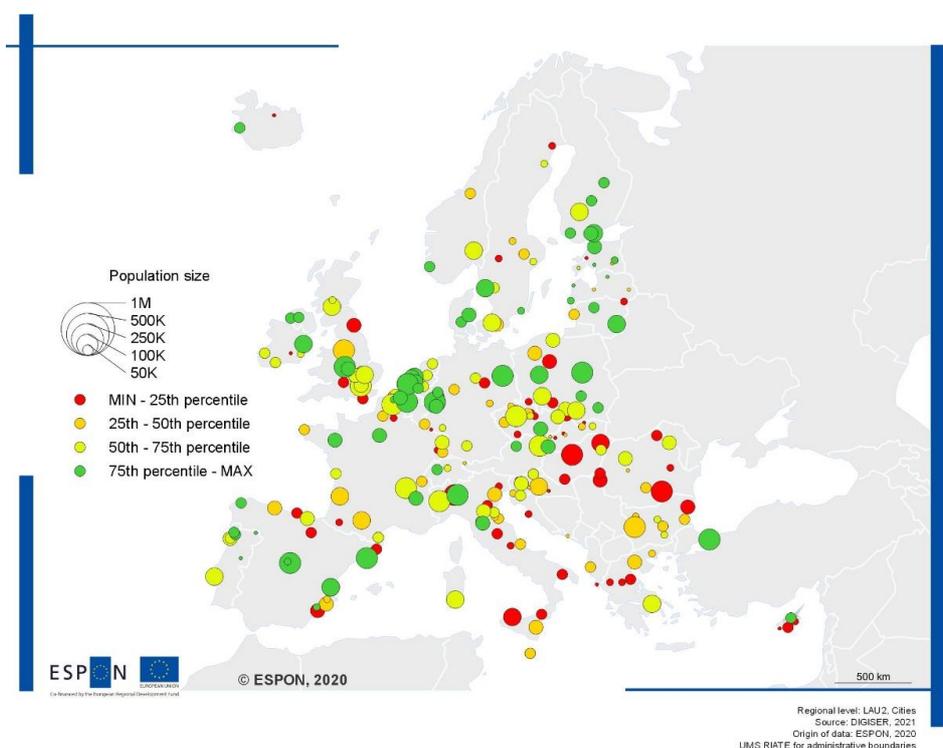


Figura 2 | Mappa dell'indicatore DIGISER "Capacità di coinvolgimento dei cittadini (I_2.2.3)".
Le città sono suddivise in quartili a seconda del risultato raggiunto.

Questo tipo di tendenza sembra essere confermata anche dalla Figura 2, che illustra la relazione tra la scala delle città e la performance nell' indicatore della capacità di coinvolgimento dei cittadini nelle politiche pubbliche. Anche in questo caso appare evidente come la scala della città sia una variabile determinante per la messa a disposizione di spazi di partecipazione. Bisogna qui evidenziare come la scala maggiore, oltre a tratteggiare una società urbana più ampia e diversificata (e quindi un maggior numero di possibili pubblici di cittadini attivi nella sfera pubblica locale) presupponga quasi sempre una struttura amministrativa più ampia e complessa, ed in generale una maggior disponibilità di competenze avanzate e capacità istituzionale per realizzarle. La mappa illustra anche una tendenza geografica che vede un gruppo di città più avanzate concentrate nel nord Europa, paesi scandinavi, e penisola iberica, mentre si registrano valori più bassi nelle città delle regioni sudorientali del continente.

Tabella I | Correlazione tra indicatori di DIGISER. La tabella evidenzia la forte correlazione con la propensione al cambiamento.

	Capacità di coinvolgimento dei cittadini (I_2.2.3)	e-Participation (I_2.2.3.1)	Co-Design (I_2.2.3.2)
Maturità Digitale (I1_1)	0.48043	0.454338	0.325984
Predisposizione al cambiamento (I2)	0.761684	0.765971	0.524505

Nella Tabella I abbiamo provato a misurare il grado di correlazione lineare tra l'indicatore relativo alla capacità di coinvolgimento dei cittadini (I2.2.3) e due tra gli indicatori principali elaborati in DIGISER, dove la "Maturità digitale" (I1_1) registra "la misura in cui le autorità locali hanno integrato le tecnologie digitali nella gestione dei servizi pubblici" e la "Predisposizione al cambiamento" (I2) si riferisce alla "capacità delle pubbliche amministrazioni di cambiare la propria organizzazione per impegnarsi nell'innovazione digitale e sostenere i percorsi di innovazione". I dati riportati sembrano confermare l'ipotesi dell'articolo, che attribuisce alla capacità istituzionale di gestire il cambiamento un peso preponderante rispetto alla efficacia nel coinvolgimento dei cittadini. Questi due indicatori hanno un grado di correlazione decisamente inferiore rispetto a quello con la maturità digitale. La stessa tabella riporta poi i dati dettagliati di due sotto-indicatori che riguardano rispettivamente la *e-participation* e il *co-design* (intesi nei termini illustrati nel paragrafo 2). In questo caso è possibile osservare come la partecipazione alla presa di decisioni pubbliche sia la variabile chiave che conferma e rafforza la correlazione appena descritta. Di contro, il coinvolgimento dei cittadini nel disegno dei servizi e delle politiche (generalmente non vincolante dal punto di vista decisionale) sembra essere una variabile meno dipendente, benché internamente riproponga una simile differenziazione in relazione ai due indicatori di livello superiore.

5 | Conclusioni

È ovviamente difficile generalizzare le inferenze che questa ricerca rende possibili, le quali richiedono studi ulteriori per la loro validazione e possibilmente una iterazione nel tempo della raccolta dati per poter osservare i fenomeni nel loro svolgimento. Fatta questa debita premessa, è possibile però osservare che i dati raccolti in DIGISER sembrano confermare alcune delle ipotesi di partenza. Innanzitutto, sembra essere confermata l'alta diffusione di piattaforme collaborative per il coinvolgimento dei cittadini, che però nella maggior parte dei casi hanno funzioni limitate e offrono opportunità per interazioni tra cittadini e amministrazione poco intense e non vincolanti. Una ipotesi da approfondire è che quindi non sembra esserci un problema di offerta tecnologica o di accessibilità economica da parte delle città, quanto di pieno utilizzo delle potenzialità degli strumenti già disponibili. In secondo luogo, è possibile dedurre dai dati presentati che la capacità istituzionale e la predisposizione all'innovazione organizzativa siano i fattori che più influenzano la sfera partecipativa locale, mentre le tecnologie civiche rappresentano un fattore secondario, spiegabile anche con la ampia accessibilità di questo tipo di strumenti appena ipotizzata. Su questo secondo filone di analisi si sviluppa una ulteriore ipotesi, da approfondire con strumenti di analisi qualitativa e ispirata alle metodologie degli *STS*, per cui sarebbero le città che hanno maggiore capacità di entrare nel merito della *instrumentalization* (nell'accezione descritta nel paragrafo 2) quelle che sfruttano al meglio il potenziale delle tecnologie civiche. Questa ipotesi porta ad accendere i riflettori sul ruolo delle autorità locali nelle modalità dettagliate di scelta, adattamento e integrazione delle tecnologie civiche introdotte, nel grado di interoperabilità e nelle forme di condizionamento e dipendenza dall'ecosistema digitale locale ma anche nella capacità di coinvolgimento degli stessi cittadini nel co-design degli strumenti digitali tramite cui avranno l'opportunità di partecipare al disegno dei servizi pubblici territoriali ed alla presa di decisioni riguardanti la trasformazione della loro città.

Riferimenti Bibliografici

- Falanga R. e Ferrão J. (2021) “The evaluation of citizen participation in policymaking: Insights from Portugal.” *Evaluation and Program Planning*, 84, Elsevier
- Feenberg A. (2009) “Critical Theory of Technology”. In: Olsen JKB., Pedersen SA., and Hendricks V.F. (a cura di) *A Companion to the Philosophy of Technology*. Wiley-Blackwell, Oxford, pp. 146–153.
- Feenberg A. (2012) *Questioning Technology*. Routledge, London.
- Font J. e Navarro C. (2013) “The biased inclusiveness of local democratic innovations: vehicles or obstacles for political equality?” In: Geisel B, e Joas M, (a cura di) *Participatory Democratic Innovations in Europe: Improving the Quality of Democracy?* Verlag Barbara Budrich, pp. 95–122.
- Fuster Morell M. e Espelt R. (2018) “A Framework for Assessing Democratic Qualities in Collaborative Economy Platforms: Analysis of 10 Cases in Barcelona.” *Urban Science* 2(3): 61. DOI: 10.3390/urbansci2030061.
- Manzini E. (2014) “Making Things Happen: Social Innovation and Design” *Design Issues* 30(1): 57–66. DOI: 10.1162/DESI_a_00248.
- Rizzo F. (2009) *Strategie Di Co-Design. Teorie, Metodi e Strumenti per Progettare Con Gli Utenti.*, Franco Angeli, Milano.
- Smith G. (2009) *Democratic Innovations: Designing Institutions for Citizen Participation.*, Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Spada P. (2019) “The Impact of Democratic Innovations on Citizens’ Efficacy: Leveraging the Systemic Approach.” In: Elstub S. e Escobar O. (a cura di) *Handbook of Democratic Innovation and Governance.*, Edward Elgar Publishing, pp. 161–177.
- Steenbergen M.R., Bächtiger A., Spörndli M., et al. (2003) “Measuring Political Deliberation: A Discourse Quality Index.” *Comparative European Politics* 1(1), pp. 21–48.

Riconoscimenti

Il lavoro presentato è stato svolto nell'ambito del progetto ESPON DIGISER (espon.eu/DIGISER) - Contratto di servizio EE/SO1/107/2020. Un riconoscimento significativo va all'intero consorzio DIGISER e all'Open and Agile Smart Cities (OASC), che ha coordinato la raccolta dati.