

Collana “Ricerca e Documentazione”

Fondazione Aldo Della Rocca
Ente Morale per gli Studi di Urbanistica

Direttore

Gian Aldo Della Rocca

Presidente della Fondazione Aldo Della Rocca

Comitato scientifico

Lucio CARBONARA

Alessandro CASTAGNARO

Massimo CLEMENTE

Roberto CONVERTI

Gabriella ESPOSITO DE VITA

Carola HEIN

Bruno Filippo LAPADULA

Marco MARTINIELLO

Bianca PETRELLA

Flavia PICCOLI NARDELLI

Elodia ROSSI

Antonio URICCHIO

Segreteria redazionale

Roberta PITINO

Sede

Via degli Orti Gianicolensi, 5 – 00152 Roma

Tel: 06/68131869

fondazionealdodellarocca@gmail.com

pec@pec.fondazionealdodellarocca.it

www.fondazionealdodellarocca.it

Collana “Ricerca e Documentazione”

Collana di divulgazione e approfondimento dei problemi urbanistici

Fondazione Aldo Della Rocca

Ente Morale per gli Studi di Urbanistica
eretto con decreto Pres. Rep. 5-7-1958 n. 1013



Presente, passato e futuro di una collana

La Collana “Ricerca e Documentazione” si rinnova con un Comitato Scientifico internazionale, una Segreteria Redazionale e con la valutazione dei saggi scientifici attraverso un processo di *double-blind peer review*.

In questo modo prosegue la promozione degli studi urbanistici, iniziata quasi settanta anni fa dalla Fondazione Aldo Della Rocca, attraverso le quattro Collane: “Studi Urbanistici”, “Ricerca e Documentazione”, “Atti”, “Edizioni anastatiche”.

“L’atto costitutivo della Fondazione Aldo Della Rocca, sorta il 30 marzo 1954 ad opera di un gruppo di amici ed estimatori di mio padre in omaggio alle benemeritenze da lui acquisite nel campo degli studi urbanistici nel corso di una più che ventennale attività di lavoro, e definitivamente eretta in Ente Morale con Decreto del Presidente della Repubblica del 5 luglio 1958, all’art. n. 2 recita che: «La Fondazione ha lo scopo di promuovere, incoraggiare e diffondere gli studi urbanistici nelle forme più opportune e particolarmente mediante pubblicazioni, manifestazioni culturali e assegnazioni di premi a cultori di quegli studi».

Nel corso della sua vita, che ormai si avvicina ai 30 anni [oggi 70], la Fondazione ha tenuto fede a questo suo dovere impegnandosi, nei limiti delle sue forze (di uomini e di mezzi), a bandire ogni due anni un concorso nazionale per monografie su temi di attuale e rilevante interesse nel campo degli studi urbanistici e promuovendo una serie di incontri, dibattiti e seminari sempre su temi di estrema attualità. I concorsi hanno infine trovato la loro definitiva conclusione nella pubblicazione dei lavori vincitori e giudicati meritevoli di pubblicazione nella Collana “Studi Urbanistici”; le altre attività, invece, nella Collana “Atti”.

Da alcuni anni, tuttavia, si stava facendo strada nell’ambito del nostro Consiglio di Amministrazione la volontà e la necessità di ampliare il campo delle iniziative in modo da fornire al pubblico degli studiosi, degli amministratori e dei progettisti un vero e proprio “Servizio

di documentazione” su una serie di problemi e pratiche operative che affiancasse il campo dell’attività puramente teorica rappresentato dalle due Collane della Fondazione.

È da tale volontà che nasce questa terza Collana dal titolo «Ricerca e Documentazione», di cui mi è stata affidata la responsabilità della direzione. Essa si apre con un mio studio che, con estremo piacere, ho voluto e potuto offrire alla Fondazione.

L’idea iniziale di questo lavoro non è comunque da attribuirsi del tutto al suo autore, ma anche al Prof. Valerio Giacomini prematuramente scomparso nei primi giorni del 1981.

Era stato il Prof. Valerio Giacomini, infatti, che, nel mese di novembre del 1980, aveva a me esposto, quale rappresentante della Fondazione Aldo Della Rocca presso la Commissione Italiana del Programma UNESCO MAB di cui lo stesso Giacomini era Presidente, la sua idea di continuare la collaborazione da tempo iniziata con un Seminario sulla progettazione dei percorsi e delle aree pedonali nell’ambiente urbano.

Il rapporto di collaborazione che si era instaurato fra la Fondazione Aldo Della Rocca e la Commissione Italiana del MAB aveva già dato i suoi primi frutti con la stampa degli atti del Seminario sul tema de “L’insoddisfazione ambientale negli insediamenti umani” che si era tenuto il 14 ottobre 1979, e già erano intercorsi dei precisi scambi di idee per proseguire lungo la strada imboccata due anni prima con un ulteriore Seminario sul tema “Agricoltura e Urbaniistica” che avrebbe dovuto tenersi nei primissimi mesi del 1981.

La scomparsa del Prof. Giacomini, purtroppo, ha impedito di portare a termine quanto programmato e il Consiglio di Amministrazione della Fondazione Della Rocca si assunse quindi il compito di procedere indipendentemente nel campo della ricerca e del servizio di documentazione.”⁽¹⁾.

In continuità con la sua storia, le pubblicazioni che afferiscono alla Collana “Ricerca e Documentazione” promuoveranno studi, ricerche e atti di eventi culturali di matrice prevalentemente urbanistica.

Le pubblicazioni saranno incentrate sul tema dello sviluppo sostenibile dei territori e della società in cui analizzare e proporre strategie e strumenti innovativi per la rigenerazione urbana e il governo del territorio, focalizzandosi sugli approcci inclusivi e partecipativi. Gli studi inseriti nella Collana indagheranno, inoltre, i nuovi modelli economici per la sostenibilità e la resilienza e le implicazioni date dai processi di *governance* collaborativa anche con l’ausilio delle ICT.

(1) Dalla introduzione al primo volume *La progettazione pedonale: teoria, politiche e tecniche di intervento*, Gian Aldo Della Rocca, Cedam, 1984.

Classificazione Decimale Dewey:

307.1216 (23.) COMUNITA. PIANIFICAZIONE. Comunità urbane

Francesco Alessandria

La città tra IA, smart city, diritto e rigenerazione

Premessa di

Gian Aldo Della Rocca

Prefazione di

Alessandro Bianchi

Introduzione di

Massimo Clemente

Postfazione di

Salvatore Margiotta

con scritti di

Ludovica Alessandria, Fabiana Anastasio, Vilma Balboni,
Giuseppe Cutrullà, Diego Nesci, Edoardo Ruscio, Lara Landolfi,
Diego Brancia, Gianmarco Bourelly, Giulio Palma, Antonio
Sili Scavalli, Vincenzo Sorgiovanni, Lidia Vescio

e un saggio di diritto di

Luca Sartorio



Le figure da n. 1 a n. 21 e l'immagine di copertina sono state tratte on line attraverso il motore di ricerca Google nel periodo compreso tra gennaio e marzo 2025.



aracne



ISBN
979-12-218-1788-1

PRIMA EDIZIONE
ROMA 21 MARZO 2025

- 9 *Premessa* di GIAN ALDO DELLA ROCCA
- 11 *Prefazione* di ALESSANDRO BIANCHI
- 17 *Introduzione* di MASSIMO CLEMENTE

PARTE PRIMA

23 **Capitolo I** *L'intelligenza artificiale*

1.1. Le definizioni riconosciute ed alcune applicazioni (V. Balboni), 23 – 1.2. L'IA nelle città e l'importanza della dimensione umana (D. Nesci), 27 – 1.3. L'IA e gli effetti sulla città (L. Alessandria), 31 – 1.4. La sostituzione delle funzioni umane (E. Ruscio), 36 – 1.5. I rischi per il genere umano (intelligenze e coscienze a confronto) (L. Landolfi), 40 – 1.6. La regolamentazione del settore dell'intelligenza artificiale nella prospettiva europea (D. Brancia), 46 – 1.6.1. *L'intelligenza artificiale e l'identità umana*, 50 – 1.6.2. *L'evoluzione legislativa*, 52 – 1.6.3. *Le disposizioni di settore*, 56 – 1.7. L'ambiente: bene giuridico e IA (G. Cutrullà e V. Sorgiovanni), 62 – 1.7.1. *I profili giuridico-ambientali* (G. Cutrullà), 62 – 1.7.2. *L'intelligenza artificiale e la tutela* (V. Sorgiovanni), 67.

69 **Capitolo II** *La smart city*

2.1. Alcune definizioni (F. Alessandria), 69 – 2.2. Le tecnologie (F. Alessandria), 70 – 2.3. I trasporti Intelligenti (G. Bourelly), 71 – 2.3.1. *Gestione del Traffico*, 76 – 2.3.2. *Analisi dei dati del Traffico*, 79 – 2.4. La Sanità e la smart city (F. Anastasio e A. Sili Scavalli), 84 – 2.4.1. *Le Politiche sanitarie e le reti* (F. Anastasio), 84 – 2.4.2. *La sanità smart ed i servizi di prossimità* (A. Sili Scavalli), 86 – 2.4.3. *Intelligenza artificiale, psicologia ed effetti sulla popolazione* (V. Balboni), 104 – 2.5. La pubblica amministrazione e le implicazioni con le nuove tecnologie (G. Palma), 109 – 2.5.1. *Tecnologie emergenti nella Pubblica Amministrazione*, 110 – 2.5.2. *Implicazioni giuridiche e organizzative, vantaggi e potenziali rischi*, 116 – 2.5.3. *La strategia italiana per l'intelligenza artificiale*, 117 – 2.5.4. *Prospettive*, 118 – 2.6. L'E-commerce (F. Alessandria), 119 – 2.6.1. *Ultimo miglio e gestione della logistica urbana*, 119 – 2.6.2. *Le geografie e le abitudini degli acquirenti*, 120 – 2.6.3. *L'E-commerce e le implicazioni sul territorio*, 121 – 2.7. La cultura online (F. Alessandria), 126 – 2.7.1. *La scuola e le università*, 128 – 2.7.2. *I nuovi spazi educativi*, 130.

- 135 **Capitolo III**
Le città in trasformazione tra oriente e occidente
 3.1. La città europea: in progressiva decadenza o verso il rilancio? (F. Alessandria), 135 – 3.1.1. *I cambiamenti climatici il surriscaldamento, l'economia delle superpotenze*, 136 – 3.1.2. *La pandemia non ancora debellata*, 137 – 3.1.3. *La guerra in Ucraina*, 137 – 3.1.4. *La stagnazione demografica*, 138 – 3.1.5. *Le prospettive di rilancio*, 138 – 3.2. Il trend demografico del pianeta (F. Alessandria), 140 – 3.2.1. *L'Europa che tende a decrescere*, 142 – 3.2.2. *Le Americhe e la crescita demografica eterogenea*, 144 – 3.2.3. *L'Africa e l'India che esplodono*, 145 – 3.2.4. *La Cina verso la decrescita*, 147 – 3.3. Le città del Medioriente: grandi laboratori urbani (F. Alessandria), 148 – 3.3.1. *Abu Dhabi, Emirati Arabi Uniti*, 150 – 3.3.2. *Riyadh, Arabia Saudita*, 151 – 3.3.3. *Doha, Qatar*, 152 – 3.4. Il nuovo baricentro del mondo nel MO (F. Alessandria), 153 – 3.4.1. *L'expo*, 153 – 3.4.2. *La COP 28*, 154 – 3.4.3. *La città a specchio di 180 km...*, 155.
- 159 **Capitolo IV**
La rigenerazione urbana e lo sviluppo sostenibile solidaristico
 4.1. La dimensione solidaristica e intergenerazionale della rigenerazione urbana e un approccio integrato per il governo della città con l'IA (L. Vescio), 159 – 4.2. La sinergia pubblico-privato e il Contratto di Rendimento Energetico (EPC) come strumento di regolazione privata-pubblica (L. Vescio), 164 – 4.3. Una nuova pianificazione degli spazi urbani: edilizia, energie rinnovabili e materiali (L. Vescio), 166 – 4.4. Innovazione tecnologica ed etica condivisa per la tutela dell'ambiente (L. Vescio), 167.
- 171 **Capitolo V**
Le prospettive nella rigenerazione urbana
 5.1. Il concetto di rigenerazione urbana (F. Alessandria), 171 – 5.2. Le best practices nel mondo (F. Alessandria), 172 – 5.3. Le tendenze in Italia (F. Alessandria), 174 – 5.4. Le best practices italiane (F. Alessandria), 175 – 5.5. *La Smart Land* (F. Alessandria), 179 – 5.6. *La City Brain* (F. Alessandria), 182 – 5.6. Gli orientamenti per la rigenerazione con l'IA (F. Alessandria), 185.
- PARTE SECONDA
- 191 **Capitolo VI**
Diritto e rigenerazione: l'interesse pubblico al risparmio di suolo e negozialità
 6.1. Introduzione (L. Sartorio), 191 – 6.2. Gli "oggetti" della rigenerazione urbana: dopo la "dismissione", la "compromissione" (L. Sartorio), 197 – 6.3. I soggetti della rigenerazione urbana: oltre la "proprietà", l'impresa (L. Sartorio), 201 – 6.4. Gli interessi in gioco negli interventi di rigenerazione urbana e l'interesse pubblico "rigenerativo" (L. Sartorio), 206 – 6.4.1. *Il concetto di interesse pubblico in generale*, 206 – 6.4.2. *I tratti peculiari dell'interesse pubblico "rigenerativo"*, 209 – 6.4.3. *Il rapporto degli interessi pubblici con l'interesse privato*, 212 – 6.5. La sostenibilità economica delle "operazioni" di rigenerazione (L. Sartorio), 215 – 6.5.1. *Oltre la dimensione urbanistico-edilizia del progetto d'intervento*, 216 – 6.5.2. *L'emersione giuridica del concetto di sostenibilità economica*, 220 – 6.5.3. *Una critica alla teoria della "cattura del valore" e il principio di proporzionalità*, 222 – 6.6. La pianificazione comunale nel tempo della rigenerazione urbana (L. Sartorio), 227 – 6.7. I vantaggi della programmazione negoziata sovralocale (L. Sartorio), 233 – 6.8. La nuova disciplina della programmazione negoziata in Lombardia (l.r. 19/2019): una modalità d'intervento ordinaria (L. Sartorio), 241 – 6.9. Prospettive (L. Sartorio), 245.
- 257 *Postfazione di SALVATORE MARGIOTTA*
- 261 *Gli autori*

Premessa

Tre anni or sono Francesco Alessandria, uno dei più validi e puntuali collaboratori che abbia mai partecipato con costanza alla vita della Fondazione, propose al Comitato scientifico, un percorso di studi, analisi e considerazioni ben definiti.

Il tutto a seguito della sosta forzata imposta dalla passata pandemia che si è rivelata, nella sua tragicità, una valida occasione di ripensamenti operativi.

Il programma proposto da Alessandria prevedeva la stesura di due studi ben definiti. Il primo, edito nel precedente volume nr. 15 della Collana “Ricerca e Documentazione” analizza il concetto dei servizi di prossimità confrontandolo con le recenti trasformazioni avvenute nella società a causa della pandemia. Il tutto in uno scenario che accompagna verso il concetto di smart city di cui pochi, se non gli addetti ai lavori, conoscono il reale e profondo significato amministrativo e urbano.

Il secondo studio, che presentiamo in questo volume nr. 17 della Collana, si addentra quindi in maniera più analitica nello stesso concetto di smart city; concetto affiancato dall’uso doverosamente regolamentato sia in prospettiva nazionale e sia europea, dell’intelligenza artificiale.

Ultima frontiera, quella della I.A. che, sostituendosi in molti settori alle funzioni e alle attività umane, potrà avere effetti dirompenti (positivi o negativi, questo si vedrà) sulla città, sia sulla sua dimensione amministrativa e sia in quella puramente umana e trasformativa di uso del suolo.

In questo scritto Alessandria, Bianchi, Clemente e tutti gli altri studiosi che hanno posto la loro firma sui singoli interventi, rendono onore come non

mai al concetto di cultura nella sua migliore espressione. Poliedrico concetto, quello di cultura, che in molti hanno tentato di definire e che, a mio giudizio, trova la sua migliore esplicitazione in un aforisma di Jean Rostand, biologo e filosofo francese, in cui mi ritrovo pienamente:

La cultura non è avere un cervello pieno di date, nomi o cifre, è la qualità del giudizio, l'esigenza logica, l'appetito per la prova, la nozione della complessità delle cose e della difficoltà dei problemi. È l'abitudine al dubbio, il discernimento nella diffidenza, la modestia di opinione, la pazienza nell'ignorare, la certezza che non avremo mai tutta la verità. È avere una mente ferma senza che diventi rigida, è essere armati contro la vacuità e anche contro la falsa precisione, è rifiutare i fanatismi, persino quelli fondati sulla ragione, è diffidare dei dogmatismi ufficiali ma senza dare retta ai ciarlatani, è venerare il genio senza fare di lui un dio, è preferire sempre ciò che è a ciò che noi vorremmo che fosse.

Un sentito grazie quindi da parte della Fondazione da me presieduta pro-tempore all'amico e studioso Francesco e a tutti gli altri che con i loro scritti hanno fatto nascere queste pagine di alta cultura.

Gian Aldo Della Rocca

Presidente della Fondazione Aldo Della Rocca

Prefazione

“*Ripensare le città*” è un imperativo categorico per chi attualmente si occupa di pianificare-programmare-progettare-realizzare-gestire città, territori ambienti e paesaggi. Il motivo va ricercato negli accadimenti degli ultimi decenni.

Già nella seconda metà del Novecento si era consumata la parabola della città moderna – nata a seguito della ottocentesca rivoluzione industriale – che subisce gli effetti delle epocali modificazioni indotte dalla rivoluzione informatico-telematica. L’episodio più eclatante è la comparsa nel 1991 del World Wide Web, che segna il definitivo avvento dell’economia e della società digitali.

Ne risentono in modo particolare alcune grandi città europee la cui economia era stata costruita sull’industria tradizionale e sui grandi commerci via mare, dove si aprono processi di profondo decadimento delle strutture produttive, dell’occupazione e del tessuto sociale. In alcuni casi – come avviene nella Ruhr, a Bilbao, a Glasgow – si innescano virtuosi percorsi di rigenerazione che determinano la sostituzione della condizione industriale-moderna con una terziaria digitale.

Sono casi esemplari che indicano certamente un nuovo modo di pensare le città, ma nei quali sembra non esserci ancora piena consapevolezza dell’emergere di alcuni fenomeni a dimensione planetaria destinati ad incidere sulla struttura e sulla forma delle città nel XXI secolo.

Alcuni di questi fenomeni sono particolarmente evidenti ed incisivi.

– L’andamento demografico

La popolazione mondiale è in continuo aumento e nel 2050 raggiungerà circa 9.0 miliardi di persone, ma la sua distribuzione geografica sarà del

tutto diseguale: tra il 2000 e il 2050 i Paesi sviluppati saranno in sostanziale stagnazione (da 1.19 a 1.16 miliardi) mentre quelli in via di sviluppo aumenteranno da 4.8 a 8.1 miliardi.

Una delle situazioni più eclatanti riguarda l'Europa e l'Africa che fino al 2000 avevano un peso demografico simile: 728 milioni la prima, 830 milioni la seconda. Ma nel 2024 l'Europa contava 745 milioni mentre l'Africa era arrivata a 1.5 miliardi e la previsione al 2050 è che l'Europa avrà addirittura una diminuzione a 703 milioni, mentre l'Africa arriverà a 2.5 miliardi.

È del tutto evidente che questo completo ribaltamento dei pesi demografici avrà conseguenze profonde nei rapporti tra i due Continenti, soprattutto in termini di migrazioni da un versante all'altro e di pressione sulle città.

– L'inflazione urbana

All'aumento della popolazione ha fatto riscontro un massiccio fenomeno di inurbamento, ovvero di spostamento di miliardi di persone dalle aree rurali verso le città. Nel 2000 la popolazione urbana mondiale era di 3.0 miliardi, ma nel 2024 era già salita a 4.4 miliardi e nel 2050 raggiungerà i 7.0 miliardi. Una delle maggiori conseguenze di questo fenomeno è stata la formazione di gigantesche concentrazioni urbane in Africa, Asia e America del Sud – le cosiddette Megalopoli, che contano decine di milioni di abitanti: Tokio (37), Giacarta (34), Shangai (27), Città del Messico (25), Mumbai (23), Il Cairo (20), San Paolo (12), per citare alcune delle maggiori.

Là dove il contesto economico era più fragile, ai bordi di queste Megalopoli si sono formate sterminate periferie urbane – slums, bidonvilles, favelas, baraccopoli – dove milioni di persone vivono in estrema povertà e nel più totale degrado fisico e sociale.

– I cambiamenti climatici

È da tempo acclarato sul piano scientifico che i cambiamenti climatici che si verificano con sempre maggiore frequenza e intensità sono di natura antropogenica, vale a dire dovuti all'azione umana a partire dalla emissione di CO₂ nell'atmosfera.

Questo fenomeno ha aggravato a dismisura quella che era conosciuta come la *questione ambientale* dando vita a situazioni degenerative impressionanti: la desertificazione nell'Africa sub-sahariana, lo scioglimento dei ghiacciai ai Poli, l'innalzamento del livello dei mari, le inondazioni, gli eventi climatici estremi.

L'impatto sul funzionamento, la sicurezza, a volte l'esistenza stessa delle città sono problemi che questi accadimenti pongono con sempre maggiore urgenza.

L'insieme di questi macrofenomeni è in pieno dispiegamento e con questo complesso insieme devono confrontarsi le città, di cui è limitativo continuare a ricordare che sono il luogo dove vivrà da qui a qualche decennio la stragrande parte della popolazione mondiale. È necessario cogliere l'ampiezza e la diversità delle situazioni che le caratterizzano – dalle megalopoli, alle città medio-grandi, ai centri minori – ed è necessario collocarle con le loro diverse storie nei rispettivi contesti geografici, ambientali e territoriali di appartenenza.

Insomma vi sono molteplici elementi che inducono a ritenere che si sia aperta una nuova fase della storia urbana nel mondo, di cui dobbiamo cercare di capire i caratteri essenziali e distintivi per poi ripensare le città in modo affatto diverso.

A questa complessa problematica fa riferimento con una grande ampiezza di punti di vista il libro di Francesco Alessandria, che nella *Parte Prima* si presenta con una struttura discorsiva diretta e incisiva nei contributi di diversi studiosi che affrontano le principali questioni emergenti.

Tra queste un ruolo predominante ha il tema della Intelligenza Artificiale applicata alla città, analizzata nelle sue molteplici declinazioni.

Spiccano le straordinarie opportunità legate all'uso della IA – nel campo della mobilità, della sanità, del controllo dell'ambiente, della gestione dei processi amministrativi – sempre accompagnate dal richiamo ai rischi connessi con l'uso di una entità nuova di cui si avverte di non avere il pieno controllo, cosicché i problemi tecnici e le questioni etiche si accavallano in un circuito non ancora dipanato.

Emergono poi gli effetti della IA sulle città. Alcuni tangibili e sempre più presenti intorno ai cittadini: semafori intelligenti, illuminazione regolata, sensori di controllo ambientale, veicoli a guida autonoma. Altri intangibili, come le gigantesche reti sotterranee che innervano le città con l'obiettivo di farle diventare sempre più intelligenti: le cosiddette *smart city*.

E qui la questione tocca il punto di maggiore complessità suscitando un interrogativo: quando è che una città può essere definita intelligente?

Non c'è dubbio che l'idea per lungo tempo sostenuta sul versante informatico-ingegneristico sia stata quella della coincidenza *cablatura-intelligenza*. Ma è stato ed è un errore grave perché la città è il luogo di vita delle persone che la abitano e, quindi, una città è intelligente se risponde ai bisogni, ai desideri, alle aspettative, alle paure dei suoi abitanti.

Il sistema di reti che la innervano può essere di aiuto in questa direzione? Certamente sì, anzi di grandissimo aiuto, a patto di considerare quel sistema un mezzo e non confonderlo, come spesso accade, con un fine.

A questo aspetto lo studio curato da Alessandria presta una particolare attenzione prendendo in esame alcune delle principali questioni urbane aperte: la gestione del traffico, la sanità territoriale, l'e-commerce, la pubblica amministrazione, la cultura on-line.

Di notevole interesse è la panoramica sulle città in trasformazione nelle diverse aree del mondo – l'Europa, le Americhe, il Medioriente, l'India, la Cina – ciascuna delle quali mostra di percorrere strade diverse nel programmare-pianificare-progettare-realizzare-gestire le città. Alcune di queste strade sono evoluzioni di storie ed esperienze consolidate, come in alcune esperienze europee; altre appaiono completamente divergenti, come negli Emirati Arabi Uniti, e i loro esiti inducono spesso ad avanzare notevoli perplessità.

Infine un tema di straordinaria attualità come la rigenerazione urbana, posta a confronto con lo sviluppo sostenibile di cui si sostiene possa essere una delle più efficaci modalità di perseguimento.

Le strade da percorrere in questa direzione sono molteplici – la sinergia tra pubblico e privato, un nuovo paradigma per la pianificazione urbana, il ricorso all'innovazione tecnologica – e i risultati positivi raggiunti trovano riscontro in alcune *best practices* che emergono dall'applicazione del "City Motion Index": Londra, Parigi, New York, Berlino, Oslo, Amsterdam.

Quanto all'Italia le tendenze in atto misurate da vari osservatori fanno emergere alcune grandi città qualificate come "full digital": Bergamo, Bologna, Firenze, Genova, Milano, Modena, Roma, Venezia. Ma numerose altre sono all'interno della categoria "altamente digitalizzate", probabilmente grazie alla spinta impressa dagli investimenti del PNRR.

Ma quali sono le prospettive in questo campo che appare decisivo per il futuro delle città? Le risposte che lo studio di Francesco Alessandria propone sotto forma di indirizzi sono molteplici.

Sul terreno più strettamente economico è il passaggio dall'attuale Modello Economico Circolare (produzione, consumo, scarto) al Modello Circolare o delle *tre erre* (riduzione, riuso, riciclo).

Sul terreno del governo del territorio e, all'interno di questo, della pratica urbanistica le indicazioni sono puntuali e dirimenti.

- Passare dalla "Smart City" alla "Smart Land", vale a dire ampliare la prospettiva dalla città ai territori limitrofi a prevalente utilizzazione agricola. Che sia una prospettiva fertile lo dimostrano numerose esperienze in varie parti del mondo, oltre all'opportunità di ricorrere al sostegno offerto dallo "Smart Rural Areas" messo in campo dall'Unione Europea con l'obiettivo di trasferire tecnologie avanzate nei territori rurali.

- Introdurre il concetto di “*City Brain*”, una sorta di “*cervello della città*”, capace di raccogliere tramite l’Intelligenza Artificiale quantità enormi di informazioni gestendole per il miglioramento delle funzioni urbane. E qui gli Autori non mancano di sottolineare ancora una volta i pericoli connessi ad una centralizzazione dei poteri decisionali nelle mani delle grandi aziende di Big Tech.
- Orientare i grandi processi di rigenerazione urbana ottenibili grazie all’apporto dell’IA in direzione della sostenibilità sociale, vale a dire porre al centro i temi del sostegno all’inclusione, dell’allargamento della partecipazione e dell’abbattimento delle disuguaglianze.

Tutta questa complessa problematica non può non avere implicazioni dal punto di vista del diritto, vale a dire del complesso di norme che regolano i comportamenti dei diversi attori – istituzionali e sociali, pubblici e privati – che intervengono sulle modificazioni delle città.

È il punto di vista affrontato da Luca Sartorio nella *Parte Seconda* dello studio con una grande ampiezza di visione e solidi riferimenti alla disciplina giuridica vigente ai diversi livelli – comunale, regionale, nazionale, europeo – sollecitando una revisione dell’urbanistica come disciplina capace di rispondere alle nuove esigenze di governo del territorio.

In particolare viene esaminato il tema centrale della rigenerazione urbana alla luce dei diversi profili che lo caratterizzano: gli oggetti, i soggetti, gli interessi, la sostenibilità.

La riflessione finale tocca un aspetto particolarmente delicato della questione, vale a dire il rapporto pubblico-privato nel programmare azioni di rigenerazione che ne assicurino la triplice sostenibilità – ambientale, economica e sociale – proponendo un ridisegno dei ruoli e delle funzioni dei due soggetti principali chiamati ad attuare quelle azioni: le amministrazioni pubbliche e l’imprenditoria privata – di cui si chiede una convergenza di interessi che deve partire fin dalle fasi iniziali della programmazione economica e della pianificazione urbanistica occorrenti per l’avvio delle azioni di rigenerazione urbana.

La conclusione che si trae dalla disamina degli scritti raccolti in questo libro di Francesco Alessandria, è che fornisce un ampio e qualificato contributo all’imperativo categorico di “*Ripensare città*” di cui si è detto in apertura di questa breve prefazione.

Introduzione

Nel corso della storia, le città hanno rappresentato la più alta espressione dello sviluppo umano, agendo da catalizzatori di innovazione, cultura ed economia. Oggi, con l'avvento dell'Intelligenza Artificiale e delle tecnologie smart, ci troviamo ad affrontare una nuova fase di transizione, in cui il progresso tecnologico si intreccia con le sfide sociali, ambientali e normative. Questo volume esplora, in modo originale e attento, le complesse dinamiche e i legami, talvolta intricati, che esistono tra IA, smart city, diritto e rigenerazione urbana, offrendo una panoramica multidisciplinare che unisce teoria e prassi.

L'Intelligenza Artificiale rappresenta, ormai, una componente significativa della nostra quotidianità, con un impatto che va ben oltre l'ambito tecnologico, influenzando le modalità di gestione urbana, la sostenibilità ambientale, i processi decisionali e il modo stesso di fruire gli spazi. Le smart city, città intelligenti e interconnesse, promettono di migliorare la qualità della vita dei cittadini attraverso l'ottimizzazione delle risorse e l'efficientamento dei servizi pubblici. Tuttavia, questa rivoluzione solleva importanti questioni etiche e giuridiche, legate alla privacy, alla sicurezza e alla governance dei dati.

Secondo le più recenti ricerche nel campo delle smart city, l'integrazione dell'IA nei contesti urbani sta ridefinendo il concetto stesso di governance cittadina, con implicazioni significative sulla pianificazione urbana e sulle politiche pubbliche. Tecnologie come l'apprendimento automatico e l'analisi predittiva vengono utilizzate per ottimizzare la gestione del traffico, il consumo energetico e la sicurezza pubblica. Questo processo, sebbene ricco di

opportunità, pone anche interrogativi cruciali su come garantire un uso equo e trasparente delle tecnologie avanzate nelle città. Casi concreti come Singapore, Barcellona e Amsterdam dimostrano come l'implementazione di strategie di smart governance e "City Brain" possa migliorare la gestione urbana, ottimizzando al tempo stesso le risorse e favorendo una crescita sostenibile.

Il volume "La città tra IA, smart city, diritto e rigenerazione" affronta il tema dell'Intelligenza Artificiale nelle città sotto diverse angolazioni: dalle implicazioni sulla pianificazione urbana e il diritto alla rigenerazione degli spazi, fino alle opportunità e ai rischi che derivano dall'automazione delle funzioni umane. L'approccio adottato è analitico e critico, mirando a fornire strumenti di comprensione utili per amministratori, professionisti e cittadini coinvolti nel processo di trasformazione urbana. Particolare attenzione è dedicata agli aspetti normativi, con un'analisi della regolamentazione europea in materia di IA e protezione dei dati, evidenziando la necessità di un equilibrio tra innovazione tecnologica e tutela dei diritti fondamentali.

La narrativa di questo libro è basata su un rigoroso metodo di indagine e un orientamento disciplinare aperto che congiunge la ricerca accademica, lo studio di casi applicativi a livello internazionale e il confronto tra esperti di settori diversi: urbanistica, diritto, economia, sociologia, ingegneria e ITC. Lo studio della città digitale è, difatti, molto di più che una valutazione delle tecnologie in campo e delle soluzioni proposte in sede di interventi e politiche a tutti i livelli di governo. La trasformazione digitale della città riguarda infatti i meccanismi di governo, le scelte dei cittadini e i processi economici sviluppatasi all'interno dei nuclei urbani. Ragion per cui, nella scrittura dei diversi articoli che compongono il volume, si è voluto adottare un metodo trasversale nonché interdisciplinare, capace di porre in luce l'articolata realtà urbana attraverso la lente delle diverse discipline, ciascuna con la propria specificità e con il proprio focus e orientamento scientifico.

L'analisi si articola in diverse sezioni che esplorano sicuramente aspetti tecnici, come la governance dei dati o le funzioni in ambito urbano delle soluzioni tecnologiche, ma anche le implicazioni sociali, economiche e giuridiche derivanti da queste trasformazioni.

Un altro aspetto centrale del volume è il tema della rigenerazione urbana, intesa non solo come un processo di riqualificazione fisica degli spazi, ma anche come un'opportunità per creare città più inclusive e sostenibili. La letteratura scientifica ha evidenziato come l'uso di tecnologie digitali possa favorire un approccio più partecipativo alla pianificazione urbana, coinvolgendo attivamente i cittadini nel processo decisionale. In questo contesto, l'adozio-

ne di modelli di smart governance, basati su piattaforme di dati aperti e strumenti di intelligenza collettiva, rappresenta un elemento chiave per garantire un futuro urbano più equo e resiliente.

In un'epoca in cui il mondo si evolve a velocità sempre maggiore, la sfida non è solo quella di integrare le nuove tecnologie nelle città, ma di farlo attraverso un processo etico, sostenibile e inclusivo. Questo libro si propone di tracciare un percorso di riflessione e proposta per costruire città del futuro capaci di coniugare progresso e benessere collettivo, mantenendo sempre al centro l'uomo e i suoi bisogni. L'analisi proposta mira a fornire un quadro chiaro e approfondito delle trasformazioni in atto, offrendo strumenti teorici e pratici per affrontare le sfide della città intelligente con una visione olistica e interdisciplinare.

La città è il prodotto di una lenta e graduale stratificazione di storia, cultura e società, la sfida del ventunesimo secolo è quella di coniugare l'introduzione delle nuove tecnologie senza porre in secondo piano la centralità dell'uomo nei processi di gestione e pianificazione. L'innovazione deve tener conto della città come luogo di relazioni, d'identità e di memoria. Pianificatori, tecnologi e giuristi devono saper dialogare per garantire che il futuro della città sia sostenibile, inclusivo e accessibile a tutti.

Il volume si propone di fornire un quadro di riferimento per studiosi, amministratori e professionisti impegnati nei processi di trasformazione urbana, sostenendo con forza che è necessario garantire uno sviluppo in cui tecnologia e umanità, efficienza e bellezza, innovazione e tradizione siano coniugati con sapiente equilibrio. La città di domani non sarà solo smart, ma dovrà essere un armonioso ecosistema per il quale il progresso tecnologico sia funzionale alla qualità della vita dell'uomo.

Massimo Clemente
Direttore CNR ITC