

AQ

ACERQUALITY

RIFIUTI, RISORSE, TRASFORMAZIONI



Al centro del cambiamento

Buone pratiche ed esperienze di resilienza urbana all'interno del VI Rapporto Urb@nit "Le città protagoniste dello sviluppo sostenibile" / Prossimi appuntamenti di settore / Prodotti e servizi per la smart city e la sostenibilità



Osservatorio Cic: monitoraggio decennale sui manufatti impiegati in Italia per la raccolta differenziata dell'umido

Laboratori verso la resilienza

Testo di **Nicola Martinelli**, presidente di Urban@it, Politecnico di Bari; **Edoardo Croci**, Università Bocconi; **Mariella Annese**, direttrice esecutiva di Urban@it, Politecnico di Bari; **Silvia Ganzerla**, Eurocities; **Giovanna Mangialardi**, Politecnico di Bari; **Francesco Musco**, luav Venezia; **Michelangelo Russo**, Università degli Studi di Napoli Federico II; **Simone Ombuen**, Università degli Studi Roma Tre

Partendo dalle agende urbane per la sostenibilità, il Rapporto cerca di tratteggiare un percorso con il quale i centri urbani possano proporsi quali luoghi privilegiati per l'avvio di una non più procrastinabile transizione verso nuovi modelli di sviluppo economico e rinnovate forme di convivenza e cittadinanza



II
AQ

Le città protagoniste dello sviluppo sostenibile

I mesi della stesura del VI Rapporto di Urban@it “Le città protagoniste dello sviluppo sostenibile” sono stati caratterizzati dalla pandemia da Covid-19 e dall’inedita condizione di lockdown. Di conseguenza, dalla lettura dei contributi, pur nella grande diversità delle visioni proposte, emerge una ricorrenza nell’individuazione di nessi e integrazioni tra il tema delle agende urbane per la sostenibilità e le conseguenze che la pandemia ha avuto sugli assetti delle città. In tal senso, il tema del VI Rapporto, partendo dalle agende urbane per la sostenibilità, prova a delineare un percorso attraverso il quale le città possano considerarsi come i luoghi privilegiati per avviare la necessaria transizione verso nuovi modelli di sviluppo economico e rinnovate forme di convivenza e cittadinanza.

La capacità competitiva di una città non è però un dato immutabile e dipende dalla sua capacità di innovare e trasformarsi mantenendo la propria identità. In questo senso vi è una crescente consapevolezza dell’importanza delle dimensioni della sostenibilità per garantire dinamiche urbane in grado di soddisfare i bisogni in evoluzione dei residenti e dei *city users*. L’obiettivo 11 dell’Agenda 2030 delle Nazioni Unite, rivolto in modo specifico alle città, e le strategie di definizione di agende urbane che si caratterizzano per modelli di governance, di partecipazione pubblica e di finanziamento

A Bonn sono stati istituiti laboratori urbani per gli amministratori locali.

innovativi testimoniano il livello di ambizione delle sfide urbane e la necessità di nuove competenze per la loro gestione.

Il ruolo delle città nel contribuire agli obiettivi di sostenibilità globale, affrontando nello stesso tempo le criticità e le opportunità che caratterizzano gli specifici contesti locali, è ormai riconosciuto anche nelle convenzioni internazionali, come l’Accordo di Parigi sul clima e la Convenzione sulla Biodiversità, così come a livello europeo, in particolare attraverso il Patto dei Sindaci, che nella versione attuale ricomprende obiettivi di mitigazione e di adattamento climatico. Anche i fondi messi a disposizione dal programma Next Generation Eu, il cui uso è declinato attraverso i Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza, ricadono per maggior parte nel perimetro di competenza dei governi municipali.

Più in generale, il perseguimento degli obiettivi dell’Agenda 2030 richiede un approccio di *governance* multilivello e contestualmente un’integrazione settoriale, in modo da adottare un approccio unitario e coerente al tema dello sviluppo sostenibile. In questo contesto alle amministrazioni locali è richiesto di dotarsi di nuovi strumenti di pianificazione di medio-lungo periodo, modelli di *governance*, strumenti di monitoraggio delle performance e capacità di gestione finanziaria, che richiedono innovazione, formazione e *capacity building*, anche attraverso il confronto tra esperienze e la cooperazione in reti nazionali e internazionali.

Il network Urban@it (box a in basso), che riunisce le università che si occupano di studi urbani nell'ambito di diverse discipline, si propone di contribuire a questo processo di sviluppo, anche attraverso il proprio rapporto annuale, che fornisce elementi di valutazione utili a studiosi e *policy makers*. **N.M., E.C.**

Esperienze di sostenibilità urbana

Sottoscritta nel 2017 dai membri dell'Onu, l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile con i suoi 17 obiettivi (*Sustainable Development Goals*, Sdgs) riconosce la centralità delle città, dedicando un obiettivo specifico allo sviluppo "di città e comunità sostenibili" (Sdg 11). La città, per la sua visione di insieme e prossimità al territorio, è il livello amministrativo in cui è possibile predisporre un programma di sviluppo in cui le dimensioni sociale, economica e ambientale siano integrate in una strategia coerente. In molte città, l'adozione dell'agenda di sviluppo sostenibile ha innestato un processo di modernizzazione della pubblica amministrazione, basato sulla cooperazione fra dipartimenti, orientamento ai risultati, innovazione e collaborazione con altri livelli di governo. Città come Malmö (Svezia) e Bristol (Gran Bretagna) hanno istituito *task force* per migliorare la cooperazione fra i vari dipartimenti amministrativi. Bonn (Germania) e Ghent (Belgio) hanno avviato laboratori urbani per gli amministratori locali al fine di sviluppare nuovi modelli lavorativi orientati al raggiungimento dei risultati, flessibilità organizzativa e lavoro interdisciplinare. In altre realtà urbane, le città hanno mobilitato l'intelligenza territoriale, quella ricchezza territoriale fatta di conoscenze, competenze, abilità e risorse dei vari *stakeholder*, e l'hanno trasformata in un alleato prezioso per la preparazione dell'agenda di sviluppo in linea con i bisogni del territorio. Liverpool (Gran Bretagna) e Mannheim (Germania) hanno concertato il piano di sviluppo sostenibile con le associazioni locali. Utrecht (Paesi Bassi) e Kiel (Germania) hanno creato insieme con le scuole, i centri di formazione e le

Focus sulle politiche urbane

Urban@it - Centro nazionale di Studi sulle politiche urbane è un'associazione a cui aderiscono 16 atenei italiani oltre alla Società italiana degli Urbanisti, la cui mission è consolidare un rapporto di collaborazione tra il mondo della ricerca, quello delle istituzioni, il mondo produttivo e la cittadinanza attiva attorno al tema delle politiche urbane. Uno degli impegni principali di Urban@it è l'elaborazione di un rapporto annuale sulle città e sulle politiche urbane. A partire dal 2015, primo anno di attività, i rapporti annuali si caratterizzano di volta in volta per un diverso tema. Il VI Rapporto sulle città "Le città protagoniste dello sviluppo sostenibile" è stato curato da Nicola Martinelli con Edoardo Croci e Mariavaleria Mininni e affronta il tema della sostenibilità vista dall'angolazione delle città e dei territori e nel particolare momento storico della crisi sanitaria mondiale. A partire dalle priorità individuate in ambito europeo, il Rapporto affronta i temi centrali della transizione ecologica, della trasformazione digitale, dell'inclusione digitale per delineare i contenuti delle agende urbane in grado di invertire l'insostenibile modello di sviluppo finora adottato. A completamento del Rapporto annuale, diversi esperti e ricercatori hanno fornito contributi in forma di background papers, pubblicati sul sito di Urban@it. **M.A.**



La cooperazione fra i dipartimenti amministrativi di Malmö è stata migliorata grazie alla creazione di una *task force*.

biblioteche, percorsi extra scolastici e formativi relativi agli Sdg. Bristol, Strasburgo (Francia) e Utrecht hanno istituito partnership per l'innovazione con il mondo dell'università e della ricerca, creando gruppi di lavoro multidisciplinari composti da ricercatori, innovatori, imprenditori e attivisti ambientali e sociali. Molte città hanno avviato campagne di sensibilizzazione e coinvolgimento dei cittadini. A Stoccarda (Germania) e Manchester (Gran Bretagna), i cittadini sono stati invitati a presentare idee per azioni concrete attraverso assemblee cittadine e attività di co-creazione. Ghent ha individuato 50 nuovi modelli di comportamento individuale con un impatto meno negativo sull'ambiente. Particolarmente interessanti sono i casi di città che inseriscono criteri di sostenibilità nel processo degli appalti pubblici, favorendo lo sviluppo di tecnologie pulite. Ad Oslo (Norvegia), questo approccio è utilizzato per raggiungere l'obiettivo di ridurre le emissioni e azzerare l'utilizzo di combustibile fossile entro il 2030. L'European Green Capital Awards (Egca) è un premio annuale che ha valorizzato negli anni le scelte politiche locali virtuose, sostenibili e visionarie di lungo periodo delle città europee. L'iniziativa, ideata nel 2006 a Tallinn (Estonia), ha premiato negli anni numerose città di almeno 100mila abitanti che hanno raggiunto obiettivi ambiziosi, permanenti e integrati nel campo della salvaguardia ambientale, dello sviluppo sostenibile e dell'impegno per tutelare e migliorare l'ecosistema urbano. Le città vincitrici sono: Stoccolma (Svezia) nel 2010, Amburgo (Germania) nel 2011, Vitoria-Gasteiz (Spagna) nel 2012, Nantes (Francia) nel 2013, Copenhagen (Danimarca) nel 2014, Bristol nel 2015, Lubiana (Slovenia) nel 2016, Essen (Germania) nel 2017, Nijmegen (Paesi Bassi) nel 2018, Oslo nel 2019, Lisbona (Portogallo) nel 2020, Lahti (Finlandia) nel 2021 e Grenoble (Francia) nel 2022. Per essere definita Green Capital, una città deve rispondere contemporaneamente a più parametri qualitativi sotto il profilo ambientale e al contempo dimostrare la continuità dei processi intrapresi e la volontà futura di garantire qualità e vivibilità urbana ai propri cittadini. Determinanti sono anche la capacità di essere un modello per altre città e le strategie adottate per comunicare e interagire con la propria comunità. A oggi ancora nessuna città italiana ha ottenuto tale ricono-





scimento, ma l'attenzione al tema è crescente.

Le menzionate esperienze europee di sostenibilità urbana dimostrano che le città sono capaci di essere ambiziose, reattive e incisive nel gestire le “questioni” contemporanee e nell'attivare l'intelligenza e l'innovazione locale. Rivendicare un ruolo di leadership per le città nell'Agenda 2030 non è solo legittimo, ma del tutto necessario per governare la transizione verso un modello di sviluppo sostenibile. **S.G., G.M.**

IV

AQ

Resilienza e ricerca per le agende urbane

Le agende urbane, nell'affrontare temi complessi e attuali quali il contrasto ai cambiamenti climatici e in generale i fenomeni connessi al *global change*, rendono evidente l'esigenza di un approccio alla ricerca e alle politiche territoriali sempre più incentrato sul dialogo tra discipline, tecniche e saperi. In tale contesto, risulta centrale il concetto complesso di resilienza, da interpretare nella sua rilevanza sociale, in termini di “messa in sicurezza” del territorio per la trasformazione di città più abitabili. Resilienza significa costruzione di precondizioni per lo sviluppo urbano e socioeconomico, come disaccoppiamento (*decoupling*) dell'espansione dal benessere, al fine di concepire una crescita sostenibile tesa ad azioni locali di sviluppo.

Negli ultimi anni diverse reti internazionali di città hanno orientato le agende urbane per la resilienza: per effetto di adesione volontaria, come Iclei - Local Governments for Sustainability; promosse da organizzazioni filantropiche come la Rockefeller Foundation con il suo 100 Resilient Cities, oppure la Bloomberg Foundation con C40 Cities Climate Leadership Group.

Introdurre la resilienza nelle agende urbane pubbliche richiede sperimentazione e ricerca a supporto di politiche e strumentazioni avanzate mirate all'incremento delle capacità delle città di mantenere la loro funzionalità indipendentemente dagli shock esterni. Le prospettive più convincenti sui cambiamenti climatici e sui relativi impatti sulla società, nonché sui modi di gestire le trasformazioni urbane, presentano la resilienza come capacità delle comunità di “agire insieme”, intercettando l'inclusione e la partecipazione come elementi strutturali di politiche adattive, collegate alle realtà locali e sociali. Il principio di adattamento influenza l'architettura, la pianificazione urbanistica e il progetto della città: se resilienza si riferisce alla crisi di un assetto consolidato e alla ricerca di ripristino degli equilibri pregressi, l'uso di un approccio adattivo alla pianificazione significa considerare il

A sinistra, il piano di sviluppo sostenibile di Mannheim è stato concertato insieme con le associazioni locali. A destra, Bristol è stata European Green Capital nel 2015.

progetto e il piano come campo di azione di una ricerca di nuove condizioni di equilibrio. In tal senso, è urgente l'integrazione delle misure per la resilienza urbana nel progetto dello spazio pubblico e nel ridisegno delle reti verdi, in una prospettiva di *Nature Based Solution* (Nbs) integrate nelle reti infrastrutturali, con connotati di alta resilienza, interne ai lavori pubblici e alla manutenzione ordinaria, integrate anche nei processi di trasformazione fisica dello spazio urbano.

La metafora dell'equilibrio è efficace nel campo della pianificazione: l'equilibrio evolutivo, dinamico, genera assetti nuovi attraverso forme trasformatrici di adattamento per la città e il territorio, richiama le potenzialità di un progetto collettivo per condividere obiettivi e azioni. Tali principi guidano la ricerca internazionale in campo urbanistico, orientata al supporto e all'accompagnamento dei processi socio-istituzionali, al trasferimento di tecnologie e competenze nel settore sociale finalizzato alla soluzione di problemi collettivi e all'orientamento di politiche e agende pubbliche.

In questa linea, è possibile menzionare due ricerche internazionali: il primo è il progetto di ricerca H2020 REPAIR (Resource Management in Peri-urban Areas: Going Beyond Urban Metabolism), con l'Università di Napoli Federico II, incentrato sulle potenzialità di *governance* politica e tecnica dei meccanismi di gestione del ciclo dei rifiuti urbani, in chiave di metabolismo urbano e di economia circolare, con particolare riferimento al periurbano e alle sue possibilità rigenerative. Il secondo è legato alla sperimentazione coordinata dal Comune di Cremona con il progetto H2020 Urban Wins (Innovative Strategic Plans for Urban Waste Reduction and Management), con l'Università Iuav di Venezia, che ha avuto come obiettivo principale lo sviluppo e la sperimentazione di metodi innovativi, a carattere interdisciplinare e partecipativo, relativi alla progettazione e attuazione di piani strategici sostenibili per la prevenzione e la gestione dei rifiuti in diversi contesti urbani attraverso la quantificazione del metabolismo delle città pilota.

Molte sperimentazioni e ricerche sulla resilienza assumono un significato ancora più strategico a seguito della pandemia da Covid-19: garantire resilienza complessiva ai sistemi urbani, in termini di programmazione delle risorse, di riduzione delle filiere di approvvigionamento e di chiusura dei cicli dei flussi (materie, energia, acqua), è fattore strategico delle agende urbane del futuro prossimo; per converso, la loro interruzione potrebbe mettere repentinamente in crisi le città e il loro funzionamento. In definitiva, innovare le agende non basta: vanno ripensati in una logica di circolarità gli strumenti di governo, gestione e pianificazione urbanistica, per ancorare nello spazio urbano e nella dimensione territoriale delle comunità un approccio operativo e potenzialmente efficace del concetto di resilienza della città contemporanea. **F.M., M.R.**

La gestione e la riduzione dei rischi climatici

Il concetto di sviluppo sostenibile, un possibile patto fra società e natura senza scostamenti significativi nelle condizioni di equilibrio, presenta alcuni rilevanti punti critici:

- gli equilibri ecosistemici sono in perenne divenire;
- l'intervento antropico produce sempre un cambiamento, ma si è in grado di misurare gli effetti delle forzanti antropiche solo quando le condizioni di equilibrio vengono meno, secondo il principio della proprietà emergente⁽⁵⁾;
- l'interruzione delle pressioni antropiche non è sufficiente a ristabilire gli equilibri alterati;

gli effetti cumulativi delle pressioni antropiche sono più rilevanti della somma delle singole componenti, portando i sistemi naturali ai *tipping point* (punto critico).

La misurabilità degli effetti ecosistemici e climatici delle forzanti antropiche è critica, e l'*accountability* (responsabilità e trasparenza) dei bilanci ambientali limitata; da ciò la necessità di utilizzare il principio di precauzione⁽⁴⁾. La costruzione di quadri conoscitivi in grado di descrivere le interdipendenze può ridurre tali condizioni di incertezza. Anche il rischio percepito è soggetto a evoluzione, e le crescenti crisi di matrice ambientale e sociale influenzano la definizione delle politiche. La crisi ambientale e climatica frantuma le certezze della visione antropocentrica⁽³⁾, e facendo emergere limiti esterni alla costruzione sociale cambia il ruolo delle istituzioni civili e politiche, introducendo nelle dinamiche deliberative profili e interessi sinora non considerati⁽²⁾. Occorre che l'immaginario collettivo superi l'idea di futuro propria del modello economico-sociale lineare (che consuma risorse e produce rifiuti) e si ricolochi entro una prospettiva circolare.

L'irruzione dei temi climatici nel governo del territorio, avvertita da politici e amministrazioni come aggiuntivi a quelli già esistenti, fa percepire come irresolubile il problema della crescente complessità. Occorre invece un diverso modo di affrontare le questioni di governo di città e territori, oltre la logica riduzionista, e di interpretare la necessità come occasione d'innovazione. Le politiche di sviluppo sostenibile, sollecitate dalle specificità della sfida climatica, presentano caratteri particolari nel rapporto conoscenza-azione, con quadri conoscitivi in grado di descrivere sia le componenti economiche e sociali e istituzionali che quelle naturali e ambientali, nonché le correlazioni e le interdipendenze; debbono consentire di fissare obiettivi di risultato, disegnando un futuro accettabile e il percorso per raggiungerli; comportano approcci strategici, improntati al principio di coerenza agli obiettivi; debbono coinvolgere gli attori locali per condividere gli scenari climatico-ambientali, definire obiettivi e priorità, mobilitarli per perseguirli⁽²⁾. In tale prospettiva la tutela dei singoli interessi privati è definitivamente interna e subordinata al raggiungimento degli obiettivi pubblici e collettivi, e torna al centro dell'attenzione il ruolo delle istituzioni pubbliche.

I servizi ecosistemici erogati dalle componenti ambientali sono in grado di assorbire quote degli impatti generati dall'azione umana; ma quasi sempre i tempi di tale recupero sono fuori scala rispetto alla dimensione e alla rapidità della pressione antropica. L'approccio che mira a produrre un incremento della resilienza comporta l'inversione del concetto di difesa dal rischio. Solo ecosistemi solidi ed efficienti sono in grado di assorbire gli shock causati dai comportamenti umani. Ciò porta alla necessità di orientare all'ecosistema l'azione di tutela, dato che è esso a garantire la protezione alla popolazione. La contraddizione climatica produrrà anche il parziale superamento dello storico rapporto fra piano e opere pubbliche, poiché le nuove opere pubbliche per l'adattamento climatico non sono



quasi per nulla interventi *grey*. L'incremento della resilienza di città e territori nella prospettiva di uno sviluppo sostenibile si basa sul potenziamento delle infrastrutture blu e verdi, delle componenti ambientali e delle funzioni ecosistemiche. Le politiche europee hanno visto una accelerazione nella direzione di una maggiore sostenibilità, e più sfidanti obiettivi energetico-climatici da raggiungere entro il 2030. Una ulteriore accelerazione si avrà con processo di ricapitalizzazione di *asset* pubblici e con l'attuazione della strategia di *recovery* del Pnrr. Per tale obiettivo il contributo evidenzia alcune indicazioni per un più avanzato livello di utilizzazione della logica degli Sdgs nella formulazione delle *policy*:

- dimensionare le politiche considerando la domanda di protezione;
- promuovere le attività di ricerca e sperimentazione degli Sdgs nelle politiche, nei piani, programmi e progetti, sfruttando la terza missione universitaria;
- investire in ricerche per innovativi sistemi di analisi e monitoraggio connessi agli Sdgs ;
- programmare la produzione di dati sia a regime che nell'emergenza, con modelli di dati orizzontali/verticali, articolati per prevenire i conflitti fra le trasparenza e riservatezza; potenziare le capacità di modellistica, di calcolo, di gestione dei *big data* per la società della conoscenza e dell'informazione;
- affrontare i problemi di revisione del sistema di governo del territorio, a partire dal livello nazionale, con revisioni delle relazioni fra intervento ordinario e straordinario e del rapporto piani/programmi ai diversi livelli/scale;
- avviare specifiche attività di formazione di risorse umane nel settore della gestione e del coordinamento, invertendo il depauperamento di competenze sofferto dal settore pubblico. In tale quadro, riservare specifici momenti formativi all'uso degli Sdgs.

S.O.

Bibliografia

- 1) Bateson G., 1977. Verso un'ecologia della mente. Adelphi, Milano.
- 2) Beato F., 1998. Rischio e mutamento ambientale globale. Franco Angeli, Milano.
- 3) Beck U., 2000. La società del rischio. Carocci, Roma.
- 4) Brundtland G.H., 1987. Our Common Future. Wced.
- 5) Simon H., 1962. The architecture of complexity. Proceedings of the American Philosophical Society.