

Riferimenti bibliografici

- Barca F., Casavola C., Lucatelli S. (2014), *Strategia nazionale per le aree interne: definizioni, obiettivi, strumenti e governance*, Collana Materiali Uval, Roma, Numero 31, http://www.dps.gov.it/it/pubblicazioni_dps/materiali_uval
- Becchi Collidà A., Ciciotti E., Mela A. (a cura di) (1989), *Aree interne, tutela del territorio e valorizzazione delle risorse*, Franco Angeli, Milano.
- Bonfantini B., “Calceidoscopio heritage: le dimensioni patrimoniali nel progetto d’abitabilità di città e territori”, in *Italia 45-45. Radici. Condizioni. Prospettive*, in Atti della XVII Conferenza Nazionale SIU, Venezia 11-13 giugno 2015, Planum Publisher, ISBN 9788899237042.
- Calvaresi C. (2013), “Lo spazio del possibile. Progetti di sviluppo per le aree interne. Lezioni apprese a partire da un caso”, in *Urbanistica per una diversa crescita. Aporie dello sviluppo, uscita dalla crisi e progetto del territorio contemporaneo*, Atti della XVI Conferenza Nazionale SIU, Napoli 9-10 maggio, *Planum. The Journal of Urbanisme*, | no.27, vol. II, www.planum.net. ISSN 1723-0993.
- Clifford S., King A. (1996), *From Place to Place: maps and Parish Maps*, Londres, Common Ground.
- Comparoni G.P. (1978), *Storia delle valli Trompia e Sabbia*, Forni, Bologna
- Donolo C. (2005), “Dalle politiche pubbliche alle pratiche sociali nella produzione di beni pubblici? Osservazioni su una nuova generazione di policies”, in *Stato e mercato*, Fascicolo 1, aprile, Il Mulino, Bologna, www.rivistaweb.it, ISSN 0392-9701.
- Francini M., Palermo A., Viapiana M.F. (2017), “Aree interne: un’importante ‘inclinazione’ territoriale per integrate politiche di coesione”, in *Territorio*, n.8.
- Gentile R. (2004), “La tutela del paesaggio nelle Valli bresciane”, in *Bollettino MIBACT 04*.
- Marchesi G. (2003), *Quegli operosi valligiani. Economia e società nella montagna bresciana tra il tardo Settecento e gli anni postunitari*, Ed.Grafo, Brescia.
- Maturana H.R., Varela F. (1992), *Macchine e esseri viventi: l'autopoiesi e l'organizzazione biologica*, Astrolabio, Roma, ISBN 88-340-1061-2.
- Selicato F., Loconte P., Piscitelli C., Rotondo F., “Il ruolo dei beni culturali e naturali nel palinsesto territoriale delle aree interne”, in *Italia 45-45. Radici. Condizioni. Prospettive*, in Atti della XVII Conferenza Nazionale SIU, Venezia 11-13 giugno 2015, Planum Publisher, ISBN 9788899237042.
- Paoletti D., Fappani A. (2015), *Paesaggi agrari ed architetture rurali nel territorio bresciano*, vol.2, Fondazione Civiltà Bresciana.
- Pasqui G. (2008), *Città, popolazioni, politiche*, Jaka Book, Milano.
- Scala B. (2016), *Learning from tradition. Construction techniques and repair of historical buildings in the area of Brescia: some examples*, Archistor, n.5.
- Vaglia U. (1964), *Storia della Valle Sabbia*, Ateneo di Brescia, Brescia.

Transizioni, integrazioni e nuove progettualità per affrontare le sfide urbane in ottica circolare

Gabriella Pultrone

Università Mediterranea di Reggio Calabria
dArTe - Dipartimento di Architettura e Territorio
Email: gabriella.pultrone@unirc.it
Tel: 0965.16.97.204

Abstract

Le edizioni annuali del *The Global Risk Report* a cura del World Economic Forum focalizzano l'attenzione sui rischi globali, sulle loro profonde interconnessioni, sulle tendenze persistenti e di lungo periodo che si registrano nel tempo, quali le ineguaglianze, la debolezza della ripresa economica e la velocità delle innovazioni tecnologiche. I cambiamenti climatici, le instabilità sociali e geopolitiche, la salute, le infrastrutture sono le sfide urbane più preoccupanti che oltrepassano i confini tradizionali (fisici, virtuali, metaforici) e rendono sempre più imprescindibili politiche, piani e progetti integrati sui temi dell'energia, del riciclo, dell'economia circolare e di tutti gli *asset* territoriali per un futuro di prosperità e sostenibilità, secondo percorsi in parte già avviati. In particolare, in un'ottica di circolarità, i concetti di resilienza e rigenerazione urbana trovano un campo fecondo di ricerca e sperimentazione delle possibili declinazioni operative. Il contributo propone, pertanto, alcuni casi di studio significativi, evidenziando che le comuni sfide globali possono essere affrontate con successo alla scala locale, non limitandosi all'adeguamento ai cambiamenti in atto o al contenimento dei possibili danni, ma costruendo risposte sociali, culturali, economiche e ambientali nuove ed efficaci nel lungo periodo che siano anche opportunità di sviluppo sostenibile. Si tratta di azioni da finalizzare al perseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile condivisi a livello globale (*SDGs*), fra cui il *Goal* 11 "Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili".

Parole chiave: climate change, resilience, urban regeneration

1 | Cambiamento come scelta/scelta di cambiamento: dalla consapevolezza all'azione

Cambiamenti climatici, instabilità sociale, salute, infrastrutture, sicurezza sono le sfide urbane più preoccupanti che vanno oltre gli specifici ambiti settoriali e i confini tradizionali (sia in senso fisico che virtuale e metaforico) e pongono le città in posizione strategica. Infatti, se per un verso esse sono luoghi problematici in cui le maggiori criticità si addensano, per l'altro costituiscono i laboratori privilegiati da cui partire per sperimentare soluzioni innovative e creative. In effetti, una intensificazione dei progressi nell'affrontare il clima e gli altri rischi ambientali, accompagnati dalla risoluta determinazione internazionale sulla transizione verso un'economia globale a basse emissioni di carbonio e sulla costruzione della resilienza ai cambiamenti climatici, si registra dal 2016, come documentano l'Accordo di Parigi sul cambiamento climatico, ratificato da più di 110 paesi, e la Conferenza sul clima di Marrakech. Tuttavia, il ritmo del cambiamento non è ancora abbastanza veloce e le emissioni globali di gas serra (GHG) continuano a crescere.

Le edizioni annuali del *The Global Risk Report* a cura del World Economic Forum focalizzano l'attenzione sui rischi globali, sulle loro profonde interconnessioni, sulle tendenze persistenti e di lungo periodo che si registrano nel tempo, quali le ineguaglianze, la debolezza della ripresa economica e la velocità delle innovazioni tecnologiche di un pianeta che, considerati i trend in atto e le previsioni al 2050, diventerà sempre più urbano. In particolare, fra le prime cinque principali tendenze che determinano gli sviluppi globali secondo l'edizione del 2017: aumento del reddito e disparità nella distribuzione della ricchezza; cambiamenti climatici; aumento della polarizzazione delle società; crescente dipendenza informatica; invecchiamento della popolazione. Da queste discendono i rischi maggiori, fra loro interconnessi, tra cui quelli che legano: i fenomeni di disoccupazione e sottoccupazione ad una profonda instabilità sociale; la migrazione involontaria su larga scala al crollo o alla crisi dello stato; il fallimento della mitigazione e dell'adattamento ai cambiamenti climatici, alle crisi idriche; il fallimento della *governance* nazionale ad una profonda instabilità sociale; il conflitto interstatale con conseguenze regionali alla migrazione involontaria su larga scala. Inoltre, la gestione inefficace dei "beni comuni del pianeta" (gli oceani, l'atmosfera e il sistema del clima) può avere conseguenze globali e locali: ad esempio, il cambiamento dei modelli meteorologici e le crisi idriche possono innescare o esacerbare i rischi geopolitici e sociali, quali i conflitti

interni o regionali e la migrazione involontaria, soprattutto nei contesti geopolitici più fragili, laddove le confluente danno vita ad un cocktail potente “moltiplicatore di rischio” (WEF, 2017).

I fenomeni si manifestano in una realtà in cui, a tutti i livelli, i sistemi di produzione, mobilità, comunicazione, energia stanno cambiando con velocità e portata senza precedenti, sconvolgendo ogni aspetto, dai modelli occupazionali alle relazioni sociali e alla stabilità geopolitica. Spinta dalla convergenza tra tecnologie digitali, biologiche e fisiche, anche la “Quarta Rivoluzione Industriale” (*4th Industrial Revolution-4IR*) sta creando nuovi rischi globali e sta esacerbando quelli esistenti, rendendo più ardue e complesse le sfide per la coesione sociale e la legittimità dei poteri politici. Al tempo stesso, si sta verificando un costante, esponenziale declino dei costi delle energie rinnovabili, dell'efficienza energetica, delle batterie e dello stoccaggio e della distribuzione di tecnologie che consentono la diffusione di agricoltura e silvicoltura sostenibili, offrendo alle nazioni e alle comunità di tutto il mondo l'opportunità di abbracciare un futuro sostenibile basato su un'economia iper-efficiente a basse emissioni di carbonio.

È pertanto fondamentale che i responsabili politici assieme a tutte le parti interessate (società civile, mondo accademico, realtà produttiva, mezzi di comunicazione) collaborino per creare forme più flessibili e adattive di *governance*, locale, nazionale e globale, in grado di gestire opportunamente il rischio e, al tempo stesso, proseguire il percorso intrapreso verso uno sviluppo durevole e una prosperità condivisa.

Importanti semi di cambiamento sono contenuti nei modelli operativi trasformativi insiti nelle tecnologie della 4IR e l'*Internet of Things* (IoT) ha introdotto un mondo di iperconnettività che consente di affrontare il processo decisionale in un modo completamente nuovo, consentendo di trasferire informazioni e materiali in modo più efficiente a un numero maggiore di persone (WEF, 2017). Mentre sta creando nuove sfide complesse per pianificatori e regolatori, la 4IR fornisce dunque anche nuovi potenti strumenti per monitorare e analizzare le prestazioni del sistema con scale spaziali e temporali finora senza precedenti, riuscendo anche a testare la resilienza attraverso la simulazione.

La ripresa economica globale in atto rilevata dopo un anno dal *The Global Risks Report* (WEF, 2018) individua nuove opportunità di progresso da non sprecare ed evidenzia la necessità di continuare ad affrontare le sfide sistemiche in maniera sempre più intensa a fronte di segnali proliferanti di incertezza, instabilità e fragilità.

In questo quadro complesso e articolato, la risposta ai diversi fattori di rischio non può essere dunque fornita solo dalle agenzie e dagli organismi internazionali, ma richiede approcci innovativi che partano da una più ampia consapevolezza delle sfide interconnesse e dei diversi sistemi interessati, che coinvolgano un gruppo di attori più ampio e diversificato in cui la pianificazione rivesta un ruolo determinante anche nella transizione verso un'economia circolare delle città e che riguarda i settori della tecnologia, dell'economia, dell'ambiente, della *governance*, del cambiamento di comportamento, dell'istruzione e del benessere sociale.

L'economia lineare – alimentata per oltre l'80% dai combustibili fossili e fondata su un uso indiscriminato delle limitate risorse terrestri che diventano rifiuti al termine del ciclo di vita dei beni – è una delle cause principali delle attuali disuguaglianze, sempre più crescenti e insostenibili. Nel contesto urbano sono infatti amplificati gli enormi sprechi, da un lato, e il sottoutilizzo delle molteplici risorse presenti in settori chiave quali la mobilità, il cibo e l'ambiente costruito, dall'altro (ANCI, 2015; Brewer, 2016; Ellen MacArthur Foundation, 2017; Pultrone, 2017). Il modello di economia circolare è, invece, fondato su meccanismi virtuosi di autorigenerazione delle risorse necessarie al processo di produzione declinato nell'accezione di metabolismo urbano, in quanto considera i flussi di materie prime alimentari e risorse energetiche che entrano ed escono dalla città.

Il concetto di economia circolare ha in realtà origini profonde non riconducibili ad una data precisa o a un singolo autore, mentre le sue applicazioni pratiche ai moderni sistemi economici e ai processi industriali prendono slancio dalla fine degli anni '70. È quanto rammenta anche il programma internazionale sulla resilienza RESURBE – lanciato nel 2014 – e che ha fra i suoi obiettivi quello di sostenere una politica informata resilienza urbana, adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici – quando mette in relazione la resilienza con l'economia circolare. In linea con l'iniziativa sull'economia circolare della Ellen MacArthur Foundation (2016; 2017) che promuovere la transizione verso l'economia circolare, lo definisce infatti un concetto ri-emergente e lo ricollega a termini quali *Performance economy*, *Cradle to cradle*, *Ecologia industriale*, *Biomimetica*, *Permacultura*. Si tratta di un'economia riparativa e rigenerativa che replica le dinamiche circolari del sistema naturale ed è fondata sui seguenti principi: uso di energia rinnovabile; riduzione/eliminazione di sostanze chimiche; eliminazione dell'idea di rifiuto a partire dalla progettazione; progettazione; differenziazione dei cicli di nutrienti biologici e tecnici; cambiamento radicale dei sistemi di produzione/consumo, compresa la transizione da un prodotto a un'economia basata sul servizio.

In una nuova ottica di circolarità applicata alla pianificazione e progettazione urbanistica e territoriale, i concetti di resilienza e rigenerazione urbana trovano un campo fecondo di ricerca e sperimentazione delle possibili declinazioni operative che presuppongono di prestare particolare attenzione ai temi del riuso (del

patrimonio, gli spazi vuoti e le aree dismesse, ovvero scarti del ciclo di produzione della città) e dell'integrazione tra differenti componenti urbane, prospettando forme innovative di sviluppo legate all'economia circolare, all'innovazione sociale, al paesaggio e al verde urbano, alle condizioni di vivibilità delle città, mettendo in risalto il ruolo della dimensione locale e degli attori territoriali.

La resilienza, in particolare, può essere rafforzata attraverso interventi di rigenerazione urbana, rendendo operativo un concetto teorico nell'ambito di una visione olistica ed integrata in grado di produrre azioni che contribuiscano al miglioramento dell'intero organismo città.

Per consentire e incoraggiare i decisori urbani a guidare la transizione nella giusta direzione occorre sviluppare una base di dati strutturata e porsi domande chiave quali il ruolo dell'economia circolare nel raggiungere il minimo gli obiettivi di economia del carbonio stabiliti dalle città o in che modo l'attività economica circolare possa creare resilienza economica, sociale e ambientale (Pultrone, 2017).

Alla luce delle questioni finora esposte, verranno proposti approcci e casi di studio significativi in ambito UE – facendo presente che si tratta delle fasi iniziali di un percorso di ricerca per il quale sono previsti ulteriori sviluppi e approfondimenti – per sottolineare che le comuni sfide globali possono essere affrontate con successo alla scala locale, non limitandosi all'adeguamento ai cambiamenti in atto o al contenimento dei possibili danni, ma costruendo risposte sociali, culturali, economiche e ambientali nuove ed efficaci nel lungo periodo che siano anche opportunità di sviluppo sostenibile. Si tratta di azioni sicuramente necessarie per il perseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile condivisi a livello globale dall'Agenda ONU 2030 (*Sustainable Development Goals*), fra cui il *Goal 11* "Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili", che suggerisce ulteriori piste di riflessione, ricerca e sperimentazione.

2 | Approcci innovativi in prospettiva di circolarità: uno sguardo all'UE

Secondo l'*Action Plan* per l'implementazione dell'Agenda UE per l'economia circolare (2018), le città europee si trovano in una posizione unica per affrontare le sfide più complesse attraverso la sperimentazione pratica e l'innovazione. La transizione auspicabile verso un'economia circolare richiede una governance multilivello e nuove visioni su come potrebbe essere la città del futuro; pertanto, il coinvolgimento a livello locale è fondamentale per passare dal tradizionale approccio lineare ad una strategia circolare integrata (European Commission 2015 e 2017).

Si tratta di concetto relativamente nuovo e complesso per le istituzioni dell'UE, gli Stati membri e le autorità locali, in quanto una efficace attuazione richiederebbe ulteriori passaggi come, ad esempio, un opportuno quadro legislativo e l'integrazione dell'economia circolare anche nelle valutazioni ambientali strategiche e d'impatto ambientale per piani e progetti.

Allo stato attuale la maggior parte delle città dell'UE limita il concetto di economia circolare alla gestione dei rifiuti mentre è necessario superare questa visione e orientarsi verso una strategia olistica e globale unita a capacità istituzionali adeguate, metodi e strumenti di *governance* indispensabili ad attivare processi inclusivi e *multistakeholder*. Al tempo stesso, una politica strutturata di incentivi economici circolari può sviluppare una migliore gestione delle risorse e consentire una effettiva transizione verso un'economia circolare sia nelle aree urbane che in quelle rurali, le quali possono svolgere un ruolo non meno significativo. In questa direzione, la recente riforma dell'IIVA in Svezia, che prevede riduzioni per le riparazioni e similari, è considerato un esempio meritevole di essere monitorato come incentivo economico circolare, così come il rafforzamento delle capacità e della formazione dei dipendenti delle amministrazioni locali, in particolare nelle città di medie e piccole dimensioni. In ogni caso, promuovere l'economia circolare è un obiettivo trasversale che supera le competenze di un singolo dipartimento della città, tanto che alcune città leader dell'economia circolare come Amsterdam hanno nominato un apposito *project manager*/coordinatore dell'economia circolare. Molte delle diverse azioni proposte nell'*Action Plan* sostengono con forza gli SDGs, fra cui prioritariamente i seguenti: Garantire l'accesso all'acqua e ai servizi igienico-sanitari per tutti (Goal 6); Creare infrastrutture resilienti, promuovere l'industrializzazione sostenibile e promuovere l'innovazione (SDGs 9); Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili (SDGs); Garantire consumi e modelli di produzione sostenibili (SDGs 12)

Nell'ambito della gestione delle risorse urbane e del consumo circolare, la pianificazione territoriale assume un ruolo di primo piano, in linea anche con la *New Urban Agenda* (Habitat III) che incorpora il riconoscimento della correlazione tra buona urbanizzazione e sviluppo. Il potenziale economico circolare nelle città può essere notevolmente migliorato da politiche di pianificazione spaziale che promuovono l'uso efficiente dello spazio, delle aree urbane e degli edifici e attraverso lo sviluppo di densità compatte. La forma urbana, le infrastrutture e la progettazione degli edifici sono infatti tra i maggiori fattori di efficienza in termini di costi e risorse, attraverso i benefici di economie di scala e agglomerazione e promuovendo efficienza energetica, energie rinnovabili, resilienza, produttività, protezione ambientale e crescita sostenibile nell'economia urbana. Le azioni di rigenerazione urbana, comprendono aspetti sociali,

economici, ambientali, spaziali e culturali, anche in relazione alla riqualificazione del *brownfield* con l'obiettivo sia di limitare il consumo di *greenfield* che riutilizzare spazi ed edifici pubblici esistenti.

In sostanza, un processo di pianificazione fondata sul concetto di circolarità valorizza tutto quello che può dare qualità dell'ambiente, promuovendo al tempo stesso un'occupazione sempre più qualificata (Pultrone, 2017; Stentella, 2017). Esso è in continua evoluzione, altamente dinamico e caratterizzato dai seguenti aspetti: *co-design*, pone al centro le comunità locali attraverso la partecipazione e lo scambio di conoscenze; *co-evoluzione*, l'ambiente assume centralità come modello per sistemi e soluzioni; il *planner*, nel ruolo di facilitatore, supporta processi di pianificazione di più attori basati sull'integrazione socio-tecnica e ambientale; la città e la sua regione, non isolate ma al centro di una complessa dinamica di scambi (Tollin, 2015).

Fra le città europee Oslo, nominata Capitale Verde Europea 2019, si propone come leader a livello internazionale nel settore della prevenzione dei rifiuti, del riutilizzo e del riciclaggio, avendo fatto una scelta di transizione verso un'economia più circolare. Attraverso l'adesione alla *Partnership for Circular Economy* intende cogliere l'opportunità di confrontarsi con le altre città orientate verso il medesimo obiettivo, anche tramite nuovi strumenti interattivi come il *Circular City Portal*, ed assieme ad esse contribuire all'elaborazione delle politiche europee sull'argomento attraverso i partenariati per l'Agenda urbana, in un processo creativo continuo che richiede *networking* e connessione fra pratiche e conoscenze (Jentoft, 2018).

Anche Amsterdam punta a divenire una *Circular City* ed ha avviato il percorso attraverso l'elaborazione di un primo piano per lo sviluppo circolare dell'area di *Buiksloterham*, visto come potenziale come un esempio globale per un nuovo tipo di sviluppo urbano sostenibile comprendente i termini "circolare", "intelligente" e "*biobased*" che, se eseguito correttamente, può ridurre la dipendenza da fonti di valore non rinnovabili riutilizzando in modo vantaggioso i flussi di rifiuti biologici.

Vienna sta unendo la pianificazione spaziale e quella energetica in un unico processo a livello di quartiere attraverso lo sviluppo di concetti energetici applicati ai quartieri urbani nuovi ed esistenti. L'approccio strategico dell'iniziativa *Smart City Wien* – che riguarda una delle città metropolitane di maggior successo a livello internazionale in termini di produzione, infrastrutture, qualità della vita, equità sociale e protezione ambientale – ha la *mission* di: modernizzare la città verso la riduzione del consumo di energia e delle emissioni di gas serra; trovare soluzioni intelligenti e innovative che consentano un uso responsabile e sostenibile delle risorse. Fra i progetti relativi ai programmi per il clima e l'energia, *STEP 2025_ Urban Development Plan Vienna*, orientato alla definizione di iniziative concrete nel campo delle offerte di mobilità multimodale, dell'energia integrata, della pianificazione spaziale, dell'integrazione coerente di spazi verdi nelle aree urbane più densamente sviluppata. E poiché alcune condizioni quadro chiave non possono essere predeterminate con chiarezza in anticipo, è previsto un processo di monitoraggio e valutazione in itinere al fine di consentire una risposta adeguata a nuove sfide o opportunità di sviluppo (Pisano, Lepuschitz & Berger, 2014).

Fra le città europee di minori dimensioni è particolarmente significativo il caso di Peterborough (circa 180.000 abitanti) che nel 2015 ha ottenuto il riconoscimento di *Smart City of the Year* in occasione del *World Smart City Congress* di Barcellona grazie all'impegno dimostrato di voler diventare la prima città circolare del Regno Unito entro il 2025, alla sua visione del capitale ambientale, all'approccio collaborativo nel coinvolgimento dei cittadini per la realizzazione di piani e progetti i cui esiti potrebbero essere effettivamente visibili nel prossimo decennio (Iles, 2017). Affinché Peterborough possa realmente funzionare come una città circolare massimizzando il pieno potenziale delle sue risorse e ricollegare persone, luoghi, imprese, organizzazioni e comunità, si farà ricorso alle 7 R: Ripensare, Ridisegnare, Riparare, Riutilizzare, Rigenerare, Riciclare e Recuperare prodotti e servizi urbani. Sarà possibile, così, valorizzare al meglio le risorse locali, generare nuovi modelli di crescita, sostenere la resilienza economica e ambientale, sviluppare comunità forti, sviluppare nuovi set di competenze e nuovi posti di lavoro, meno rifiuti, ridurre gli impatti ambientali delle attività, aumentare la sostenibilità ambientale. In questa logica, le risorse in campo non sono solo materiali ma anche e soprattutto umane e quindi nei flussi rientrano tutte le attività e funzioni urbane quali trasporti, istruzione, salute, comunità, attività ricreative.

3 | Considerazioni conclusive

Nel cammino verso la sostenibilità intrapreso a livello internazionale con la *New Urban Agenda* (Habitat III), i *Sustainable development Goals* (SDGs) di Agenda 2030 sullo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite e con l'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici, il concetto di "circolarità" può costituire un "moltiplicatore di efficacia" nel conseguimento degli obiettivi, soprattutto nelle aree urbane in cui la particolare concentrazione delle sfide globali più preoccupanti (cambiamenti climatici, instabilità sociale, salute, infrastrutture, sicurezza) costituisce un "moltiplicatore di rischio". Le città costituiscono infatti i laboratori privilegiati su cui sperimentare politiche, piani e progetti integrati sui temi dell'energia, del

riciclo, dell'economia circolare e di tutte le risorse che ne costituiscono valore e fattore, espresso o potenziale, di percorsi verso obiettivi comuni di soste prosperità per tutti. In questa prospettiva, l'auspicabile transizione dall' "economia circolare" alla "città circolare" amplia la visione oltre l'originario l'ambito economico e quello legato alla gestione del ciclo dei rifiuti per includere tutti i flussi materiali e immateriali, persone e dati in un determinato territorio che, se meglio utilizzati, possono creare nuove opportunità di benessere, generare prosperità, aumentare vivibilità e migliorare la resilienza per la città e i suoi cittadini, e al tempo stesso separare/disallineare questa creazione di valore dal consumo di risorse finite in un'ottica di *decoupling* (Ellen MacArthur Foundation, 2017; Iles, 2017).

Nelle città già impegnate nella direzione della circolarità è possibile riconoscere un approccio innovativo fondato sul convincimento che si tratta di un'occasione unica di rinascita e rigenerazione (soprattutto attraverso la sincronizzazione di filosofie, visioni e obiettivi con gli ecosistemi), di alimentare un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione sociale e tecnologica (Pultrone, 2017).

In questo contesto, dati e metriche di qualità e tempestivi possono essere un potente "strumento di gestione" in grado di aiutare i governi, le imprese e la società civile a individuare le principali sfide e a concentrare così le solitamente limitate risorse finanziarie. Oltre alla pianificazione strategica, il monitoraggio e la valutazione basati su opportuni indicatori (globali, nazionale e locali) migliorano la trasparenza e la responsabilità, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi attraverso la valutazione dei progressi registrati *in itinere*, accrescere lo spirito collaborativo e apprendere dai successi degli altri, così come si sta già lavorando relativamente ai SDGs (Mulholland, Dimitrova, Hametner, 2018).

Le città pioniere impegnate nella transizione verso la circolarità presentate in questa sede sono in realtà da tempo in cammino in vario modo verso la sostenibilità, tanto da aver già ottenuto importanti riconoscimenti a livello EU e, assieme ad esse, molte altre anche nel nostro Paese sulle quali è opportuno indagare al fine di comprendere le possibili declinazioni del concetto di circolarità nella pianificazione urbanistica e territoriale ed avanzare modalità operative e proposte progettuali innovative. E in tal senso le città del Mediterraneo offrono spunti di sicuro interesse per le enormi potenzialità inesprese. Non si propone pertanto una nuova "moda" o un nuovo slogan con il rischio che possa essere inflazionato, ma una visione più ampia, lungimirante e unificante all'interno della quale ricomporre tutti i risultati finora conseguiti per affrontare con successo i rischi e le sfide globali dell'"Urbanocene" (West, 2018), prendendosi cura, al tempo stesso della "casa comune" che è il nostro pianeta (Papa Francesco, 2015).

Riferimenti bibliografici

- Agenzia Europea dell'Ambiente (2014), *Segnali 2014. Benessere e ambiente. Creare in Europa un'economia circolare ed efficiente nell'impiego delle risorse*, AEA, Copenaghen, <https://www.eea.europa.eu/wwww/it/publications/aea-segnali-2014-benessere-e-ambiente>
- ANCI (2015), *La Banca Dati. 5° Rapporto Raccolta Differenziata e Riciclo 2014. Le circular city*, Ancitel Energia e Ambiente S.p.A., Roma, <http://www.ea.ancitel.it/resources/static/img/VolumeRacc.Diff.Bassa.pdf>
- Brewer A. (2016), "Why We Need a New Approach to Urban Planning", *Circulate*, curated by the Ellen MacArthur Foundation, July 12th, 2016, <http://circulateneews.org/2016/07/why-we-need-a-new-approach-to-urban-planning/>
- Commissione Europea, *L'economia circolare. Collegare, generare e conservare il valore*, <https://www.ciessevi.org/sites/default/files/book/UE/economia-circolare.pdf>
- Ellen MacArthur Foundation (2016), *Intelligent Assets: Unlocking the circular economy potential. Appendix: Selected Case Studies*, https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/EllenMacArthurFoundation_Intelligent_Assets_Case_Studies_1002016.pdf
- Ellen MacArthur Foundation (2017), *Foundation Cities in the Circular Economy: an Initial Exploration*, https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Cities-in-the-CE_An-Initial-Exploration.pdf
- European Commission (2015), *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Closing the Loop - An EU Action Plan for the Circular Economy*, Brussels, 2.12.2015 COM(2015) 614 final, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1453384154337&uri=CELEX:52015DC0614#document2>
- European Commission (2017), *Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the implementation of the Circular Economy Action Plan*, Brussels, 26.1.2017 COM(2017) 33 final, http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/implementation_report.pdf
- Iles J. (2017), "Get up to Speed on Circular Cities", *Circulate*, curated by the Ellen MacArthur Foundation, September 4, 2017, <http://circulateneews.org/2017/09/get-up-to-speed-on-circular-cities/>
- Jentoft H. (2018), *Urban Agenda Partnership on Circular Economy*, https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/urban_agenda_partnership_on_circular_economy.pdf

- Mulholland E., Dimitrova A., Hametner M. (2018), “SDG Indicators and Monitoring: Systems and Processes at the Global, European, and National Level”, *ESDN Quarterly Report 48*, April 2018, ESDN Office, Vienna, http://www.sd-network.eu/quarterly%20reports/report%20files/pdf/2018-April-SDG_Indicators_and_Monitoring.pdf
- Papa Francesco (Jorge Mario Bergoglio) (2015), *Laudato si'. Lettera enciclica sulla cura della casa comune*, Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano.
- Pisano U., Lepuschitz K. & Berger G. (2014), “Urban Sustainable Development Approaches of Three Different Cities: Copenhagen, Newcastle, Vienna”, *ESDN Case Study N°16*, January 2014, European Sustainable Development Network (ESDN), http://www.sd-network.eu/pdf/case%20studies/ESDN%20Case%20Study_No%2016_final.pdf
- Pultrone G. (2017), “Città al centro della ‘rivoluzione circolare?’ ”, *Urbanistica Informazioni* n. 272, pp. 303-307.
- Seghetti E. (2016), “Circular City: L’economia circolare parte dalle città”, *green.it*, 15 Dicembre 2016, <http://www.green.it/circular-city/>
- Stentella M. (2017), “Città circolari: dalle scelte sostenibili, nuove opportunità di sviluppo”, FPA, 26/07/2017, <http://www.forumpa.it/citta-e-territorio/citta-circolari-dalle-scelte-sostenibili-nuove-opportunita-di-sviluppo>
- Transitioning Amsterdam to a Circular City. Circular Buiksloterham. Vision & Ambition* (2015), http://buiksloterham.nl/engine/download/blob/gebiedsplatform/69870/2015/28/CircularBuiksloterham_ENG_FullReport_05_03_2015.pdf?app=gebiedsplatform&class=9096&id=63&field=69870
- Tollin N. (2015), “Urban Resilience: a circular economy based transition, relazione presentata all’*International Research Network for Low Carbon Societies 7th Meeting*, Parigi, 15-16 giugno 2015, https://lcs-rnet.org/pdf/lcs_rnet_7th_presentations/day1/PS2.1-4_Tollin_LCRNet_Paris_2015_v03_NT.pdf
- Urban Agenda for the EU Circular Economy DRAFT ACTION PLAN* (2018), https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/ua_ce_draft_action_plan_-_final_09.02.2018.pdf
- West G. (2018), *Scala. Le leggi universali della crescita, dell’innovazione, della sostenibilità e il ritmo di vita degli organismi, delle città, dell’economia e delle aziende*, Mondadori, Milano.
- World Economic Forum-WEF (2017), *The Global Risks Report 2017 12th Edition*, World Economic Forum, Geneve, http://www3.weforum.org/docs/GRR17_Report_web.pdf
- World Economic Forum-WEF (2018), *The Global Risks Report 2018 13th Edition*, World Economic Forum, Geneve, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GRR18_Report.pdf



Roma-Milano

www.planum.net

ISBN 9788899237172

Volume pubblicato digitalmente nel mese di giugno 2019