

Resilienza e rigenerazione: appunti per l'incontro del 13 ottobre 2016

A cura di Angela Colucci
Ottobre 2016

Indice	
Note alla lettura	1
Significati e proprietà di resilienza	2
Definizioni.....	2
Proprietà di resilienza.....	3
Approcci a territori e comunità resilienti.....	4
Ricerca in azione [R Research]	6
Piani e programmi per l'adattamento ai Cambiamenti Climatici [CC ADAPT]	7
Resilience and risk [R RISK]	8
Progetti e soluzioni per le città resilienti [R UDesign].....	9
Le iniziative di transizione [R Transition]	10
Connessioni tra "resilienza e rigenerazione urbana e territoriale" [note]	13
Temi emergenti [note].....	16
La governance di processo [note].....	16
Temi (servizi e economie a geometria variabile) [da sviluppare]	17

Note alla lettura

Il presente documento costituisce un primo contributo, ancora in forma di note ed appunti da sviluppare sul tema della relazione tra "l'approccio alla resilienza" e i "processi di rigenerazione".

Il contributo è strutturato in relazione ai livelli di riflessione individuati:

- primo livello o della "resilienza" (definizioni, approcci e proprietà): introduce alcuni primi riferimenti interpretativi della resilienza e alcune prime riflessioni che emergono guardando alle "pratiche" di resilienza consolidate
- secondo livello o delle connessioni tra "resilienza e rigenerazione": introduce alcuni aspetti innovativi che l'approccio alla resilienza può apportare nella revisione di strumenti e quadri logici per il progetto, gestione e attuazione dei processi di rigenerazione
- terzo livello o dei temi emergenti: in cui sono riportate alcune riflessioni sui temi chiave che emergono nell'affrontare i processi di rigenerazione con un approccio alla resilienza [governance di processo, soluzioni integrate, nuove funzioni e servizi / economie per comunità a geometria variabile]

Riferimenti e contatti

Angela Colucci_ angela.colucci@polimi.it
www.resiliencelab.eu

Contributi (in termini di indicazioni e suggerimenti) sono state forniti dai soci del RESilienceLAB: Paolo Cottino, Marcello Magoni, Lorenzo Bono (Ambienteltalia), Domenico Vito, Mara Cossu (Poliedra).

Significati e proprietà di resilienza

Definizioni

Come molti vocaboli scientifici, *resilienza* ha un'origine latina: il verbo *resilire* si forma dall'aggiunta del prefisso *re-* al verbo *salire* 'saltare, fare balzi, zampillare', col significato immediato di 'saltare indietro, ritornare in fretta, di colpo, rimbalzare, ripercuotersi', ma anche quello, traslato, di 'ritirarsi, restringersi, contrarsi' (*Oxford Latin Dictionary*, Fascicle VII, a cura di P. G. W. Glare, Oxford University Press 1980)

Il termine *resilienza* è utilizzato in differenti campi disciplinari con significati differenti tra loro. Le singole discipline hanno usato il termine sviluppando definizioni utili e connesse ai fuochi di ricerca propri del campo disciplinare. Per tale motivo è possibile trovare definizioni che differiscono tra loro. Le principali definizioni possono essere ricondotte alla fisica (e ingegneria), alla psicologia (e alle scienze sociali), all'informatica (e cibernetica) e all'ecologia.

In **psicologia** la *resilienza* definisce la capacità di affrontare eventi stressanti o traumatici e riorganizzare in maniera positiva la propria vita dinanzi alle difficoltà. Sono quindi aspetti e proprietà di *resilienza* dell'individuo la capacità di trovare "forze" per reagire (capacità di reazione) in maniera positiva e la capacità di apprendimento da esperienze anche traumatiche (apprendimento positivo)

In **fisica** e in **ingegneria** la *resilienza* indica la capacità di un materiale di resistere a un urto, assorbendo l'energia che può essere rilasciata in misura variabile dopo la deformazione ovvero la capacità di ripristino dello stato iniziale a seguito di una deformazione. Tale definizione sottolinea da un lato la proprietà di un materiale di ritornare allo stato iniziale e dall'altro le proprietà elastiche (assorbimento e rilascio di energia).

In **informatica**, la *resilienza* è la capacità di un sistema di adattarsi alle condizioni d'uso e di resistere all'usura in modo da garantire la disponibilità dei servizi erogati (disaster recovery) o capacità di adattamento attivo una volta che si è appurato che i precedenti non funzionano. In questo senso sono "proprietà" sia un sistema informatico sia gli aspetti di resistenza (resistere all'usura) che le proprietà di flessibilità e di adattamento del sistema, ovvero se il sistema informatico è in grado di mantenere le sue funzionalità (servizi) anche a fronte di criticità e/o di rotture.

La **resilienza ecosistemica** è quella **proprietà** dei sistemi complessi di reagire ai fenomeni di stress, attivando strategie di risposta e di adattamento al fine di ripristinare i meccanismi di funzionamento. I sistemi resilienti, a fronte di uno stress, reagiscono **rinnovandosi** ma mantenendo **la funzionalità e la riconoscibilità** dei sistemi stessi".

Alla "resilienza di un ecosistema concorrono più proprietà:

- Diversità creativa e ridondanza
- Organizzazione ecosistemica, proprietà emergenti, flessibilità e modularità
- Meccanismi funzionali e cicli di rinnovo
- Cicli di feedback e memoria

Rispetto alle definizioni sviluppate nei differenti campi disciplinari ci sono quindi alcuni concetti condivisi da più discipline e alcuni aspetti di divergenza. Un aspetto di divergenza è legato alla differente interpretazione tra le discipline della fisica/ingegneria e quelle dell'ecologia e della psicologia in riferimento proprio alle "condizioni di partenza" e "di arrivo" dei sistemi dopo la sollecitazione. Se per la fisica e l'ingegneria la *resilienza* è la capacità di ritornare ad uno stato iniziale (stato iniziale – deformazione - ritorno allo stato iniziale) in psicologia ed in ecologia uno degli aspetti chiave della *resilienza* è il concetto di "evoluzione" o di "cambiamento" rispetto allo stato di partenza: il sistema o l'individuo reagisce alla crisi (attraverso una riorganizzazione) superandola attraverso un processo di crescita o adattamento che vede la condizione dopo il superamento della crisi non uguale a quello di partenza. Il sistema non solo ha

superato positivamente la crisi ma ha rafforzato le sue capacità in quanto ha effettuato un processo di riorganizzazione e di apprendimento (che sia individuale o di sistema e quindi di flussi di informazione e memoria).

Proprietà di resilienza

Alcune proprietà e concetti risultano condivisi da tutte le definizioni e approcci disciplinari come la flessibilità e l'elasticità: sia i materiali che i sistemi (individui e sistemi complessi) sono tanto più resilienti quanto più sono elastici e flessibili, ovvero sono capaci di reagire alle "sollecitazioni" immagazzinando e poi restituendo energie.

Altri concetti derivano dall'ecologia come la ridondanza, la diversità creativa, l'organizzazione sistemica. La diversità (Creativa) è la diversità in specie (tipicamente biodiversità) la ridondanza è descrivibile, effettuando una semplificazione, come la diversità funzionale: componenti (o elementi) dei sistemi complessi offrono le medesime funzioni o funzioni simili creando una sovrapposizione funzionale che risulta fondamentale in momenti di crisi o di difficoltà. In caso di perdita di una componente del sistema la funzionalità del sistema complessivo è garantita dalle altre componenti in grado di offrire funzioni fornite dalla componente persa.

Questa proprietà è tra quelle che hanno dato contributo nel rinnovare l'approccio alla gestione dei rischi ispirando nuove soluzioni sia nella prevenzione dei rischi che nella preparazione e gestione delle fasi emergenziali degli eventi più estremi.

Sia l'ecologia che la psicologia sollecitano ad imparare a vivere con l'incertezza: i cambiamenti e le crisi sono parte dei processi evolutivi dei sistemi complessi. Una delle strategie chiave per mantenere e incrementare i meccanismi di resilienza è proprio quella di accogliere le condizioni dinamiche e cogliere i cambiamenti come opportunità di crescita e evoluzione con risposte di adattamento.

Delle proprietà dei concetti che le singole discipline associano alla resilienza alcune possono costituire un importante riferimento nella progettazione delle pratiche che tendono ad un rafforzamento della resilienza delle nostre città, territori e comunità.

Elasticità e capacità di recupero sono caratteristiche che possono aiutare i sistemi territoriali nelle fasi di crisi più acute. Affiancare a proprietà più direttamente connesse alle matrici ecologiche e psicologiche la capacità di recupero e l'elasticità permettono al sistema di essere capace di assorbire fenomeni di stress in maniera elastica e rispondere per attivare il recupero delle funzionalità.

Ridondanza e diversità creativa costituiscono le sorgenti immediate per la sostituzione delle funzioni perse a seguito dell'evento di disturbo e costituiscono la "scorta" per l'attivazione di risposte di adattamento in relazione a una molteplicità di dimensioni temporali e spaziali.

Cicli di rinnovo, prospettive evolutive sono concetti usati in ecologia e in psicologia. I cicli di rinnovo sono tipici degli ecosistemi ma nello stesso modo in psicologia la prospettiva di superamento dei momenti di crisi verso stadi di rinnovato equilibrio (dinamico e in continua evoluzione) è un concetto basilare per la resilienza degli individui. In particolare, nei socio-ecosistemi non è il solo "superamento" della crisi ma tale tensione permette la definizione di progettualità strategiche verso prospettive di "miglioramento" o di configurazioni più desiderabili (verso la sostenibilità e incremento di resilienza).

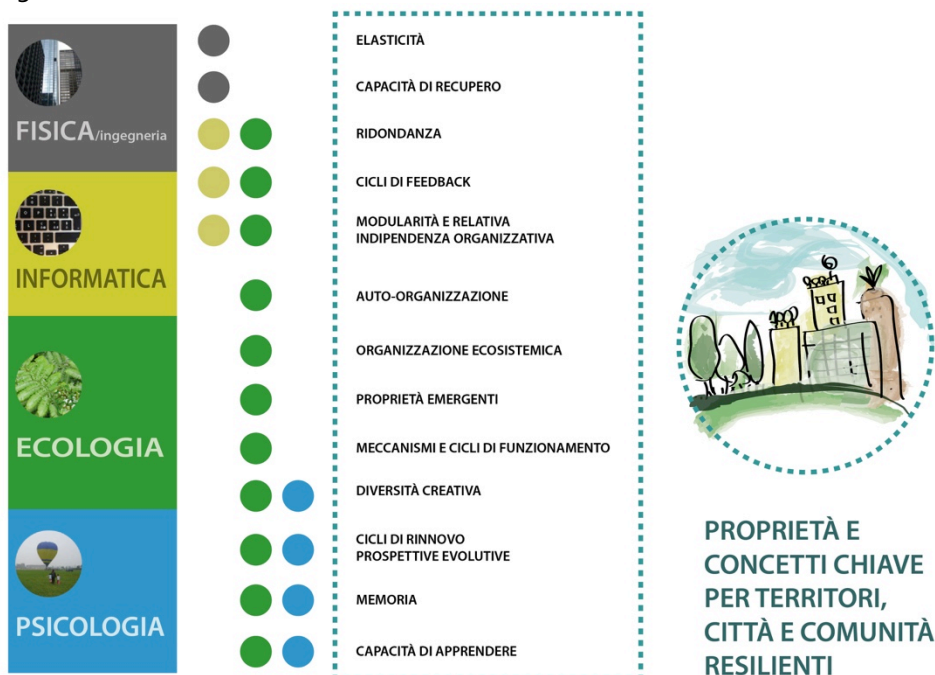
Memoria, apprendimento, cicli di feedback: negli ecosistemi naturali la diversità e le relazioni funzionali sono guidate attraverso i meccanismi della memoria ecologica, che interviene nella composizione e nella distribuzione degli organismi e delle loro interazioni nello spazio e nel tempo e immagazzinando l'esperienza incamerata nelle fasi di fluttuazione delle condizioni ambientali.

La memoria e la capacità di apprendimento sono fondamentali e connesse con i cicli di feedback che permettono di "rilevare" i segnali di "malfunzionamento" o di disturbo e quindi di attivare le risposte per l'adattamento. La capacità di apprendere dalle esperienze (anche di crisi) uscendone rafforzati (superamento positivo) sono aspetti chiave della resilienza di ciascun individuo ma anche concetti fondamentali se declinati ai sistemi territoriali: come i sistemi territoriali abbiamo affrontato le crisi e con quali risposte (organizzative, sociali, economiche...). Infine da queste proprietà emerge, quale indirizzo

comune per i sistemi territoriali quello di combinare differenti tipologie e sistemi di conoscenza al fine di avvicinare ed incorporare forme differenti di conoscenza (affiancare alla conoscenza sperimentale forme di sapere esperienziale è strategico per il rafforzamento delle capacità di auto organizzazione).

L'organizzazione ecosistemica e le proprietà emergenti. L'organizzazione degli ecosistemi (semplificando e sintetizzando molto) si caratterizza per avere differenti livelli organizzativi ma questi non sono strettamente "gerarchici" ma sono determinati da un incremento della complessità. A ogni livello di complessità maggiore scattano delle proprietà non presenti ai livelli organizzativi inferiori, queste si chiamano proprietà emergenti. Parallelamente vi sono notevoli gradi di relativa indipendenza. Questa duplice tensione è un aspetto molto interessante se si pensa ai sistemi territoriali e ci dice come i sistemi locali debbano avere da un lato una relativa capacità di autorganizzazione e parallelamente devono relazionarsi (appartenere) con i livelli gerarchici più complessi (diremmo "superiori") perché è solo attraverso l'appartenenza ai livelli di maggior complessità che possono attivarsi e quindi godere di proprietà che il solo sistema locale non può avere.

Modularità, capacità di auto-organizzazione, meccanismi e cicli di funzionamento: come prima accennato gli ecosistemi hanno una notevolissima complessità e ricchezza organizzativa che è dimostrata sia dai meccanismi di funzionamento che dai cicli che mantengono e regolano la vita degli ecosistemi ai differenti livelli organizzativi (di flussi e cicli di informazioni, materiali e di energia). Applicati ai sistemi territoriali per esempio i concetti di modularità o di autorganizzazione può sollecitare a ripensamenti nelle strutture organizzative tipiche delle nostre città attivando forme di "decentralizzazione" dei servizi infrastrutturali, dei cicli alimentari ed energetici e diversificando le relazioni e le interdipendenze tra locale e globale.



[schema di Angela Colucci]

Approcci a territori e comunità resilienti

La "resilienza" viene sempre più frequentemente associata ed utilizzata in relazione alle strategie di sviluppo di territorio e città. Ne sono testimonianza la sempre più crescente diffusione di documenti, testi, convegni/eventi e siti internet. Nella letteratura tecnico-scientifica il concetto di resilienza applicato alla dimensione dei territori e delle comunità è usato da molti anni. Una lettura di questo panorama teorico-interpretativo è presentato nel saggio introduttivo a cura di Angela Colucci del Quaderno CARIPLo numero 21 (Colucci A. Cottino P. (2015), Resilienza tra Territorio e comunità. Approcci, strategie, temi e casi, quaderno 21 anno 2015, collana i quaderni dell'osservatorio, Fondazione CARIPLo,

<http://www.fondazioneCARIPLO.it/it/strategia/osservatorio/quaderni/resilienza-tra-territorio-e-comunita-quaderno-n-21.html>) e nel testo open source (Angela Colucci, 2012, *Le città resilienti: approcci e strategie* <http://www.jeanmonnet-pv.it>).

Del vasto e variegato panorama di testi, documenti tecnico politici, rapporti di ricerca che hanno come oggetto la resilienza dei territori e delle città, è possibile individuare tre principali famiglie di testi, a cui poi si collegano esperienze, documenti di intenti e numerosi di siti internet:

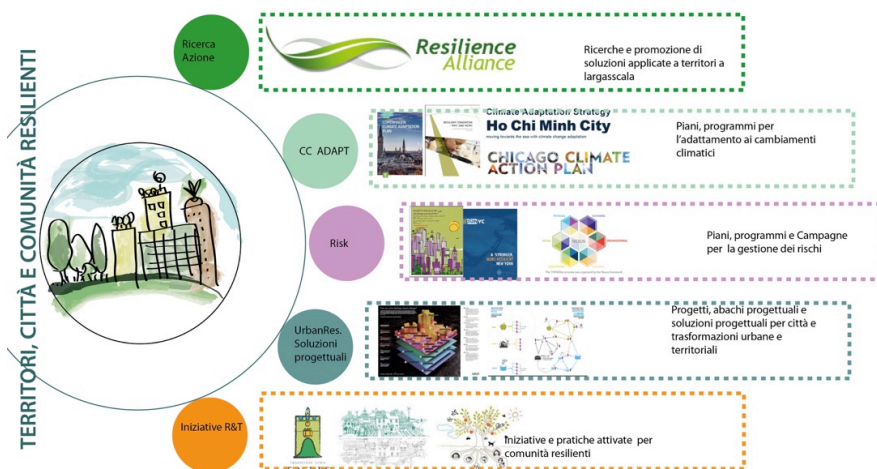
- _ Resilienza e sostenibilità: il concetto di resilienza viene inteso quale via per garantire una effettiva sostenibilità dello sviluppo dei sistemi socio-ecologici.
- _ Resilienza e adattamento: il concetto di resilienza è utilizzato come elemento di innovazione degli attuali modelli di sviluppo delle città e dei territori e come chiave per innescare risposte di l'adattamento in relazione ai cambiamenti climatici e alla riduzione delle risorse naturali e alla qualità delle comunità locali.
- _ Resilienza e rischi territoriali: la resilienza viene utilizzata come concetto chiave per l'innovazione delle strategie di gestione dei rischi territoriali, integrando gli obiettivi della riduzione dei rischi e della pericolosità con una pluralità obiettivi connessi alla qualità territoriale.

Rimandando ai due saggi citati per un approfondimento sugli "approcci teorici", questo volume ha l'intento di proporre alcune riflessioni sui differenti strumenti per i territori e le città resilienti che caratterizzano le "pratiche" consolidate in ambito internazionale e nazionale.

Le tipologie di strumento sono molto differenti: possono essere piani e programmi promossi dalle istituzioni ai differenti livelli di governo, possono essere politiche, campagne e programmi di incentivo promosse da enti intergovernativi o da fondazioni private che promuovono o sostengono a volte progetti e a volte programmi, possono essere soluzioni progettuali e metodi di accompagnamento ai processi decisionali relativi a piani territoriali, urbani o progetti di trasformazione locale, possono essere azioni e iniziative direttamente promosse e agite da comunità locali e gruppi di cittadini. Tra questi strumenti vi sono alcuni che trovano notevoli punti in comune e riferimenti simili tra loro ma anche alcuni esempi che si muovono in maniera indipendente.

Nel testo si propone di ricondurre il ricco panorama delle pratiche oramai diffuse in tutto il mondo a "poche" tipologie che rimandano da un lato ad una comunanza riferibile ai "contenuti" tematici o fuochi e dall'altro ad una condivisione rispetto agli strumenti di "governance" (o di processo) ed alla tipologia di strumento usata. Costruire grandi tipologie o scatole è di per certo un'operazione di estrema semplificazione effettuata in maniera consapevole ma con lo scopo di sottolineare alcune riflessioni utili che emergono dalle esperienze che hanno "applicato" il concetto di resilienza ai territori e alle città.

pratiche "consolidate" di resilienza: strumenti e approcci



[schema di Angela Colucci]

Ricerca in azione [R|Research]

'Resilience, the capacity to lead to a continued existence by incorporating change' (Folke, Colding and Berkes 2003, p.352)

La Resilience Alliance è una rete di organizzazioni di ricerca che comprende ricercatori e professionisti da molteplici discipline che promuovono studi e processi di sviluppo regionale e locale basati sulla resilienza dei sistemi socio-ecologici (tra le organizzazioni si segnala il Resilient center di Stoccolma. Si rimanda al sito <http://www.resalliance.org/>). una rete multidisciplinare di ricercatori che unisce molteplici università e centri ricerca a. La resilienza viene utilizzata quale concetto chiave per raggiungere gli obiettivi dello sviluppo sostenibile. Le attività di ricerca teorica e applicata sono caratterizzate da una forte matrice interdisciplinare con autori provenienti da tutti i campi disciplinari (dalle scienze naturali e ecologiche alle discipline sociali ed economiche).

Le università e i centri ricerca afferenti a questa rete hanno promosso differenti ricerche "applicate" che in alcuni casi hanno poi germinato l'attivazione di pratiche e iniziative nei contesti coinvolti. Le ricerche si caratterizzano per una scala territoriale, alcuni esempi (tratti dal loro sito web) sono:

CORAL REEFS OF THE CARIBBEAN: un caso di studio che comprende tutte le barriere coralline della regione dei Caraibi (circa 2,754,000 km² di superficie). In quest'ambito si assiste ad una notevole variazione degli ecosistemi (habitat) e quindi delle condizioni socio-economiche delle comunità territoriali che vivono sulle isole.

EVERGLADES, FLORIDA, USA: L'Everglades è un ecosistema umido riconosciuto a livello internazionale localizzato nello stato americano della Florida. È famoso per la ricchezza del patrimonio biotico e, oggi, anche per l'entità delle minacce che deve affrontare. È parte di un grande sistema idrologico che comprende il fiume Kissimmee e il lago Okeechobee. Le Everglades storicamente coprivano una superficie di 10.520 chilometri quadrati.

GORONGOSA NATIONAL PARK, MOZAMBIQUE : il Gorongosa National Park si trova nel centro del Mozambico e si estende su una superficie di 3760 chilometri quadrati. Al suo interno vivono circa 10.000 persone articolate in nove comunità senza alcun servizio di base (non ci sono scuole, ospedali o alcune strutture). L'obiettivo del lavoro è come possano essere sviluppati progetti capaci di coinvolgere le popolazioni nelle attività del parco fornendo loro supporto per un miglioramento delle loro condizioni che sia coerente con gli obiettivi di tutela della biodiversità e degli habitat naturali.

Le ricerche hanno nei metodi per l'analisi e la comprensione dei fenomeni complessi uno degli aspetti di maggior rilevanza: i ricercatori hanno sviluppato modelli interdisciplinari per comprendere i meccanismi di reciproca interdipendenza tra le componenti naturali o ecosistemiche e le componenti sociali, economiche ed organizzative. La comprensione delle reciproche interdipendenze tra le componenti dei socio-ecosistemi è uno degli aspetti chiave dell'approccio alla resilienza: attraverso quali meccanismi fenomeni che colpiscono una componente (fisico-naturale, ecosistemica, economica o sociale, organizzativa) di fatto poi abbiano ripercussioni su tutte le altre componenti. In particolare, gli studi sviluppati dimostrano come alterazioni delle condizioni delle componenti ecosistemiche implicano impatti e stravolgimenti sulle componenti sociali e economiche: i sistemi territoriali dipendono da risorse naturali primarie (come la pesca, determinate sistemi agronomici e/o di allevamento, specifici habitat su cui poggiano intere comunità locali ...) e se queste sono minacciate o in riduzione entra in crisi l'intero socio-ecosistema.

Le soluzioni proposte per il rafforzamento della resilienza dei socio-ecosistemi partono in primo luogo da obiettivi di riequilibrio delle risorse naturali (carring capacity) e del loro sfruttamento ma integrano allo stesso tempo azioni per differenziare le attività economiche fortemente dipendenti o incentrate sulla risorsa che è in sofferenza. Un esempio è quello delle comunità che hanno sviluppato una forte dipendenza dalla pesca (specializzandosi nella pesca ma anche nella trasformazione dei prodotti ittici) in alcune regioni baltiche, dove a seguito dell'eccessivo sfruttamento e in vista dei fenomeni di cambiamento climatico (che mutano gli ecosistemi marini e la loro composizione) le comunità locali hanno subito un progressivo processo di impoverimento (economico, sociale con fenomeni di abbandono) . Oltre a strategie generali

per ridurre le pressioni sui sistemi naturali al fine di permettere il ripopolamento delle risorse ittiche vengono integrate strategie per la diversificazione delle attività economiche e per il rafforzamento delle comunità locali spesso impoverite anche da processi di emigrazione e abbandono. I progetti, che sono di ricerca applicata prevedono sempre il coinvolgimento diretto ed attivo delle amministrazioni locali, di associazioni e strutture non governative locali ma anche enti e associazioni internazionali. Le ricerche, con il coinvolgimento attivo dei soggetti e delle comunità locali (rese consapevoli sia della complessità e/o dei fenomeni ma anche del ruolo che giocano nella attivazione di risposte di resilienza) hanno spesso germinato l'attivazione di processi e iniziative promosse e sostenute dalle comunità stesse.

Piani e programmi per l'adattamento ai Cambiamenti Climatici [CC|ADAPT]

Un importante gruppo di pratiche che ha usato il concetto di resilienza applicandolo ai territori e alle città sono tutti i piani e programmi per l'adattamento ai Cambiamenti Climatici.

Anche nelle politiche sui Cambiamenti Climatici si è assistito a un'evoluzione verso una sempre maggiore attenzione alla resilienza. All'entrata in vigore della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici - UNFCCC nel 1994, veniva attribuito un ruolo prioritario alle misure di mitigazione (ovvero alle misure che potevano attivare i meccanismi di riduzione dei gas serra) nel tempo l'importanza e la rilevanza di attivare efficaci misure di adattamento è cresciuta sempre più: pur nell'ipotesi teorica che le emissioni antropiche di gas serra possano essere azzerate dovremo comunque attrezzarci al fine di affrontare gli impatti dei cambiamenti climatici. Nelle politiche sui cambiamenti climatici le misure per ridurre rischi e vulnerabilità dovuti ai mutamenti del clima, seguono due linee d'azione tra loro complementari: le misure di mitigazione che agiscono sulle cause del cambiamento climatico (strategie per ridurre le emissioni di origine antropica) e le misure di adattamento che agiscono sugli effetti dati dai cambiamenti climatici sui sistemi territoriali e mira a ridurre gli effetti negativi, preparare i sistemi a rispondere positivamente ai possibili impatti e a sfruttare le opportunità favorevoli.

Nei documenti e programmi per l'adattamento ai cambiamenti climatici viene dedicato un rilevante (e necessario) sforzo all'identificazione e alla descrizione degli impatti sui sistemi territoriali locali. Gli impatti sono intesi quali gli effetti del cambiamento climatico sui sistemi naturali e umani e si distinguono in impatti potenziali (tutti gli impatti che possono verificarsi a seguito di un previsto cambiamento del clima, senza adattamento) e gli impatti residui che sono gli impatti che si verificano anche con l'attuazione delle misure di adattamento.

I piani e programmi di adattamento ai cambiamenti climatici alle differenti scale (che documenti nazionali, regionali e di città metropolitane) hanno alcuni contenuti comuni e similarità nella strutturazione complessiva.

I piani e programmi di adattamento sono tipicamente strumenti connessi a processi con una regia istituzionale (nazionale, regionale, locale). La regia "istituzionale" non vuol necessariamente dire che siano "politiche o piani Top-down" ma che necessariamente implicano che un livello di governo (che può essere anche la città metropolitana o il comune) prende degli impegni (strategia di adattamento) e definisce o meglio concorda delle misure per raggiungere gli obiettivi. In alcuni contesti, per esempio, in assenza di una politica di adattamento nazionale, alcune città metropolitane e/o alcuni enti locali hanno deciso di procedere "dal basso" per attivare un processo verso il rafforzamento della resilienza locale e per l'adattamento.

Un processo complesso e di notevole ricchezza è l'esperienza della città metropolitana di Rotterdam che da alcuni anni ha sviluppato differenti piani, progetti e interventi che trovano nel tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici il cuore della visione strategica per un nuovo modello di sviluppo dell'area metropolitana. I cambiamenti climatici, i fenomeni di crisi sono visti e colti come opportunità per ripensare tutte le politiche per lo sviluppo urbano e metropolitano verso una città più resiliente, vivibile, verde, basata sullo sviluppo di economie innovative (green, sharing, research&innovation...). Rotterdam ha

promosso il progetto Rotterdam Climat Initiative (<http://www.rotterdamclimateinitiative.nl/UK>) nell'ambito del quale sono previste misure integrate per lo sviluppo coerente (sostenibile) della città, del porto e dell'industria: in questo senso i cambiamenti climatici sono stati colti come opportunità per l'innovazione di tutte le strategie di sviluppo urbano, economico e sociale e nell'adattamento ai cambiamenti climatici trovano il loro obiettivo. Ad esempio il "Rotterdam Programme on Sustainability and Climate Change 2015-2018" è un programma strategico per l'area metropolitana di Rotterdam che integra tre principali obiettivi: a) green, healthy and resilient city; b) Cleaner energy at lower costs, c) Strong and innovative economy (in questo senso Rotterdam ha anche adottato un programma per la *circular economy*).

La città di Rotterdam è promotrice della rete delle città sui Delta dei grandi fiumi (Delta Cities <http://www.deltacities.com/>).

Resilience and risk [R|RISK]

Nelle ricerche e nelle esperienze più innovative mirate alla mitigazione dei rischi territoriali il concetto di resilienza ha assunto un ruolo centrale nella costruzione di strategie che integrano agli obiettivi della riduzione dei rischi e della pericolosità una pluralità obiettivi verso la qualità territoriale. Alcuni esempi sono i numerosi contributi prodotti nell'ambito de progetto di ricerca sulla sostenibilità dello sviluppo dei territori statunitensi che si affacciano sul golfo del Messico, presentati sia alla biennale di Venezia che raccolti nel testo Eugenie L. Birch and Susan M. Wachter, editors. 2006: *Rebuilding Urban Places After Disaster: Lessons from Hurricane Katrina*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia; le esperienze e ricerche elaborate da Pelling sulla resilienza delle città e dei sistemi urbani.

Il concetto di resilienza nella gestione dei rischi territoriali risulta oggi consolidata, e vi sono anche rilevanti focus interpretativi teorici, come l'evoluzione del concetto e della relazione tra resilienza e vulnerabilità (White A. 2010).

Un sistema più resiliente rispetto ai rischi territoriali è e deve essere, in generale, un sistema urbano-territoriale di maggiore qualità complessiva (ambientale e sociale). Il richiamo teorico alla resilienza ecosistemica è esplicito, dove per resilienza si intende la capacità e l'abilità di uscire, a seguito di un evento calamitoso, da una fase di stallo, in una condizione non necessariamente uguale a quella iniziale pre-evento. "La capacità di un territorio di essere resiliente consiste in gran parte dall'organizzazione e dalle relazioni esistenti prima dell'evento: quanto più il sistema sarà flessibile tanto più sarà rapida la ripresa alle normali attività in un'ottica di miglioramento e consapevolezza [Burby, 1998]".

Nella costruzione delle strategie per la resilienza rispetto ai rischi territoriali, i concetti propri della resilienza ecosistemica che vengono utilizzati come principi chiave sono molteplici.

Facendo sintesi di alcuni principi contenuti in documenti di linee guida per le "città resilienti", un sistema per essere resiliente dovrebbe tendere ad essere:

Ridondante – con un numero di componenti funzionalmente simili in modo che l'intero sistema non collassi quando un singolo componente si guasta;

Diversificato – con un numero di componenti con funzionalità diverse in modo da proteggere il sistema contro diverse pericolosità;

Efficiente – con una larga disponibilità di energia prodotta da un sistema dinamico;

Forte – con la capacità di resistere ad eventi/attacchi esterni di diverso genere;

Indipendente – con diverse componenti dei diversi sistemi connesse, in modo da supportarsi vicendevolmente;

Adattabile – con la capacità di imparare dalle esperienze e la necessaria flessibilità per cambiare;

Collaborativo – con multiple opportunità ed incentivi che consentano la più ampia partecipazione degli attori coinvolti.

Strumenti tipici sono piani e programmi in cui vengono definiti gli obiettivi, le strategie di intervento e le misure per la mitigazione dei rischi e il rafforzamento della resilienza territoriale e urbana. Un esempio è recente Piano di New York che include misure per garantire le funzioni indispensabili al sistema urbano (attraverso logiche di ridondanza delle reti infrastrutturali /life-line, di modularità e coesistenza di più cicli

di approvvigionamento e più fonti di risorse necessarie, interventi di rafforzamento delle capacità di protezione e di regolazione degli ecosistemi al fine che possano assorbire e ridurre gli impatti degli eventi estremi, codici edilizi per ridurre la vulnerabilità dei singoli edifici....).

Da alcuni anni, nel campo della gestione e prevenzione dei rischi, si assiste ad una crescente rilevanza del ruolo delle comunità (anche piccole) come attori chiave nei processi di rafforzamento della resilienza dei territori. Un esempio è la campagna Making Resilient City promossa dall'UNDRR (UN- disaster reduction) è di fatto una campagna per promuovere la mobilitazione delle comunità locali verso una maggiore consapevolezza dei rischi e dei differenti fenomeni estremi, verso un rafforzamento delle reti sociali e informali locali, di responsabilizzazione dei soggetti locali quali attori chiave nella gestione e nella attivazione di risposte a fronte di eventi estremi).

Nell'ambito della Campagna Making Resilient Cities l'UNISDR ha proposto il documento "The Ten Essentials for Making Cities Resilient" (le 10 cose essenziali per costruire città resilienti) > rimando

Progetti e soluzioni per le città resilienti [R] UDesign

La resilienza è entrata nel dibattito delle discipline che afferiscono alla pianificazione e alla progettazione urbana (planning and urban design) promuovendo l'elaborazione e la diffusione di soluzioni progettuali alle differenti scale. Il tema della resilienza ha sollecitato molti "progettisti" a sviluppare soluzioni integrate e rinnovate che potessero in qualche modo tradurre e declinare alcune delle proprietà tipiche della resilienza nelle soluzioni progettuali urbane.

La maggior parte di queste proposte progettuali e/o metodi per una progettazione urbana per le "città resilienti" mette a sistema metodi, strumenti e concetti già sviluppati e/o consolidati nella pianificazione e progettazione urbana ma con un rinnovamento prevalentemente incentrato a trovare sinergie e integrazione tra questi concetti già noti ma spesso non coordinati e dialoganti tra loro. Ad esempio Newman nel suo testo "Resilient city" propone sette "strategie chiave": renewable energy city, carbon neutral city, distributed city, photosintetic city, eco-efficient city, pace-based city, sustainable transport city. Queste strategie riprendono concetti che già fanno parte del patrimonio e del dibattito attorno sulle "città sostenibili" (come la densificazione, mobilità sostenibile) ed alcune strategie derivanti da matrici più ingegneristiche (come l'utilizzo di sistemi di gestione sostenibile delle acque – LCD e/o soluzioni per incrementare l'efficienza energetica). Un aspetto innovativo è proprio lo sforzo di mettere queste differenti proposte e concetti in stretta sinergia tra loro.

In maniera molto simile sono stati "costruiti" i dieci principi guida proposti nell'ambito della piattaforma "resiliencecity.org".

Un aspetto di notevole interesse che alcune proposte progettuali provano a mettere a sistema e integrare suggestioni, soluzioni e metodi derivanti da differenti campi ed approcci. Ad esempio, molte soluzioni progettuali integrano:

- > i servizi eco sistemici e le infrastrutture verdi
- > l'agricoltura urbana ma anche molti aspetti più complessi delle "food polices" (produzione ma anche aspetti di gestione di filiera logistica, trasformazione, vendita, consumo e alimentazione sana e consapevole e riuso degli scarti...)
- > gli strumenti delle economie circolari o soluzioni di condivisione di servizi e risorse
- > le soluzioni e le tecniche di auto costruzione e/o di gestione dei beni comuni
- > soluzioni volte al rafforzamento delle comunità locali e delle reti informali di reciproco supporto, della responsabilizzazione e attivazione anche dei settori vulnerabili o di solito considerati deboli (ma che sono nell'ottica delle soluzioni integrate risorse preziose).

Le proposte progettuali hanno sviluppato di volta in volta strumenti molto differenti: piani strategici per lo sviluppo di aree metropolitane, progetti e master plan per singole parti oggetto di rigenerazione urbana o progetti voluti e promossi da comunità locali, ma anche alcuni manuali e linee guida (abachi progettuali).

Le iniziative di transizione [R|Transition]

Per iniziative di transizione o di resilienza intendiamo le azioni direttamente promosse, attivate e agite (avviate e gestite) dalle comunità locali organizzate in associazioni, comitati o semplicemente gruppi di cittadini. Le iniziative possono essere autogestite e autofinanziate o possono trovare forme di finanziamento da parte di soggetti pubblici e privati. Un esempio è proprio il bando "comunità resilienti" promosso da Fondazione CARIPOLO dal 2014: la Fondazione in questo caso è un soggetto promotore finanziando iniziative e pratiche poi attivate e gestite sul territorio da un partenariato di soggetti locali.

Le iniziative sono ovviamente le più svariate e si caratterizzano per avere sia obiettivi che processi organizzativi molto differenti. Alcuni casi ed esempi di sono stati proposti nel Quaderno 21 di Fondazione CARIPOLO (Colucci A. Cottino P. (2015), Resilienza tra Territorio e comunità. Approcci, strategie, temi e casi, quaderno 21 anno 2015, collana i quaderni dell'osservatorio, Fondazione CARIPOLO, doi:10.4460/2015quaderno21,

<http://www.fondazionecriplo.it/it/strategia/osservatorio/quaderni/resilienza-tra-territorio-e-comunita-quaderno-n-21.html>)

nei saggi di Roberto Adami (iniziative più mirate allo spazio pubblico e ai beni comuni) e Davide Riva (iniziative più mirate al tema del "cibo").

Tra le numerose pratiche "bottom-up" quelle delle Transition Towns sono le più consolidate e si rifanno in maniera esplicita al concetto di resilienza e alle proprietà ecosistemiche. I principali concetti di resilienza richiamati nella definizione delle strategie e delle azioni (policies) per le Transition Towns sono: diversità creativa e ridondanza, la modularità (con particolare riferimento alle reti e alle relazioni organizzative e applicate alle politiche di governance), i principi connessi con l'approccio "local based" (similari e riconducibili sia alla visione della complessità dei sistemi urbano territoriali che al ruolo centrale che giocano la cittadinanza e le comunità locali.

Nelle iniziative di transizione grande attenzione è data alla dimensione del processo di costruzione della governance dell'iniziativa stessa, di come vengono definite le soluzioni e le scelte e di come poi queste vengono attuate e gestite. Anche nella costruzione e organizzazione del processo stesso, Hopkins, integra alcuni concetti propri della resilienza (ad esempio i processi di feedback).

Le iniziative di transizione, proprio per la loro caratteristica di essere agite direttamente da cittadini, muovono da "bisogni" e fuochi molto concreti e operativi. I principali fuochi di azione delle transition towns, ad esempio, sono:

- filiere alimentari locali (produzione di cibo e mercati)
- attività artigianali e trasformazione di cibi (birrifici, panetterie tutte con prodotti locali e gestite dalla comunità o con forme di impresa sociale di differente tipologia)
- energia rinnovabile e altri servizi connessi al risparmio e riuso di risorse naturali (come la purificazione acqua, la gestione cicli idrici ...) anche in questo caso con forme di condivisione nella gestione dei servizi
- servizi condivisi (repair café e altre forme di servizi gestiti in condivisione).

Lo schema delle Transition Towns network "What does it look like in my neighbourhood?"

["https://www.transitionnetwork.org/what"](https://www.transitionnetwork.org/what)



Se il tema chiave o fuoco di avvio dell'iniziativa può essere molto diverso in base al contesto (e alle criticità sentite dai cittadini e attori coinvolti come urgenze) aspetti spesso comuni (che sono anche le ragioni alla base del successo delle iniziative stesse) sono:

Processo di attivazione e coinvolgimento della comunità che ha tempi di solito lunghi: sono poche persone che si attivano per rendere operativa l'idea e di solito le prime iniziative hanno necessariamente una relativamente contenuta partecipazione ma nel tempo, attraverso un continuo presidio (eventi, iniziative al fine di mantenere visibile e sotto l'attenzione il tema promosso), si assiste ad un progressivo allargamento della rete di soggetti interessati e un coinvolgimento attivo delle comunità locali. Le iniziative di maggior successo hanno dimostrato la capacità mantenere una costante presenza e visibilità nel contesto locale (eventi, presidio ...) consolidando sempre più l'iniziativa e spesso portandola ad un livello di complessità maggiore (up-scaling).

La capacità di coinvolgimento di una rete ricca e diversificata di attori costituisce in fattore di successo delle iniziative. Per raggiungere tale obiettivo molte pratiche hanno dedicato una specifica e consapevole progettazione del processo di governance individuando le differenti tipologie di attori (istituzionali, associazioni locali, gruppi di cittadini, associazioni di categoria ...) anche attraverso mappature che ai differenti attori associno specifici assi di azione che possono essere condivise al fine di coinvolgere attivamente (e non solo comunicare l'iniziativa in corso) gli attori sul territorio.

La capacità di agganciare al tema fuoco una molteplicità di aspetti, integrando differenti livelli di complessità (azioni intersettoriali e multi-obiettivo) è un fattore di successo e che caratterizza le iniziative che poi crescono (up-scaling) e fanno un salto in termini di scala e complessità garantendone anche una certa continuità e solidità (divengono punti di riferimento per altre iniziative). Se il progetto si basa su una visione strategica capace di mettere a sistema e trovare soluzione a più criticità, pur avendo un tema o un fuoco, l'iniziativa è in grado di coinvolgere un maggior numero di soggetti e categorie di attori. Ad esempio, anche partendo da un tema come "un orto di quartiere" è possibile sviluppare a soluzioni che integrano anche risposte per la riduzione e/o il riuso delle risorse (energetiche, idriche...), soluzioni per ridurre gli impatti dei cambiamenti climatici (ad esempio pensando le azioni di rinverdimento anche come soluzione per il miglioramento di clima locale durante le ondate di calore), soluzioni per dare risposte alla fase di stagnazione economica (come pensare funzioni e soluzioni che possano supportare anche economie circolari e/o di scambio/condivise..).

In questi termini l'iniziativa, che ha nell'operatività e nel "fare" una delle sue caratteristiche principali diviene però capace di essere anche un percorso in grado di dare soluzioni integrate verso comunità e territori resilienti trovando alleanze nei differenti attori (sia istituzionali o consolidati che nelle comunità). Un esempio di questo processo è per esempio l'esperienza della diffusione degli "orti" e delle "farm" sui tetti di New York. L'esperienza è nata come "orti condivisi" di comunità da localizzare sui tetti degli edifici di NY. L'iniziativa unisce più obiettivi e assi strategici: coinvolgimento della comunità, recupero di spazi

non utilizzati, rinverdimento di tetti con un notevole impatto positivo sul microclima locale e una riduzione di run-off delle acque durante gli eventi meteorici estremi (o anche normali), riuso delle acque meteoriche, diffusione di principi e stili alimentari sani (cibi freschi) anche in ambiti così detti di "deserto alimentare" (quartieri dove non è possibile trovare vendite di cibi freschi), attivazione di forme di economie di scambio e/o circolari. Mettere a sistema e integrare nel progetto tutti questi temi ha permesso la diffusione dell'iniziativa in molte aree (tetti) di Manhattan, attivare forme di "impresa" (vere e proprie aziende agricole che si localizzano recuperando e riadattando i tetti), intercettare l'autorità municipale che ha visto gli effetti positivi portati dall'iniziativa nel ridurre alcune criticità sul microclima e sulla gestione delle acque (adattamento al cambiamento climatico) e ha quindi promosso e supportato l'iniziativa verso un suo up-scaling.

Connessioni tra "resilienza e rigenerazione urbana e territoriale" [note]

Nel paragrafo sono appuntate alcune riflessioni utili ad affrontare alcune questioni di ordine generale: la resilienza porta a un effettivo avanzamento/innovazione nell'affrontare il progetto urbano/metropolitano (nel suo complesso e nello specifico nel progetto di processi di rigenerazione urbana e territoriale)? e come è utile costruire connessioni tra resilienza e rigenerazione?

Il paragrafo è trattato appunto in forma di "annotazioni" utili ad affrontare le questioni.

Rigenerazione: in biologia, la rigenerazione è il processo di rinnovamento, di ripristino e di crescita che rende genomi, cellule, organismi e gli ecosistemi resilienti rispetto alle fluttuazioni naturali o eventi che causano disturbo o danni. Ogni specie è capace di rigenerazione, dai batteri all'uomo.

Dalla definizione derivante dalla biologia di rigenerazione sembrerebbe che rigenerazione e resilienza siano a tutti gli effetti capacità e proprietà degli ecosistemi.

Parallelamente nel campo delle politiche urbane e delle strategie di pianificazione territoriale, il concetto di resilienza è sempre più frequentemente richiamato per definire strategie atte a gestire nuove sfide e nuovi rischi per l'ambiente urbano che discendono da cambiamenti sostanziali in atto sul piano sociale, economico, culturale ecc. [vedi prima parte su approcci e pratiche].

La "resilienza" è di per certo e di per sé un concetto potentemente evocativo che supporta i processi di "visioning" con particolare riferimento a condizioni di incertezza (Rischi, cambiamenti climatici, crisi economica). La sua diffusione è certo data da questa caratteristica evocativa (rafforzare il sistema urbano per affrontare, adattandosi, le avversità) in un momento di notevole difficoltà e incertezza che caratterizza questo periodo storico (cambiamenti climatici, mutamenti e crisi economiche, tensioni e cambiamenti negli assetti sociali e culturali ...). Da qui ne discende una sua diffusione che oggi permea tutti i campi "disciplinari" e di azione (non intesi in senso accademico ma generale o del sapere e dell'agire).

[critica: oggi la sua diffusione risulta forse eccessiva (tutto è e deve essere resiliente) non tanto in relazione alla diffusione in sé quanto al suo uso poco consapevole con un elevato rischio di usare il termine ma non i contenuti che questo implica].

Prima nota: la "resilienza" come APPROCCIO

Un approccio alla resilienza (ecosistemica/psicologica) permette di accettare l'incertezza e di "navigare" le condizioni dinamiche e di continua evoluzione e quindi di interpretare i cambiamenti come opportunità e lavora/agisce sulle differenti componenti dei sistemi complessi per metterle in grado di adeguarsi alle nuove condizioni (conservando le funzioni e riconoscibilità) del sistema.

Costruire una connessione tra "resilienza" e "rigenerazione urbana" implica assumere nei processi di rigenerazione un approccio alla resilienza (o meglio approcciare i processi di rigenerazione urbana con un approccio che si rifà ai principi e alle proprietà di resilienza). Resilienza come approccio e dunque non progettare/pianificare "città resilienti" in termini di produzione di "metodi" "soluzioni" "tecniche" resilienti (nuove) ma mutare l'approccio nel leggere, comprendere, orientare, progettare i processi di trasformazione urbana attraverso un continuo riallineamento, integrazione tra metodi, strumenti e soluzioni già esistenti e sviluppati nei diversi campi disciplinari e di settore. Non abbiamo bisogno di nuovi metodi, nuovi strumenti nuovi piani ma di connettere e integrare quanto già sviluppato attraverso le lenti di un approccio rinnovato (un terreno comune per riallineare metodi, strumenti e soluzioni).

L'approccio alla resilienza in primo luogo implica lo spostamento del fuoco dalle "soluzioni/strumenti" al processo inteso come il percorso di scelte, progetti e interventi che accompagnano il percorso di "trasformazione" (processo) o di transizione verso rinnovate condizioni del bacino al fine di permettere nuovi/multipli stati di equilibrio all'interno di esso.

In secondo luogo chiede di assumere criteri e principi di multidimensionalità settoriale, spaziale e temporale, necessaria a comprendere i fenomeni complessi e anche a cogliere le risorse e le opportunità derivanti dalle reciproche interrelazioni tra le componenti e i fenomeni che caratterizzano i sistemi territoriali.

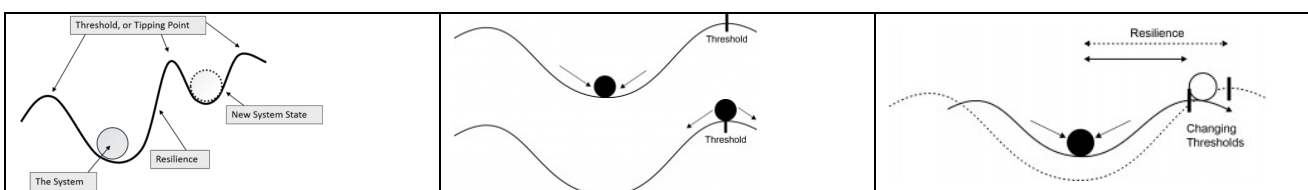
Quali innovazioni? I principali aspetti innovativi che derivano dall'assumere un approccio alla resilienza [che già richiede uno spostamento di attenzione sul processo rispetto alle categorie di strumento/soluzione] nei processi di rigenerazione urbana sono:

- un necessario rafforzamento delle interconnessioni tra aspetti ambientali, socio-economici, organizzativi e tra i diversi settori (e dunque una riflessione sugli strumenti di pianificazione e quelli di programmazione);
- la considerazione della dimensione temporale e la considerazione dell'incertezza e della indeterminatezza di risultato (e dunque lo spostamento di attenzione dal "risultato" al "rafforzamento del sistema al fine di navigare l'incertezza e affrontare i differenti possibili scenari futuri);
- la considerazione delle differenti scale spaziali e delle "proprietà emergenti" che si attivano in relazione ai maggiori livelli di complessità (anche un progetto o un'iniziativa locale deve interfacciarsi con la dimensione globale comprendendone però anche le complessità che le differenti scale o livelli di complessità implicano).

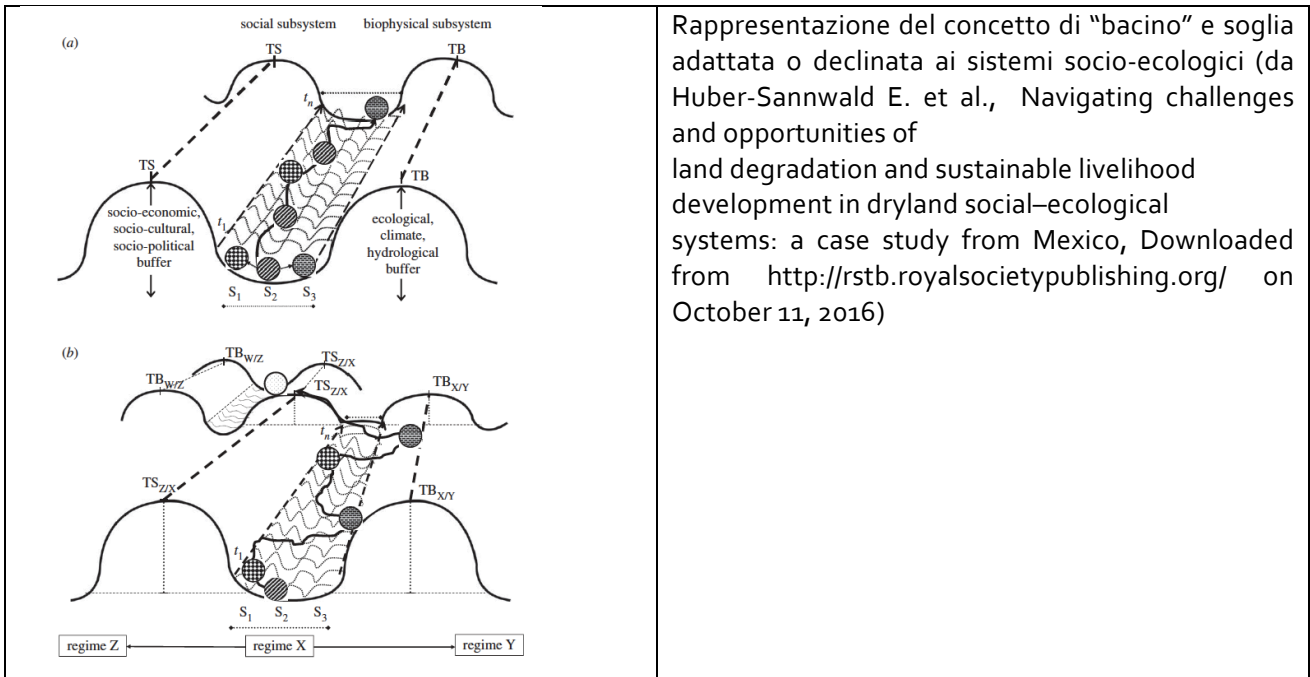
Il complesso degli strumenti (piani e i programmi, progetti) per l'attuazione dei processi di rigenerazione urbana possono essere ripensati come "iniziative" multidimensionali rivolte ad affrontare la rivitalizzazione di parti della città verso obiettivi di sostenibilità e tramite il rafforzamento delle proprietà e delle caratteristiche di resilienza dei sistemi complessi (attivazione di meccanismi e soluzioni organizzative). Per fare ciò è quindi necessario adottare modelli organizzativi flessibili e intersettoriali.

L'approccio alla resilienza quindi chiede di lavorare prima che sul "risultato" (il classico master plan o come ci immaginiamo la città o la parte di città nel futuro, il piano o la "procedura che dovranno trovare rinnovate "forme" di dialogo appunto in coerenza con il processo nel suo complesso) sul sistema complesso (sul bacino) lasciano la prefigurazione dell'assetto effettivo fisico/volumetrico in secondo piano. Il bacino o soglia è un nodo teorico di notevole complessità al centro di molteplici dispute teoriche (che qui non si affronta ma la questione è come il concetto di bacino o soglia chiaramente configurabile per gli ecosistemi naturali possa essere declinato ai socio-ecosistemi) ed è di certo un aspetto ed un tema chiave dell'approccio alla resilienza.

Il concetto di "bacino" e di "soglie" implicano un radicale mutamento di approccio al tradizionale operare degli strumenti di "Governo del Territorio": siamo infatti abituati a produrre strumenti di "piano/progetto" che possano condurre ad una chiara configurazione futura del sistema (in sintesi ad un punto di equilibrio, che di fatto non esiste essendo in condizioni dinamiche). Mentre l'approccio alla resilienza pone un radicale mutamento appunto di approccio: risulta fondamentale porre attenzione al rafforzamento di tutte le proprietà del sistema che garantiscono il mantenimento di un "bacino desiderabile" che possa accogliere traiettorie evolutive differenti (al cui interno il sistema possano muoversi) senza superare la soglia (e quindi cambiare del tutto il sistema di riferimento in termini perdita di funzionalità e di riconoscibilità e di modificare il regime entro cui si muove il sistema complesso verso appunto regimi o "bacini" non desiderabili). Resta però ovviamente necessario definire quali siano appunto i "confini" del bacino (condizioni accettabili).



Rappresentazioni del concetto di bacino e soglia



Possono poi essere di notevole interesse la declinazione di alcuni principi e proprietà proprie della resilienza ai processi di rigenerazione. Partendo appunto dalle proprietà che rafforzano la resilienza del sistema [vedi prima parte].



Temi emergenti [note]

La governance di processo [note]

Estratto dal Position Paper "L'AZIONE PER IL RAFFORZAMENTO DELLA RESILIENZA DELLE COMUNITÀ E DEI TERRITORI. Elementi per una riflessione" diffuso in occasione del convegno tenuto al Politecnico di Milano, 22 settembre 2016. Autori del position paper: Angela Colucci, Catherine Dezio, Marcello Magoni, Giulia Pesaro. Stralcio riportato sulla Governance curato da Angela Colucci)

Resilienza e governance

Dal panorama del dibattito tecnico-scientifico e dalle molteplici esperienze emerge, quale aspetto condiviso dell'approccio alla resilienza, uno spostamento di attenzione sempre più chiaro sul processo, inteso come sequenza di attività e come percorso. Se dunque il processo diventa elemento caratterizzante, appare necessario e urgente affrontare il tema del suo governo. Il tema della governance, di conseguenza, sollecita nuove modalità di osservazione e diversi livelli di analisi e riflessione sulle esperienze e le pratiche consolidate a livello nazionale e internazionale, in modo da metterne in evidenza le diverse prospettive e qualità attraverso percorsi di interpretazione, comparazione e approfondimento rinnovati in termini di strumenti e obiettivi conoscitivi.

La qualità della governance e dei relativi processi è ad oggi uno dei nodi centrali della discussione. Lo dimostrano per esempio i molti programmi che hanno a cuore la good urban governance promossa da UN-HABITAT, e una corposa letteratura sui caratteri della governance delle politiche di adattamento ai cambiamenti climatici e di transizione verso modelli di sviluppo a maggiore performance ambientale. Sommando la domanda di qualità, la necessità di innovazione e l'approccio della resilienza, gli elementi oggetto di attenzione che appaiono emergere con più forza sono quelli legati ai modelli di governance, alla necessità di intercettare traiettorie e processi e alle relazioni tra approcci bottom-up e top-down.

Il primo elemento, richiamando il concetto di modello, si pone nella prospettiva di comprendere se sia possibile, ma anche utile, ricondurre o connettere specifici modelli di governance dei processi a specifici approcci alla resilienza, come, per esempio, quelli propri dell'adattamento, dei rischi o delle transizioni. Appaiono inoltre caratteristiche comuni sempre più evidenti in pratiche che afferiscono alle medesime reti, campagne e politiche. Ne sono un esempio i programmi/piani di adattamento delle città e delle aree metropolitane, che si caratterizzano per una regia istituzionale (di solito sono promossi dalla città o dall'area metropolitana), per una forte connotazione di strumento volontario e strategico e per l'attivazione di percorsi partecipativi, che prevedono anche ruoli attivi per i principali portatori di interesse. Parallelamente le iniziative di transizione nascono e si sviluppano prevalentemente attraverso processi di mobilitazione di gruppi di cittadini che si agglutinano per raggiungere il peso specifico necessario per attivare iniziative.

Di conseguenza, appaiono più centrali rispetto al passato le capacità di intercettare traiettorie e processi in atto o in fase di sviluppo. Dal panorama internazionale, infatti, emerge sempre più chiaramente la comparsa, la diffusione e il consolidamento di nuovi modelli di governance che si discostano dai più tradizionali ed utilizzati strumenti di governo della città e del territorio. Una dinamica che può essere osservata non solo in relazione al tema della resilienza ma, più in generale, nel campo del rinnovamento e rigenerazione dei sistemi urbani. In questo senso, molteplici sono le esperienze nei settori ambientale, economico e sociale nell'ambito delle quali sono state proposte e sviluppate (a differenti livelli) non solo soluzioni trasversali ed integrate ma anche strumenti innovativi per il governo dei processi di trasformazione, orientati da obiettivi di governance integrata urbana.

In una prospettiva di processo e di maggiore importanza degli elementi di partecipazione, un approfondimento e una riflessione devono necessariamente essere rivolte al mondo delle pratiche genericamente etichettate come bottom-up, soprattutto quando poste in contrapposizione alle

pratiche top-down. Il bottom-up ha differenti declinazioni in relazione alla scala a cui si osserva la pratica e il governo dei processi si caratterizza in maniera differente da caso a caso (può considerarsi bottom-up il caso di un'area metropolitana statunitense che promuove un adaptation plan dove non vi siano politiche a livello nazionale?). In questa logica la riflessione deve quindi allargarsi anche all'aspetto della qualità dei processi di governance nelle pratiche agite da gruppi di cittadini e associazioni, in termini di effettiva capacità di costruire processi efficaci e inclusivi.

Pur nelle molte e diverse declinazioni possibili dei concetti di resilienza, nell'ambito dell'applicazione pratica e concreta a livello di comunità e territori emergono alcune proprietà condivise proprie dell'agire resiliente:

- *diversità creativa e ridondanza. Il processo di governance deve avere caratteri di inclusività, nel senso che deve essere certamente capace di coinvolgere nelle sue differenti fasi (decisionale e attuativo-gestionale) un ampio spettro di categorie di soggetti e di portatori di interesse (aspetto piuttosto consolidato) ma deve anche prevedere una sorta di sovrapposizione di, e tra, differenti tipologie di soggetti che agiscono su un medesimo aspetto o tema da più settori delle istituzioni e della società civile.*
- *organizzazione ecosistemica. Un tema che rimanda a due aspetti. Il primo è connesso all'importanza di un continuo dialogo e confronto tra i differenti livelli di complessità coinvolti, aspetto che richiama alla necessità, nella costruzione della governance del singolo processo di trasformazione o pratica, di prevedere sempre il confronto con tutti i livelli di complessità, maggiori o minori che siano. Il secondo è connesso all'idea che, qualsiasi sia il livello a cui nasce ed agisce la pratica, il processo di governance deve essere il luogo dove, oltre al processo decisionale (quali soluzioni e con quali priorità) debbano anche essere identificate responsabilità, ruoli e gradi di autonomia.*
- *modularità e flessibilità. Sono caratteri che spesso vengono già identificati come aspetti di qualità di un processo di governance, come la capacità di adattarsi ai cambiamenti di contesto (i soggetti cambiano nel tempo, così come possono cambiare alcune condizioni di partenza).*

Nel passaggio, anche culturale, a nuovi modelli e processi di governance, le pratiche mettono in evidenza come uno degli elementi di maggiore criticità sia l'integrazione, pur indicata sempre più spesso come elemento qualificante.

Temi (servizi e economie a geometria variabile) [da sviluppare]

Relazioni e reciproche integrazioni tra Resilienza, Rigenerazione e modelli/strumenti di intervento innovativi:

- commons e riappropriazione di spazi urbani (vedi pubblicazione CARIPLO);
- nature based solution e cosystem services
- innovazione sociale / nuove economie