

MULTISCALARITÀ. DIMENSIONI E SPAZI DELLA CONTEMPORANEITÀ¹

di *Michelangelo Russo**

L'autore propone una riflessione sulla nozione di scala per innovare le relazioni disciplinari tra architettura, urbanistica, pianificazione del territorio e del paesaggio. Si sostiene che un'interpretazione della multiscalarità come lente interpretativa dei fenomeni urbani e come strumento di previsione – alla luce di un'attenzione crescente per l'ecologia e il paesaggio – divenga un riferimento ineludibile per ripensare il progetto urbanistico contemporaneo.

Parole chiave: multiscalarità, progetto urbano, ecologia, urbanizzazione, descrizione.

Multiscalarity. Dimensions and spaces of contemporaneity

The author proposes a critical reflection on the topic of scale for the innovation of the relationships between urbanism, architectural, landscape policies and planning. In this essay, the author claims that a dynamic interpretation of multiscalarity as interpretative lens and as a previsual tool, in a time of deep attention to the ecological and landscape sensitive approaches in planning process, is fundamental to re-think the urban planning project of contemporaneity.

Keywords: multiscalarity, urban project, ecology, urbanization, description.

1. Alle diverse scale: dimensioni cognitive e progettuali

La scala dimensionale, come riferimento del discorso territoriale, ha svolto nella storia del dibattito urbanistico della modernità un ruolo rilevante nel delimitare il campo di conoscenze² e i margini di operatività di alcu-

¹ Ricevuto il 21 gen. 2014; nella forma rivista il 9 nov. 2014; accettato il 31 dic. 2014.

* Michelangelo Russo, DA – Università degli Studi di Napoli “Federico II”, russo-mic@unina.it.

² Manuel de Solà Morales, nella sua lettura retrospettiva della modernità, descrive il «vasto vuoto teorico fra l'architettura degli edifici e l'urbanistica» – occupato da “molta ideologia” – come esito di una profonda frattura “fra gruppi e individui” che avrebbe determinato una conseguente rottura metodologica nella progettazione della città. La “rottura degli anni Trenta” che si consuma nella vicenda dei CIAM tra la fine degli anni '20 e il II dopoguerra, fra le due *scale*, quella dell'edificio, dell'alloggio (il congresso del 1929 a Franco-

ne tradizioni disciplinari, nel definire competenze, saperi, tecniche, nessi concettuali e immagini della città, costituendo un riferimento costante per una metodologia di progetto delle trasformazioni³.

L'intenzione di questo scritto è individuare alcuni temi rilevanti nella riflessione teorica e sperimentale che consentono di considerare l'approccio "scalare" come una forma importante di conoscenza della città capace di avvalersi di quadri cognitivi ampi e distinti, delineati attraverso forme di razionalità in grado di attraversare le diverse scale per cogliere la misura e la dimensione dei fenomeni che mutano il territorio contemporaneo, e per comprenderne compiutamente la forma e la natura.

La *multiscalarità* ad esempio è il carattere distintivo della dimensione ecologica dei fenomeni ambientali e rappresenta una categoria interpretativa attuale per trattare la complessità dei fenomeni urbani e territoriali sempre più spesso intersecati con i temi ecologici e ambientali e con i palinsesti paesaggistici come sistema di valori ineludibili per il progetto territoriale contemporaneo.

Pensare il territorio come assemblaggio *multiscalare* di materiali e di fenomeni complessi ed eterogenei rappresenta un modo per incrociare costantemente le componenti fisiche, materiali e visibili dello spazio con la dimensione immateriale, invisibile, dei soggetti che dello spazio sono i protagonisti attivi; ma consente anche di intendere la produzione dello spazio come esito di un processo in cui sia indispensabile definire un punto di mediazione tra molteplici istanze – economiche, sociali e culturali – che, proprio in nome di tale complessità, non si adattano ad essere trattate in forma segmentata, da razionalità separate e da un agire settoriale (Russo, 2011). Il tema della *multiscalarità* consente di identificare e riconoscere i materiali

forte era incentrato sull'*existenzminimum*) e quella della città nel suo insieme (IV Congresso di Mosca, spostato poi nel 1933 ad Atene, e V Congresso di Parigi del 1937). Si tratta di una "rottura" che produce una progressiva astrazione del *progetto* come «processo deduttivo derivante da norme generali»: la divaricazione tra le scale d'intervento sostanza cioè l'incapacità di leggere la città se non tralasciata attraverso "principi generali" (De Solà Morales, 1989, pp. 10-12).

³ Nel dibattito italiano è importante il contributo di Giuseppe Samonà che interpreta l'urbanistica della modernità attraverso l'esperienza della ricostruzione del II dopoguerra in Europa, come un susseguirsi di fenomeni da leggere con la consapevolezza che «i problemi urbanistici della città non possono essere risolti nelle sue mura, ma devono comprendere un territorio molto più vasto di quello necessario anche alle future urbanizzazioni» (Samonà, 1959, p. 75). In questo senso la "dimensione" rappresenta l'incapacità del progetto moderno di incorporare le complesse istanze sociali (Samonà, 1959, p. 72) al punto che qualora le città fossero in grado di orientare lo sviluppo sulla base dei concetti di libertà, partecipazione e riduzione delle differenze economiche e sociali dei territori, solo allora «la grande dimensione e la piccola troverebbero un'integrazione più piena fra problemi generali e particolari» (Samonà, 1959, p. 267).

fondativi delle morfologie del territorio contemporaneo, soprattutto nel sempre più difficile esercizio di classificare le forme del loro mutamento, dovuto a processi di trasformazione rapidi e instabili, imprevedibili e multidimensionali a tal punto da richiedere una crescente *adattività* del progetto contemporaneo.

È possibile partire dalla considerazione che la *scala* e la *misura* sono dispositivi indispensabili per conoscere il territorio, per correlare il particolare con il generale, il dettaglio con l'insieme, ma soprattutto per stabilire l'importanza degli aspetti *relazionali* dei sistemi urbani e territoriali come chiave di lettura della loro identità, della loro natura e organizzazione, dei principi di regolazione e del ruolo svolto nei diversi contesti; cioè di quei fattori indispensabili per individuarne la forma e la struttura.

Scala e *misura* sono criteri imprescindibili per interpretare e rappresentare, per discretizzare e ricomporre elementi e parti tra loro in rapporto di gerarchia o di interconnessione, per indagare il territorio fisico e sociale, per delinearne criticità e potenzialità. Le scale del territorio sono oggetto specifico della conoscenza dell'urbanista che, per cogliere l'interazione tra i sistemi, deve dotarsi di un'ampia capacità di messa a fuoco variando a fondo e continuamente la lunghezza focale del suo sguardo, dal momento che solo dentro la natura di quelle *relazioni* – colte attraverso continui e profondi salti di focalizzazione – è possibile ricomporre, nel progetto urbanistico, trame di coerenza tra materiali sostanzialmente diversi, eterogenei per ruolo, forma e dimensioni.

Il territorio è la stratificazione di piani di lettura a diverse scale che contraddistinguono famiglie di *materiali* (Gregotti, 1985) distinti per misura, qualità e grana: ad ogni scala è possibile comprendere una delle possibili forme di aggregazione e di funzionamento dei diversi materiali; il rapporto tra le diverse scale ne rivela le specificità. Leggere le *relazioni scalari* vuol dire avere la capacità di cogliere le relazioni tra elementi e sistemi diversi, il cui rapporto (giocato sull'opposizione *separazione/integrazione*) definisce i caratteri di un territorio, la sua riconoscibilità, il suo grado di efficienza.

Nella conoscenza del territorio a diverse scale è possibile identificare la domanda di cambiamento, cioè definire i problemi, le qualità e le ipotesi trasformative che delimitano i temi su cui incardinare le strategie del progetto. Ciò vuol dire che l'urbanistica ha costantemente la necessità di incrociare *induzione* e *deduzione*; di confrontare le relazioni di sistema, alla scala territoriale, con la grana⁴ delle componenti che fondano la struttura e

⁴ La grana (*grain*) intesa come "struttura interna di un insediamento" è il "modo in cui i differenti elementi che compongono un insediamento sono mescolati fra di loro nello spazio": il concetto lynchiano di grana determina la qualità di un luogo; la *grana fine* riguarda la miscela di "elementi simili disseminati tra altri elementi diversi" e indica il *mix* di attività

la forma dello spazio, in particolare quello più minuto e vicino alla vita delle persone: luogo di specificità e di differenziazione, spazio alla scala 1:1, di prossimità o di contatto, estensione a cui è possibile riferire il rapporto tra le misure dell'uomo con quelle della totalità urbana (D'Alfonso, 2004, p. 55).

Il tema della *scala* attraversa gli studi della città, dalla rappresentazione al progetto, e precisa diversi modi di leggere ed esplorare⁵ il territorio, distinguendo pratiche e tecniche riferite a statuti disciplinari differenti: è necessario oltrepassare il luogo comune secondo cui la differenza di scala distingue l'architettura dall'urbanistica, per comprendere che il progetto di un edificio deve confrontarsi con la forma del contesto in cui si inserisce e che al tempo stesso le relazioni territoriali sono una *lente* attraverso cui traghettare la città e la sua forma. Architettura, forma simbolica, regole di aggregazione, valorizzazione del paesaggio e dell'ambiente naturale, relazioni tra pieni e vuoti, tra città e campagna, sono solo alcuni dei temi che consentono di reinterpretare una tradizione culturale che ha incentrato la sua ricerca sulle relazioni scalari tra edificio e città, tra architettura e organismo urbano.

Un'*archeologia* del sapere multiscale può essere ricondotta alle nozioni di *tipologia* e *morfologia* per leggere e ripensare il senso dei fenomeni urbani sulla base di concetti quali *gerarchia*, *gradualità*, *conformità*. Nella sua duplice possibile interpretazione di "regole di aggregazione dei tipi edilizi che presiedono le formazioni dei tessuti urbani" e di "contesto territoriale", la nozione di *morfologia* rappresenta l'irriducibile complessità del territorio come spazio dotato di forma geometrica e dimensionale, ma anche come sistema di luoghi, relazioni sociali e memorie, la cui trasformazione è scandita dal flusso del tempo storico. Si tratta di un'interpretazione che arricchisce il nesso tra *tipo* e *tessuto*, tra edificio e organismo urbano, oltrepassando l'idea di questo rapporto come relazione tra il *più piccolo* e il *più grande*: la nozione di morfologia ha aperto a una sensibilità geografica del territorio, sorreggendo una visione olistica che – nella relazione tra *tipo* e *forma urbana* – indica un processo ricco di implicazioni con il luogo e con la storia, con la cultura e con la società, con l'economia e con il paesaggio, ponendo in crisi ogni semplicistica meccanica additiva secondo cui

come elemento vitale. Secondo Kevin Lynch "la *scala* delle componenti dell'insediamento è direttamente proporzionale alla finezza o alla grossolanità della grana": ciò vuol dire che l'integrazione tra gli elementi, l'armonizzazione della scala, la continuità temporale degli usi e l'accessibilità, rappresentano i caratteri di una città il cui spazio riesce ad essere relazionato in maniera equilibrata con le esigenze vitali dell'uomo (Lynch, 1984, p. 278, trad. it. 1990).

⁵ Nei nostri anni, il progetto «resta un'avventura esplorativa speciale, in cui la scala prende valore proprio dal confronto tra diversi obiettivi ottici di osservazione e rappresentazione del paesaggio e confronto tra visioni ravvicinate e visioni lontane senza possibilità di deduzione le une dalle altre» (Gregotti, 1984).

la *forma della città* deriva dal banale montaggio incrementale dei singoli elementi.

In questa idea saldamente radicata nel sistema irriducibile di differenze che caratterizza la concezione stessa di *città contemporanea*⁶, è chiaro che le relazioni tra edificio e città, tra parte urbana e contesto geografico, non bastano a definire i processi *morfogenetici* della città⁷, come esito di nessi causa-effetto, anche se rappresentano una delle possibili chiavi interpretative della sua “forma spaziale”. Si tratta di fenomeni – e forme di spazializzazione – *multiscalari* per definizione: la conoscenza del territorio avviene dunque attraverso la doppia relazione tra sistema territoriale e spazio prossemico (Hall, 2001), due scale che implicano il moltiplicarsi di misure e dimensioni definite da visioni sinottiche del territorio – come spazio di relazione tra flussi, aree e reti – e da concetti che mettono in tensione *spazio sociale* e *spazio personale*, quale ad esempio quello di *territorialità*.

Per cogliere questi nessi è necessaria una conoscenza non convenzionale, alternativa al “portato della caduta in disgrazia” (Secchi, 1989, pp. 202-203)⁸ della metafora del *cannocchiale*: non è sufficiente “cambiare la scala di osservazione e di rappresentazione” di ciò che può essere osservato nel territorio, solo modificando il numero di ingrandimenti consentiti dal proprio strumento ottico, né è possibile che il passaggio da una scala all’altra sia un mero lavoro di ingrandimento. Si tratta piuttosto di esercitare un’azione continua “di astrazione e verifica”: il cannocchiale, come “macchina banale”, procede per successivi ingrandimenti (o viceversa), rappresenta un modello cognitivo inadatto a restituire la conoscenza di una realtà complessa, “resistente” ad essere semplificata dal rapporto causale tra fenomeni generali e differenze locali. Ripensare il modello conoscitivo del

⁶ Una città “diversa da quella del passato”, esito del mutare profondo delle pratiche che l’hanno investita, distante dai principi della città moderna (Secchi, 2000, p. 76), fatta di materiali diversi, assemblati in modi diversi che assumono dimensioni del tutto nuove e che richiedono strategie di modificazione in grado di costruire nuove relazioni tra la forma dei fenomeni e le forme di governo, sulla base di nuovi principi quali ad esempio: *decentramento* e *metropolizzazione* contrapposti a *centralizzazione* e *dispersione* (Marcelloni, 2005, p. 19).

⁷ Il concetto di «modularità dell’organismo territoriale» ad esempio costituisce in Caniggia il riconoscimento di un meccanismo di composizione per «moduli e soprammoduli» di «una successione di tipi territoriali crescenti» che definisce un insieme «strutturato per grandezze scalari, ciascuna comprensiva delle antecedenti e compresa nelle successive». In tale concezione lo spazio antropico può essere costituito dalla modulazione di scale crescenti e decrescenti, di «organismi contenenti e contenuti», secondo una graduazione scalare di elementi che finisce per definire il territorio come un processo infinito di aggregazione elementare successiva di “organismi” esistenti in ciascuna singola scala (Caniggia e Maffei, 1979, pp. 246-246 e pp. 252-253).

⁸ La “metafora del cannocchiale” è ripresa in Secchi (2000, pp. 125-127): «L’andirivieni tra le diverse scale fa parte della sua strategia cognitiva e della sua esplorazione progettuale».

territorio muovendosi dal grande al piccolo in maniera ciclica e non lineare, mette in crisi la rassicurante gerarchia dei quadri di pianificazione, le sequenze dei piani ordinati secondo logiche *conformative*, e ribalta le priorità dei contenuti, nonché i rapporti di integrazione e di subordinazione tra gli strumenti di pianificazione e i livelli amministrativi. La metafora ottica restituisce la sequenza lineare *dal particolare al generale*, rischiando di lasciarsi sfuggire specificità, corrugazioni, sistemi di differenze, relazioni multidimensionali appiattite da una rappresentazione del territorio “eminente-mente topografica” (Secchi, 1989, p. 253). Lo sguardo zenitale fornisce un’immagine schematica che allontana la conoscenza dagli aspetti sensibili, composti da pratiche e flussi, da storie e comportamenti, da gruppi e persone che appartengono e abitano i diversi strati della *multiscalareità*; molte scale, molte dimensioni e nature plurali, non richiedono solo differenti spazi di conoscenza e di progetto, ma coinvolgono molteplici soggetti e tempi della trasformazione, nonché complesse interdipendenze istituzionali che sono il contenuto stesso dei processi di costruzione “sociale” delle scelte urbanistiche.

2. Attualità di un approccio multiscalare

Multiscalare è il fenomeno urbano contemporaneo, nello scarto tra i cambiamenti socio-economici globali e gli effetti locali sulle forme di occupazione e di uso dello spazio urbano, come mostrano i processi di *shrinkage* (Oswalt and Rienitz, 2006), che reclamano strategie innovative di rigenerazione e di riciclo di ampie porzioni del territorio abbandonato, o i fenomeni di periferizzazione e di urbanizzazione del *diffuso* o del *periurbano* che implicano un nuovo modo di concepire le reti, lo spazio pubblico, le centralità.

Una lettura multiscalare del territorio riconosce i nuclei resistenti e potenziali entro cui prendono forma i fenomeni del “territorio che cambia”, e trasforma la concezione di alcuni tradizionali campi d’intervento, come le *infrastrutture* e il *paesaggio*, entro cui il rapporto tra logiche di sistema e valori locali, tra relazioni reticolari e materiali specifici, consente di cogliere la natura frammentata, incerta, *interrotta* della città contemporanea.

Il progetto delle infrastrutture, ad esempio implica costantemente una doppia dimensione: quella di *sistema*, che individua relazioni selettive e di ampia scala con implicazioni sulle economie regionali in rapporto alla mobilità e all’accessibilità; e quella di *luogo*, spazio di prossimità e di contatto con il territorio locale da cui si diramano le diverse relazioni con gli insediamenti, con le funzioni, con il suolo. L’infrastruttura è un principio insediativo che ri-definisce la nozione di prossimità e di produzione dello spazio urbano, e configura i caratteri d’integrazione nel territorio e nel paesag-

gio. *Particolari e globali* negli obiettivi, *locali e metropolitane* negli impatti⁹, le infrastrutture segnano la storia dei territori-palimpsesto¹⁰, attraverso processi di lenta trasformazione e di *scaling*, in cui la sedimentazione delle tracce induce la modificazione degli assetti nel tempo, a diverse scale. Grandi tracciati infrastrutturali hanno disegnato il territorio storico, come ad esempio in epoca romana nelle larghe maglie della *centuriatio*, visibili ancora oggi nella misura dell'*Ager campanus*, nella piana tra Napoli, Caserta e il litorale domitio. La rete infrastrutturale non era un tracciato insediativo ma un reticolo geometrico degli usi del suolo, un catasto del territorio che ha dato forma al paesaggio e ai sistemi insediativi che in quelle maglie hanno preso forma¹¹ attraverso una secolare “legge di inerzia” (Sereni, 1961). Si tratta di reti che, in una logica di ripartizione del suolo agrario, hanno finito per disegnarne la qualità percettiva di paesaggio, attraverso una maglia ordinata di attraversamenti, di vie interpoderali, di trame colturali, di quelle che oggi denominiamo “infrastrutture verdi e blu” (Pötz and Bleuzé, 2012; Bacchin *et al.*, 2014), tracce visibili del paesaggio, componenti del sistema ambientale, quali ad esempio i dispositivi di drenaggio e le reti delle acque, i canali di scolo e le trame vegetali, le alberature, le tracce dei solchi e gli ordini di piantumazione. L’infrastruttura paesaggistica della griglia centuriale, alla scala territoriale, costituiva la forma del paesaggio a partire dalla propria funzione di uso agricolo del suolo.

La città prende forma dall’infrastruttura, lo spazio è scandito dalla rete dei suoi tracciati e dei suoi nodi non solo come disegno di suolo ma anche come costellazione di luoghi attrattori di attività, di usi e di socialità che hanno dato forma al territorio, attraverso un processo interscalare: quello del tempo e della lunga durata. Se la *centuriatio* può essere intesa come azione diacronica di modellazione del territorio e di costruzione del paesaggio, le infrastrutture della modernità offrono un esempio di *multi-scalarità* produttive di spazio, in una dimensione relazionale, economica e sociale.

⁹ «Initially, infrastructure was part and parcel of regional and urban structuring. It obeyed conditions imposed by the environment – topography, flood, soil resistance – and gave way to building form around it. Infrastructural systems acted as ordering devices. They were conceived as integrated man-made landscapes» (Shannon and Smets, 2010, pp. 53-54).

¹⁰ È interessante, in parallelo, l’interpretazione di Cesare Macchi Cassia del territorio della regione milanese che può essere ridisegnato attraverso il riconoscimento di «un’ancestrale struttura lineare che trova nei grandi vuoti che accompagnano i percorsi dei fiumi [...] le sue ragioni» (Macchi Cassia, 1999, p. 33).

¹¹ «[...] la forma della *centuriatio* romana ha potuto imprimersi, lungo la rete delle grandi vie di Roma repubblicana e imperiale, col reticolo della sua viabilità vicinale e col rigore dei suoi confini, su una buona parte della pianura italiana: nel cui paesaggio essa ha segnato l’impronta che resta forse, a tutt’oggi, la più larga e la più duratura» (Sereni, 1961, pp. 51-53; cfr. Cardarelli, 1979; Chouquer *et al.*, 1987).

Le immagini della prima modernità di *Ciudad Lineal* di Soria y Mata, incentrata sul rapporto tra l'asse infrastrutturale e gli insediamenti, o di *Garden City* di Ebenezer Howard con il sistema di strade radiali che definisce lo schema direttore del reticolo urbano, rappresentano con efficacia l'idea di rete infrastrutturale come principio insediativo. Questi modelli esemplificano il disegno dello spazio urbano improntato sul principio *scalare* di telaio territoriale che non solo garantisce la fluida rapidità degli spostamenti, ma determina anche le geometrie degli insediamenti¹². L'infrastruttura mostra la capacità di "misurare" il contesto territoriale definendo il principio insediativo come integrazione tra infrastruttura e città: la scala non delimita solo la *forma urbis*, ma scandisce il *tempo* della sua trasformazione. Oltre all'esperienza epica della modernità, in cui l'infrastruttura ha assunto un ruolo centrale per la forma della città (Gasparini, 2003), la razionalità ingegneristica del XX secolo, nel programmare e disegnare i sistemi della mobilità, ha innescato fenomeni di profonda frammentazione dovuta a fasci infrastrutturali che hanno segnato il territorio senza cura per la topografia dei luoghi e per la forma del paesaggio e degli insediamenti, per la loro morfologia, per i rapporti spaziali con il suolo. Le strade in viadotto e in rilevato, le linee ferroviarie, le reti urbane su ferro, hanno rappresentato l'immagine dello spazio attraversato da sistemi autonomi e autoreferenziali, causa di frammentazione e marginalità urbana. Al contempo, le infrastrutture sono multiscalarari per l'evidente pluralità dei loro effetti sulle dimensioni del territorio: il viadotto, la galleria, la ferrovia, nella loro topologia e in una logica di interconnessione, *configurano* il territorio alla scala geografica. Se il tracciato disegna i flussi nel sistema regionale, i nodi, le stazioni – come nesso tra reti e luoghi – sono attrattori collettivi che costituiscono anche formidabili occasioni per creare centralità¹³ e per disegnare spazio pubblico. L'infrastruttura urbana, acquisisce un ruolo

¹² Un altro riferimento è il progetto di Le Corbusier elaborato alla metà degli anni '30 per Zlin, città industriale in espansione della Cecoslovacchia: il fascio infrastrutturale lineare veniva concepito come dimensione territoriale di una valle alluvionale con una topografia complessa, ma anche come principio insediativo; l'asse lungo il quale sono disposte viabilità e ferrovie, rappresenta la dorsale dei trasporti, dell'accessibilità e degli insediamenti: è una linea che aggrega funzioni e tessuti diversi (residenze e industrie), interpreta i caratteri del contesto, e rappresenta nel lungo periodo il progetto guida dello sviluppo economico e urbano di quest'area.

¹³ È interessante, in tal senso, il ragionamento di Paola Pucci che, nell'affrontare le politiche di integrazione territoriale della grande stazione AV di Reggio Emilia, indica con chiarezza gli obiettivi di integrazione multiscalarare dell'infrastruttura nel territorio come *antidoto* ai processi di *insularizzazione* che le logiche settoriali producono; un'integrazione che si contrappone al modello di *adattamento* (Pucci, 2009, p. 43). È possibile leggere in questa direzione anche il caso delle stazioni della nuova Metropolitana di Napoli come "produttori" di spazio pubblico (Russo, 2007).

centrale per la sua multiscalarità: agisce contemporaneamente sul territorio-rete e sul territorio-sistema. Questo rapporto tra relazioni sistemiche di scala territoriale e relazioni percettive alla scala dello spazio più minuto, rappresenta un'occasione di sviluppo a partire dall'incrocio tra scala geografica e assetti territoriali (poiché ridefinisce prossimità dei territori e polarizzazioni insediative), come forma dello spazio pubblico, legato ai luoghi di attraversamento pedonale, alle piazze, ai passaggi, ai luoghi per lo stare in comune, alle centralità urbane.

La strada, ad esempio, è il dispositivo interscalare di produzione dello spazio urbano nella teoria delle *sette vie* di Le Corbusier, come idea di regolazione che conferisce forma e gerarchia allo spazio dei flussi: le vie, nella loro reciproca relazione, possono estendersi nel territorio per collegare infrastrutture e organizzare l'insediamento, come nelle strutture commerciali della *Via 4*, "la strada per eccellenza", dove si svolge la vita delle famiglie e delle persone (Petrilli, 2006, p. 168); a Chandigarh l'applicazione di questo modello mette alla prova il principio di integrazione con la specificità urbana, e nel piano Obus di Algeri (De Sola Morales, 1989, p. 12) l'infrastruttura urbana determina il paradossale salto dimensionale del "fuori scala".

Il *paesaggio*, carattere visibile del territorio che abitiamo, contiene i segni e le tracce della percezione collettiva dello spazio e rende possibile la lettura della sua continuità storica e sociale¹⁴. Il paesaggio, rappresentato dalle forme di modificazione degli ambienti naturali e dall'immagine del territorio, è il *milieu*, spazio intermedio tra comunità locali e contesti, tra spazio fisico e mentale¹⁵, e rappresenta il patrimonio collettivo sedimentato nella forma degli insediamenti. Al contempo, nel paesaggio coesistono le diverse scale di descrizione dei contesti: l'ecologia e la bio-diversità identificano le relazioni territoriali che caratterizzano un biotopo e insieme strutturano l'ecosistema. La scala per il paesaggio definisce il rapporto con gli ambienti costruiti attraverso una molteplicità di pratiche: non esiste una scala propria dell'architettura, della città o del paesaggio, ma un'ampia gamma di scale entro cui operano famiglie di pratiche. Se da un lato

¹⁴ Un approccio contemporaneo al tema del paesaggio consiste nel pensare la sua natura come *patrimonio di risorse identitarie* che richiedono un'idea complessa di conservazione come «comprensione dei processi di accumulazione selettiva che hanno agito nel tempo», producendo un sistema di valori «fatto di differenze e di irriducibili alterità» ma anche «di figure d'insieme alla scala regionale»: tale «visione patrimoniale» del paesaggio è incentrata sul riconoscimento di quel valore «relazionale tra storia, natura e società che modella la mirabile polifonia dei paesaggi italiani» e «li rende inconfondibili alle diverse scale di riferimento» (Clementi, 2002, pp. 19-21).

¹⁵ Corner interpreta il paesaggio come *spatial milieu* e al contempo *cultural image*: «Landscape is an ongoing medium of exchange, a medium that is embedded and evolved within the imaginative and material practices of different societies at different times» (Corner, 1999).

l'architettura si confronta con la scala della prossimità e del visibile, dall'altro la città si misura con una dimensione che non può essere contenuta nell'ampiezza dello sguardo, e il paesaggio ha una scala molto più vasta di un sito specifico, poiché comprende una pluralità di sistemi ecologici in forma reticolare e con una dimensione multiscale (Pollak, 2006, p. 129). Il paesaggio non è una scala di lettura del territorio: esso stesso attraversa le scale di rappresentazione che rendono leggibile la sua natura vitale, i suoi aspetti visibili e percettivi. Un'analogia consapevole è sviluppata da Gilles Clement con il "Terzo Paesaggio" che diviene strategico proprio perché occupa il margine, il bordo di transizione tra le diverse forme del territorio aperto, insediato, vissuto, abbandonato: «un territorio di rifugio per la diversità», risorsa vitale degli spazi di scarto della città contemporanea ed insieme metafora della speranza di ricostruire regole e forme di riequilibrio biologico, oltre che urbano. "Il terzo paesaggio non ha scala" e per questo motivo diventa il contesto in cui gli ecosistemi sono in grado di assicurare "il mantenimento della biodiversità": è *multiscale* dal momento che «gli strumenti di osservazione del terzo paesaggio vanno dal satellite al microscopio» (Clement, 2004, pp. 41-42). La moltiplicazione delle focali possibili consente di interpretare l'ecologia del paesaggio non solo come sistema complesso di relazioni tra *habitat* e *abitanti*, ma come forma sensibile dei processi che sottendono al principio di biodiversità e si traducono in *patterns*, in forma percettiva dei processi naturali, figura territoriale "visibile dal finestrino di un aereo". La relazione tra processi naturali, ecologia e forma visibile del territorio – nella cultura, nella storia e nella vita delle comunità – è alla base della *landscape ecology* che utilizza i saperi delle scienze ecologiche e sociali, e guarda al territorio come assemblaggio tra aree eterogenee, elementi spaziali ed ecosistemi (*patches*, corridoi, matrici) che, nei processi naturali e insediativi, si tengono in forma di mosaico (Forman, 1995) attraverso i concetti di struttura, funzione e cambiamento. Le interazioni e le strutture degli ecosistemi rappresentano una condizione di equilibrio che identifica la *figura* del paesaggio come «prodotto dell'interazione della struttura e delle funzioni nel tempo» (Forman and Hersperger, 1997, pp. 61-62), minacciato dalle "attività perturbative" determinate dagli insediamenti umani. Nell'ecologia del paesaggio, la scala regionale è una dimensione appropriata per individuare e descrivere i *land mosaics* poiché interagisce con la grana fine dell'ecologia locale, che circonda la struttura e la composizione vegetazionale di un *patch*, ed esemplifica l'approccio interscale di un'urbanistica sensibile agli aspetti ecologici. L'ecologia è un riferimento importante per il *landscape urbanism* come approccio alla città capace «di variazioni di scala, per collocare adeguatamente i tessuti urbani nei loro contesti regionali e biotici, e per progettare

sistemi di relazioni tra processi ambientali dinamici e forma urbana» (Corner, 2006, p. 24). La dimensione paesaggistica rappresenta dunque un approccio specifico all'urbanistica, ne reclama una dimensione inter-scalare per estendere lo sguardo oltre i tradizionali confini urbani, per concepire la metropoli come sistema di risorse derivanti da processi a molte dimensioni, luogo di relazioni costitutive tra città a grande scala, processi localizzativi e funzionali, ed ecologie¹⁶. In definitiva, paesaggio e infrastrutture sono caratteri di uno sguardo legato alla natura della città contemporanea: sono temi attorno a cui si addensano la descrizione del fenomeno urbano in trasformazione e, insieme, le strategie del suo progetto urbanistico.

Multiscalarità, come carattere e dimensione del fenomeno urbano, è dunque un termine che consente di decodificare nuove domande di spazio e di affrontare quello snodo problematico di forme, usi e poteri che sono il connotato specifico della città contemporanea. Una città non riconducibile a uno sguardo onnicomprensivo, mai espressione di una razionalità unica e monodimensionale, né sistema da governare attraverso un *progetto* come alternanza di strategie e di tattiche¹⁷, di azioni materiali e immateriali, di esplorazione, riciclo, bricolage, uso temporaneo dello spazio, mutevole e contingente, aperto a interagire con il metabolismo della città, con i suoi flussi, con il ciclico alternarsi di crisi e crescita. Una città dove la dimensione fisica non è sufficiente a costruire descrizioni realmente esemplificative poiché sempre più debole è il nesso tra spazio e società, tra potere, scelte e decisioni.

Quell'archeologia del sapere morfologico a cui si è fatto precedentemente riferimento non è più adeguata alla descrizione e alla comprensione del fenomeno urbano contemporaneo. La morfologia e la tipologia risultano nozioni inattuali per decodificare uno spazio che rifiuta il tempo lineare, paradigma della cultura moderna e prende le distanze da una realtà come «successione ordinata di cose lungo la linea del progresso» (Secchi, 2000, p. 9) affermando fenomenologie che si dispiegano in un tempo ciclico¹⁸,

¹⁶ «Lynch's emphasis on large-scale thinking has continued in Landscape Ecology and in the emerging Landscape Urbanism movement, which looks broadly at the organization of industrial society and its use of natural resources as constituting an urban landscape far beyond the scale of the traditionally bounded European city. [...] The Landscape Urbanism movement embodies many of Lynch's global, regional and ecological concerns» (Shane, 2005, pp. 69-70).

¹⁷ Ad esempio "tattiche dell'abitare" che possono essere colte solo attraverso una "attitudine tattica" all'osservazione e al progetto nella città (Ippolito, 2012).

¹⁸ Ad esempio, la velocità vertiginosa del cambiamento incide sulla ciclicità del circuito che mette in tensione le trasformazioni della città con l'evoluzione culturale, dove pratiche sociali (azioni che i soggetti sociali attivano per realizzare i propri obiettivi) devono intersecarsi con pratiche politiche, rivolte alla correzione degli aspetti negativi delle prime, aprendo verso un punto di vista generale. Un punto di vista che non può che fondarsi su una visione

sincopato, iterativo, dove la coerenza tra forma urbana e ruolo delle diverse parti della città risulta sempre più debole.

Non è la *forma* a definire i contenuti del progetto, ma sono le *relazioni*, i flussi, che definiscono gli assetti di parti di città e di territorio e cambiano rapidamente ruolo, statuto, soggetti di riferimento, alla scala urbana, comprensoriale, regionale. Multiscalari in questo senso è da intendersi come strategia capace non solo di un continuo andirivieni tra una misura ed un'altra, ma anche tra una dimensione e l'altra del fenomeno urbano contemporaneo, dalla società ai diversi stili di vita, dalla configurazione dello spazio all'immagine del paesaggio: questa idea di multiscalari, consente di leggere le *relazioni* come *forma* e contenuto stesso dello spazio urbano complesso.

La città si espande e si polverizza, attraversa i limiti e viola i confini, dilaga e moltiplica le sue forme in una dimensione *infinita* (Bonomi e Abruzzese, 2004) in cui gli insediamenti perdono compattezza, densità, coesione e forma. Il territorio perde il suo ordine per trasformarsi in spazio costruito a bassa densità di edificato e di relazioni: agglomerazione, polarizzazione e centralità definiscono una nuova sintassi dello spazio, non contenuto più nelle maglie strette della città, ma spesso dilatato virtualmente in maglie territoriali che hanno un carattere paesaggistico e ambientale piuttosto che urbano.

La scala del territorio urbano ridefinisce i limiti della città contemporanea, assorbe le componenti del paesaggio e dell'ambiente in una rete di relazioni che reclamano nuove forme di equilibrio ma anche nuovi dispositivi di lettura e di interpretazione. La *scala* e la *dimensione* definiscono la natura dei fenomeni urbani ma anche le potenziali strategie d'intervento: la scala regionale e la densità di usi dello spazio urbano, reclamano un incrocio continuo di strategie multidimensionali, di lungo periodo e di scelte di dettaglio (Steinitz, 2008).

Azioni quali, ad esempio, la difesa del suolo, la mitigazione dei rischi naturali e antropici, la conservazione e la valorizzazione delle risorse naturali (acqua, suolo, energia), dei patrimoni locali, del loro uso e della loro storia, rischiano di produrre ulteriore frammentazione se non ricomprese in una "visione d'insieme". Il *mosaico* incastra grande e piccola dimensione, nelle relazioni multiscalari che caratterizzano la *struttura* del territorio, trattate convenzionalmente con logiche e razionalità settoriali. Il mosaico è una figura multiscalare e intersettoriale che interpreta la natura della città e del progetto contemporaneo (Russo, 2001).

«Le differenti ecologie possono essere riconosciute solo da uno sguardo che sappia cogliere le relazioni tra i diversi elementi e le situazioni dei quali

di futuro, un progetto condiviso che interessa i diversi livelli, scale e dimensioni del territorio e delle forme del suo governo (Indovina, 2005, pp. 50-51).

è costituito il paesaggio fisico e sociale» (Secchi, 1989, p. 254): uno sguardo – quello multiscale – che è al contempo strategia cognitiva e progetto. Progetto che mette in rete diversi saperi e reclama il dialogo tra competenze diverse e razionalità spesso confliggenti che implicano la differenziazione e l'articolazione dei soggetti coinvolti nelle scelte.

La dispersione insediativa ad esempio, una delle immagini più esplorate ma anche critiche e stimolanti del fenomeno urbano contemporaneo, un tema apparentemente esaurito nell'estesa e minuziosa descrizione tipologica, mostra una prospettiva ancora fertile nella declinazione del periurbano, uno spazio di ibridazione tra città e campagna, in cui gioca un ruolo portante l'uso agricolo del territorio, una forte presenza della componente ambientale e la possibilità di essere trattato con uno spiccato approccio paesaggistico (Donadieu, 2006). Anche per questo non scontato dosaggio di componenti, il "periurbano" è interessante perché configura un «nuovo spazio periferico» dove «le logiche urbane si impongono spesso alle logiche agricole degli spazi rurali» (Donadieu, 2006, p. 43). È un territorio resistente alla descrizione, esito di una *rurbanizzazione* (Bauer and Roux, 1976) la cui identità è giocata proprio sulla ridefinizione di scala dello spazio, locale e comprensoriale, dove si dissolve la canonica distinzione tra città e campagna e si configura una pluralità di modi di vivere e di insediarsi attraverso nuove pratiche cittadine che consentono di riconfigurare l'«arte di vivere insieme» (Donadieu, 2006, p. 59). L'incertezza del suo statuto spaziale rende incerte le forme del suo governo, da incardinare in una collaborazione istituzionale tra enti locali, in coerenza con gli strumenti di pianificazione a diverse scale, sulla base di forme solide e innovative di coesione sociale, capaci di attivare confronti *multiscalarari*¹⁹. Il ricorso alla multiscalarità e all'interazione tra saperi e scienze²⁰ è dunque una condizione indispensabile non solo per riconoscere e denominare la forma indistinta delle *campagne urbane*, ma anche per ridefinire le modalità del loro governo.

3. Multiscalarità/processualità

L'approccio *multiscalare* oltrepassa i limiti amministrativi e comprende una pluralità di livelli di *governo*, di soggetti istituzionali, di attori: interes-

¹⁹ «Il dispositivo dell'*approssimazione* è sembrato un atteggiamento utile da esplorare: da una parte aiuta il confronto multiscale, dall'altra facilita la prossimità agrourbana come due mondi che debbono imparare sempre di più a dialogare insieme» (Mininni, 2012, p. 178).

²⁰ «È la scala che crea il fenomeno, per cui le relazioni scalari non sono che il modo per rappresentarlo» (Mininni, 2011, p. 118).

sa la forma dei processi decisionali, lo stile di pianificazione, la forma degli strumenti, dei piani e dei progetti.

Le scelte possono avere un carattere più duraturo, permanente, *strutturale*, ovvero possono avere un carattere definito, puntuale, circoscritto e temporaneo, legato cioè a programmi di natura contingente.

In questo senso, le relazioni scalari riguardano le modalità di regolazione, la forma e la processualità del piano e le sue scelte. È una processualità che deve distinguere tra lunga e breve durata, tra valori stabili, collettivi e permanenti o in trasformazione: alcuni di questi sono dotati di *inerzia*, definiscono l'identità del territorio, ne rappresentano i *caratteri strutturali*, e vanno trattati attraverso scelte di indirizzo poiché «sono atti ad incidere sulla trasformazione dell'intero sistema» (Astengo, 1991).

Caratteristiche, valori – diffusi, rilevanti, collettivi – e previsioni che incidono sul funzionamento del sistema territoriale, richiedono una diversa disposizione delle funzioni del piano (Riganti, 1996): le *scelte strutturali*, di lungo periodo, sono estese a una visione di territorio che va ben oltre il limite dei confini amministrativi, e riguardano ciò che non è negoziabile, che interessa l'intera collettività nel tempo lungo; si tratta di scelte che indirizzano i comportamenti di una pluralità di soggetti in relazione ai caratteri del territorio: paesaggio, tessuti storici, emergenze patrimoniali, ambiente e biodiversità, grandi telai infrastrutturali.

Le scelte *strutturali* devono sostenere processi di interazione e di coesione, la consonanza tra obiettivi e risorse, e riguardano le strategie del piano. In tal senso, sono scelte che hanno un carattere strategico, che derivano dall'interazione tra gli attori sociali e richiedono «il coordinamento dinamico tra iniziativa puntuale e quadri di compatibilità allargata» (Curti, 1996), tra visioni d'insieme e progetti puntuali, in una processualità *interscalare*. A grande scala le scelte hanno un carattere prestazionale piuttosto che normativo o conformativo, per indirizzare lo sviluppo verso valori-guida alla scala locale, nei luoghi di prossimità, tra comunità e territorio. I *piani strutturali* si basano su questo principio e la pianificazione territoriale, nei consolidati assetti normativi regionali (Belli e Mesoletta, 2008), mostra un carattere strutturale-strategico, mirato cioè a indirizzare lo sviluppo.

Per converso, le criticità e i problemi delle comunità locali richiedono trasformazioni puntuali che riguardano la scala più ravvicinata e interessano la gestione di azioni minime, molecolari. La *sussidiarietà* richiama la *scala* dello spazio territoriale, del suo uso, coinvolge la rappresentanza delle diverse comunità e la competenza nel definire scelte in ordine ai valori, mettendo in evidenza che democrazia ed equità sono principi fondativi nel

rapporto tra lungo e breve periodo²¹, cioè nel *tempo* in cui interessi, valori e progetti sono collegati alla vita delle comunità locali.

Il tema della *multiscalarità* dunque, non riguarda esclusivamente le dimensioni fisiche e la misura del territorio, ma afferma la necessità di uno spazio decisionale a più scale, a più livelli; la lettura delle morfologie fisiche e sociali incide inevitabilmente sulla scalarità delle scelte e sulla forma del piano, attraverso l'asse del tempo. Infatti, il *tempo* costituisce il contenuto delle relazioni tra i soggetti e i livelli di governo, conferisce validità alle scelte, misura l'utilità dei progetti.

Non è scontato che la grande scala sia lo spazio esclusivo della pianificazione e della programmazione, della conoscenza quantitativa e di un "progetto normativo" antitetico allo spazio della percezione, del *genius loci*, della morfologia della città, campo privilegiato del progetto, dominio dell'architettura. L'antagonismo tra queste due posizioni – che risale agli anni '80 – è anacronistico poiché incentrato su una sostanziale differenza di soggetti e di procedure, di risorse e di tempi, ma soprattutto di efficacia, in un contesto in cui la trasformazione socio-economica e urbana richiedeva al piano una marcata operatività per gestire i cambiamenti in atto.

Il *progetto urbano* è stato inteso come luogo di confronto culturale in cui la *scalarità* ha giocato un ruolo determinante nel definire le categorie della conoscenza, le forme e gli strumenti del progetto. Ha costituito una dimensione "acquietante", ampia e capiente entro cui far dialogare posizioni e razionalità apparentemente inconciliabili e focalizzare i caratteri della *forma urbis*, dell'immagine della città e del territorio in una forma specifica e contestuale. Ciò ha significato per l'urbanistica la possibilità di tornare a pensare lo spazio fisico come luogo di intenzionalità collettiva, come dispositivo comunicativo, come piano di interazione sociale e politica, in una prospettiva di costruzione di "scelta condivisa". Il progetto urbano negli anni '80 e '90 ha dato risposta a una domanda di urbanistica attuativa nella paradigmatica esperienza di trasformazione della città europea dall'IBA di Berlino, a Barcellona, Amsterdam, Parigi e Londra, fino alle esperienze italiane che, con esiti contrastanti, fin dai primi anni '90 erano identificate come *programmi complessi*²².

²¹ A questo proposito è interessante l'intervento di Alessandro Pizzorno (cfr. Bianchetti e Balducci, 2013, pp. 62-63) nel dialogo sul tema «la durata è un valore o un'ideologia?», in cui afferma: «Si potrebbe dire che è l'oggetto, la città, a determinare questa prospettiva. È la città a rifiutare il tempo breve. La città è obbligatoriamente vista nel lungo periodo» e poi: «Breve e lungo visto dai competenti, breve e lungo visto dagli utenti portano a inevitabili conflitti».

²² Si tratta di una sperimentazione intensa che in Italia ha prodotto risultati interessanti e differenziati sul territorio nazionale, materializzando un approccio innovativo di *programmazione per progetti* che ha diversamente tematizzato il *senso del territorio*, i *meccanismi della governance* e del *partenariato multilivello* (Clementi, 2012, p. 19).

Tuttavia, come per ogni nozione apparentemente conciliante, anche il progetto urbano è stato oggetto di interpretazioni generiche, banalizzanti e retoriche, come quella che lo identifica con la “scala intermedia”. Il riferimento ad una scala specifica – seppure indistintamente classificata come *intermedia* – indebolisce il senso del progetto urbano come strumento di modificazione della città esistente, come riferimento dei processi multi-attore a regia pubblica²³, basati sull’integrazione di risorse e processi di valorizzazione della città consolidata, con un profondo legame alla tradizione dell’*urban design*.

Il progetto urbano, con radici profonde nella modernità, mostra la sua attualità come principio *multiscalare* di coordinamento tra processi e strategie. Non individua una *scala* specifica ma definisce una *dimensione*, quella della città, non riducibile al “settore d’intervento”: si misura con lo spazio e con la sua forma, con le relazioni tra i luoghi e i contesti, con la sedimentazione nella comunità di elementi – non sempre fisici – di permanenza. Nel progetto urbano, la multiscalarità consente di guardare allo spazio fisico come interazione tra spazio e società. Il progetto urbano è *progetto di paesaggio*²⁴, riferimento multi-scalare per la trasformazione del territorio e dei suoi sistemi, delle sue componenti strutturali, dei *network* eco-paesaggistici e dell’identità dei luoghi. Consente di individuare e descrivere i sistemi di relazioni territoriali con un approccio che non si limita a occupare “la scala intermedia”, tra quella territoriale e quella urbana, ma agisce sullo spazio *relazionale* che ne deriva.

Multiscalarità, dunque, si delinea come approccio cognitivo e progettuale che assume una particolare rilevanza nel trattare la questione urbana contemporanea²⁵ e come campo di ricerca aperto e plurale per costruire immagini e visioni di futuro saldamente radicate nei valori d’insieme dei territori e nelle specificità dei luoghi.

²³ Il progetto urbano, in questo senso può essere inteso come «combinazione a geometria variabile, con un grado di intersettorialità tra la dimensione spaziale, economica e sociale che dipende volta per volta dal contesto» e «assume uno statuto composito alla confluenza tra dimensioni strategiche, spaziali, istituzionali connesse alla progettazione degli interventi più rilevanti di progettazione della città», come elemento mirato alla risoluzione di situazioni decisionali complesse (Clementi, 2004, p. 21).

²⁴ I progetti urbani vanno ripensati come progetti di paesaggio: «Essi producono spazi abitabili dotati di grande qualità architettonica e urbana, ma sono anche in grado di traghettare identità latenti o frammentarie delle città esistenti e in formazione verso configurazioni più strutturate e riconoscibili» (Gasparrini, 2013).

²⁵ Secchi ha trattato questo argomento in: *Une nouvelle question urbaine 1*, Colloque international «Le territoire dans tous ses états», SFA, Paris, 14 nov. 2009 (Secchi, 2010a); *A new urban question 3: when, why and how some fundamental metaphors were used*, Ecole Spéciale d’Architecture, Paris, 28 nov. 2009 (Secchi, 2010b); Secchi (2011).

Riferimenti bibliografici

- Astengo G. (1991). Contenuti ed operatività dello schema strutturale. In: Indovina F., a cura di, *La ragione del piano: Giovanni Astengo e l'urbanistica italiana*, Milano: FrancoAngeli.
- Bauer G. et Roux J.M. (1976). *La rurbanisation ou la Ville éparpillée*, Paris: Seuil.
- Belli A. e Mesolella A., a cura di (2008). *Forme plurime della pianificazione regionale*, Firenze: Alinea.
- Bianchetti C. e Balducci A., a cura di (2013). *Competenza e rappresentanza*. Roma: Donzelli.
- Bacchin T.K., Ashley R., Sijmons D., Zevenbergen C. and Van Timmeren A. (2014). Green-blue multifunctional infrastructure: an urban landscape system design new approach, 13th International Conference on Urban Drainage, Sarawak, Malaysia, 7-12 September.
- Bonomi A. e Abruzzese A., a cura di (2004). *La città infinita*, Milano: Bruno Mondadori.
- Caniggia G. e Maffei G.L. (1979). *Lettura dell'edilizia di base*, Venezia: Marsilio.
- Cardarelli U. (1979). L'armatura urbana storica della Campania: per una politica territoriale dei beni culturali nel Mezzogiorno. In: Cardarelli U., a cura di, *Studi di Urbanistica vol. III*. Bari: Dedalo.
- Chouquer G., Clavel-Léveque M., Favory F. et Vallat J.P. (1987). *Structures agraires en Italie centre-méridionale. Cadastres et paysages ruraux*, Roma: Ecole Française de Rome.
- Clement G. (2004). *Manifeste du tiers paysage*, Paris: Edition Sujet/Objet (trad. it. *Manifesto del Terzo paesaggio*, Macerata: Quodlibet, 2004).
- Clementi A. (2002). *Revisioni di paesaggio*, Roma: Meltemi Editore.
- Clementi A. (2012). *Paesaggi interrotti*, Roma: Donzelli.
- Clementi A. e Ricci M. (2004). *Ripensare il progetto urbano*, Roma: Meltemi Editore.
- Corner J., ed., (1999). *Recovering Landscape. Essays in Contemporary Landscape Architecture*, New York: Princeton Architectural Press.
- Corner J. (2006). Terra Fluxus. In: Waldheim C., ed., *Landscape Urbanism Reader*, New York: Princeton Architectural Press.
- Curti F. (1996). Innovazione strategica e strumentazione di piano, *Urbanistica*, 106.
- Donadieu P. (2006). *Campagne urbaine. Una nuova proposta di paesaggio della città*, Roma: Donzelli.
- De Solà Morales M. (1989). Un'altra tradizione moderna. *Lotus International*, 64.
- D'Alfonso E. (2004). Misura e scala. Trasformazione paradigmatica e biografia urbana. *Territorio*, 28.
- Gasparrini C. (2003). *Passaggeri e viaggiatori*, Roma: Meltemi Editore.
- Gasparrini C. (2013). Città da riconoscere e reti eco-paesaggistiche. *Piano Progetto Città*, 25-26.
- Gregotti V. (1966). *Il territorio dell'architettura*. Milano: Feltrinelli.
- Gregotti V. (1984). Scale della rappresentazione. *Casabella*, 504.
- Gregotti V. (1985). Morfologia, materiale. *Casabella*, 515.
- Forman R.T.T. (1995). *Land Mosaics: The Ecology of Landscapes and Regions*, Cambridge: University Press.

- Forman R.T.T. e Hersperger A.M. (1977). Ecologia del paesaggio e pianificazione: una potente combinazione. *Urbanistica*, 108.
- Hall E.T. (2001). *La dimensione nascosta. Vicino e lontano: il significato delle distanze tra i soggetti umani*, Milano: Bompiani (ed. or. 1966).
- Indovina F. (2005). La nuova dimensione urbana. L'arcipelago metropolitano. In: Marcelloni M., a cura di, (2005). *Questioni della città contemporanea*, Milano: FrancoAngeli.
- Ippolito F. (2012), *Tattiche*, Genova: Il Melangolo.
- Lynch K. (1984). *The Theory of Good City Form*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Macchi Cassia C. (1999). Attraverso le scale, un significato progettuale unitario. *Piano Progetto Città*, 17.
- Mininni M.V. (2012). *Approssimazioni alla città*, Bari: Donzelli.
- Mininni M.V. (2011). Territori di frontiera e l'infinito attraversare, in Marchigiani E. e Prestanburgo S., a cura di, *Energie rinnovabili e paesaggi. Strategie e progetti per la valorizzazione delle risorse territoriali*, Milano: FrancoAngeli.
- Oswalt P. and Rienitz T., ed. (2006). *Atlas of shrinking cities*, Hatje Crantz, Ostfildern.
- Petrilli A. (2006). *L'urbanistica di Le Corbusier*, Venezia: Marsilio.
- Pollak L. (2006). Constructed Ground: Questions of Scale. In: Waldheim C., ed., *Landscape Urbanism Reader*, New York: Princeton Architectural Press.
- Pötzt H. and Bleuzé P. (2012). *Urban green-blue grids for sustainable and dynamic cities*, Delft: Coop forLife.
- Pucci P. (2009). Megastrutture: geografie localizzative e forme in evoluzione. *Territorio*, 48.
- Riganti P. (1996). Strutturale/strategico: una rassegna di interpretazioni, *CRU*, 6.
- Russo M. (2007). Urbanistica della mobilità, in Belli A., a cura di, *Non è così facile. Politiche a Napoli a cavallo del secolo*, Milano: Franco Angeli.
- Russo M. (2011). *Città Mosaico. Il progetto contemporaneo oltre la settorialità*, Napoli: Clean Edizioni.
- Samonà G. (1959). *L'urbanistica e l'avvenire della città*. Bari: Laterza.
- Secchi B. (1989). *Un progetto per l'urbanistica*. Torino: Einaudi.
- Secchi B. (2000). *Prima lezione di urbanistica*. Bari: Laterza.
- Secchi B. (2010a). Une nouvelle question urbaine 1, *Le Visiteur*, 15.
- Secchi B. (2010b). A new urban question, *Territorio*, 53.
- Secchi B. (2011). La nuova questione urbana: ambiente, mobilità e disuguaglianze sociali, *Crios*, 1.
- Sereni E. (1961). *Storia del paesaggio agrario italiano*. Bari: Laterza.
- Shane D.G. (2005). *Recombinant Urbanism: Conceptual Modeling in Architecture, Urban Design and City Theory*, Chichester: Wiley-Academy.
- Shannon K. and Smets M., eds. (2010). *The Landscape of Contemporary Infrastructure*, Rotterdam: Nai Publishers.
- Steinitz C. (2008). *On scale complexity and the need for spatial analysis*, Proceedings, Expert Conference on Spatial Concepts in GIS and Design, University of California Santa Barbara, December.
- Viganò P. (1999). *La città elementare*, Milano: Skira Editore.
- Waldheim C., ed., (2006). *Landscape Urbanism Reader*, New York: Princeton Architectural Press.