

Direttore

Olimpia Niglio

Kyoto University, Japan

Comitato scientifico

Roberto Goycoolea Prado

Universidad de Alcalá, Madrid, Espana

Rubén Hernández Molina

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Taisuke Kuroda

Kanto Gakuin University, Japan

Alberto Parducci

Università degli Studi di Perugia

Enzo Siviero

Università Iuav di Venezia

Karin Templin

University of Cambridge, United Kington

Federica Visconti

Università degli Studi di Napoli "Federico II"



La collana editoriale Esempi di Architettura nasce per divulgare pubblicazioni scientifiche edite dal mondo universitario e dai centri di ricerca, che focalizzino l'attenzione sulla lettura critica dei progetti. Si vuole così creare un luogo per un dibattito culturale su argomenti interdisciplinari con la finalità di approfondire tematiche attinenti a differenti ambiti di studio che vadano dalla storia al restauro, alla progettazione architettonica e strutturale, all'analisi tecnologica, al paesaggio e alla città.

Le finalità scientifiche e culturali del progetto EDA trovano le ragioni nel pensiero di Werner Heisenberg Premio Nobel per la Fisica nel 1932.

È probabilmente vero, in linea di massima, che nella storia del pensiero umano gli sviluppi più fruttuosi si verificano spesso nei punti d'interferenza tra diverse linee di pensiero. Queste linee possono avere le loro radici in parti assolutamente diverse della cultura umana, in diversi tempi ed in ambienti culturali diversi o di diverse tradizioni religiose; perciò, se esse veramente si incontrano, cioè, se vengono a trovarsi in rapporti sufficientemente stretti da dare origine ad un'effettiva interazione, si può allora sperare che possano seguire nuovi ed interessanti sviluppi.

Quaderni di Architettura

EdA-QA, Quaderni di Architettura nasce per incentivare il dialogo multidisciplinare e la partecipazione attiva tra professionisti e comunità nell'ambito delle decisioni che sono alla base della conservazione e valorizzazione del patrimonio architettonico e paesaggistico, nonché della realizzazione di nuove opere architettoniche e infrastrutturali che trasformano adeguatamente il territorio. È infatti fondamentale il coinvolgimento della comunità nelle decisioni programmatiche che riguardano le diverse azioni svolte sull'ambiente al fine di rendere consapevoli le generazioni presenti e future dell'importanza e del ruolo educativo che l'architettura e l'ingegneria svolgono all'interno dei singoli contesti socio-culturali.

La collana *EdA-QA, Quaderni di Architettura* intende contribuire alla conoscenza e diffusione dei percorsi progettuali che professionisti (architetti ed ingegneri) e operatori del settore quotidianamente affrontano per costruire un futuro migliore del nostro habitat.

**SANDRA CAMICIA
GIULIA SANTANTONIO**

**DENSIFICARE/RICUCIRE
I TESSUTI PERIURBANI
ESPERIENZE E PROVE PROGETTUALI**





aracne

©

ISBN
979-12-5994-618-8

PRIMA EDIZIONE
ROMA 31 DICEMBRE 2021

*A mia madre,
che mi ha insegnato a non desistere...*
Sandra Camicia

A chi mi sta accanto...
Giulia Santantonio

Sandra Camicia

“Premessa” pp. 11-21

“Abitare il parco” pp. 65-71

“Il corridoio verde del torrente Genna nella periferia perugina” pp. 73-143
con *Giulia Santantonio*

Giulia Santantonio

“Le case basse ad alta densità. Alcune esperienze progettuali” pp. 23-63

“Il corridoio verde del torrente Genna nella periferia perugina” pp. 73-143
con *Sandra Camicia*

Le immagini inserite nelle pagine 67 e 68 sono estratte da:

“*Prospettive di riqualificazione degli spazi periurbani. Una proposta integrata di case basse ad alta densità*” di *Cristina Brunelli* (Aracne, 2014),
pubblicazione t.d.l. in *Ingegneria Edile-Architettura*, a.a. 2010-11
(relatore *Mariano Sartore*).

Gli elaborati contenuti nel capitolo “Il corridoio verde del torrente Genna nella periferia perugina” sono stati redatti nell’ambito dell’attività laboratoriale del corso di Pianificazione Urbana e Territoriale a.a. 2014-15 (prof.ssa *Sandra Camicia*) dagli studenti: *Luca Bigotti, Omar Tebib, Laura Ticchioni; Mattia Manni, Michela Cristofani; Sara Giannoni, Federica Lanfaloni* (tutor *Cristina Brunelli, Giulia Santantonio*).

La foto in copertina è di *Marlon Sartore*

INDICE

Premessa	II
Le case basse ad alta densità. Alcune esperienze progettuali	23
Les Allées de la Roseraie - Grenoble, Francia, 2002-06	
Les Vignes - Servon sur Vilaine, Francia, 2002-09	
Molenvliet - Papendrecht, Paesi Bassi, 1974-78	
Medina - Eindhoven, Paesi Bassi, 1999-2003	
De Citadel - Almere, Paesi Bassi, 2004-06	
Donnybrook Quarter - Londra, Regno Unito, 2002-06	
“Abitare il parco”	
Una prospettiva possibile per coniugare densificazione insediativa e riqualificazione del paesaggio periurbano	65
Il corridoio verde del torrente Genna nella periferia perugina	
Prove progettuali per un complesso residenziale denso e compatto	73
<i>Il tappeto insediativo</i>	
<i>La greca insediativa</i>	
<i>Il pettine insediativo</i>	
Riferimenti bibliografici	145

Premessa

È ormai ampiamente dimostrato che ad accrescere i costi sociali, economici e ambientali dello sviluppo urbano nel mondo occidentale, abbia contribuito il dilagare, nella seconda metà del secolo scorso, di forme di urbanizzazione connotate da una forte dispersione insediativa, con case, capannoni, spazi commerciali accompagnati dalle indispensabili infrastrutture viarie di accesso e reti tecnologiche.

Questa crescita insediativa è avvenuta generalmente in modo incrementale ed episodico, per parti disgiunte e frammentarie, per blocchi edilizi a media-alta densità o con i caratteri tipici della casa isolata sul lotto, creando formazioni spaziali inedite.

L'edificazione si è innervata nella trama rurale, utilizzandola come supporto infrastrutturale e/o modificandone natura e geometrie; ha inglobato insediamenti preesistenti privandoli della loro identità formale; ha saturato spazi ancora non urbanizzati creando conurbazioni lineari di diverso spessore lungo gli assi viari, e, allo stesso tempo ha lasciato nel tessuto edificato frammenti di aree libere di varia estensione, che raramente hanno conservato la loro precedente utilizzazione agricola.

Questo processo non governato (o mal governato) di urbanizzazione diffusa ha finito per produrre squilibri funzionali e fratture morfologiche, nuove disuguaglianze nelle possibilità di accesso ai beni primari, finanche situazioni di grave vulnerabilità ambientale. Nel corso del tempo, infatti si è verificato un fenomeno preoccupante di consumo e contaminazione del suolo (EEA, 2019, SNPA, 2019), accompagnato da una diffusa frammentazione ecologica degli habitat naturali, una profonda alterazione dei sistemi rurali, in primis della rete delle acque, con un'irreversibile distruzione delle strutture paesaggistiche di lunga durata.

Conseguenza inevitabile della dispersione insediativa, inoltre, è stato l'aumento esponenziale degli spostamenti individuali con l'auto, generatore di flussi sovrapposti, multipli e segmentati, di breve, medio e lungo raggio, gravitanti sulle varie centralità funzionali disperse in maniera casuale nello spazio dilatato della città diffusa.

Allo stesso tempo, negli ultimi decenni, per effetto del declino e della modificazione/innovazione di determinate forme di produzione e offerta di servizi, si è verificato un processo di abbandono e obsolescenza di numerosi manufatti edilizi, impianti e infrastrutture, che ha contribuito a generare degrado e frammentazione dei tessuti urbani (EEA, 2019).

I "vuoti" più o meno estesi proliferati nelle aree semi-centrali o periferiche di molte città, o a ridosso dei centri-città, sono diventati recinti spaziali poco permeabili, barriere morfologiche, talvolta *enclave* insicure occupate da "abitanti temporanei", popolazioni e gruppi sociali emarginati ai quali, in molti casi, questi spazi abbandonati si offrono come l'unica possibilità di insediamento e di stessa sopravvivenza nella città.

Per altri versi, è noto come le condizioni di vita nella città contemporanea appaiano fortemente compromesse da un deficit generalizzato di quantità e qualità degli spazi di uso collettivo: luoghi deputati all'interazione sociale, ovverosia allo scambio, all'incontro, alle relazioni formali e informali tra chi abita la città e ne condivide in vari modi i suoi spazi, e che invece spesso si rivelano luoghi privi di vita, inaccessibili ai soggetti più deboli, il più delle volte piegati esclusivamente all'uso veicolare.

L'assenza o il degrado dei luoghi condivisi connota principalmente i quartieri più marginali, più poveri, meta dei vecchi e nuovi migranti,

dove, più che altrove, lo spazio collettivo appare teatro di illegalità, sinonimo di insicurezza, e perciò luogo interdetto ad una interazione plurale allargata.

Non risparmia le aree centrali, nelle quali, salvo determinate eccezioni, piazze e strade appaiono il più delle volte consegnate ad una fruizione turistica invadente e distorta, appiattite su un'offerta commerciale banalizzata, sottratte alla pedonalità dalla presenza massiccia delle automobili, e perciò alterate nella loro identità formale, funzionale e simbolica.

Povertà e anomia dello spazio collettivo interessano altresì le periferie ordinarie, sia quelle moderne ad alta densità, dove le superfici aperte che si dispiegano tra gli edifici si presentano eccessivamente dilatate, neutre, standardizzate e indifferenziate, prive di una territorialità riconoscibile; sia quelle a densità medio-bassa, dove ormai vive buona parte della popolazione a fronte del progressivo svuotamento delle aree centrali destinate prevalentemente al terziario, al turismo e, semmai, alla residenzialità studentesca. In queste ultime realtà insediative, lo spazio comune che si apre tra i lotti edificati, tra le case, è quasi sempre banale e poco attrattivo, spesso come prodotto residuale del costruito, incompiuto, anonimo, talvolta inaccessibile; condizione, questa, che contribuisce a isterilire le pratiche quotidiane e spontanee della socialità/convivialità, del tempo libero, sempre più racchiuse entro le mura domestiche o sedotte dalle moderne "cattedrali del consumo" e dell'intrattenimento (Ritzer, 2000).

Criticità per certi versi analoghe si possono riscontrare nelle aree produttive, spazi accomunati in genere da una pronunciata monofunzionalità insediativa e da una rete viaria sovradimensionata, priva di una chiara gerarchia oltre

che del tutto inidonea alla pedonalità e ciclabilità. Qui, la carenza o la povertà degli spazi pubblici di prossimità, dove poter condividere il tempo extra-lavorativo in tranquillità e in un ambiente sano e sicuro, si associa alla presenza di spazi aperti pertinenti incongrui rispetto alle mutate esigenze di organizzazione del ciclo produttivo, movimentazione di materiali e prodotti, oltre che di mobilità e accessibilità alternativa, in quanto frutto di regole dispositive e indici/parametri di utilizzazione del suolo standardizzati e rigidi (Camicia e Santantonio, 2019).

A tutto ciò, a questo generale e forte deterioramento/dissoluzione dello spazio collettivo come luogo della socialità allargata, si aggiunge, specialmente nelle realtà urbane maggiori, un netto peggioramento della condizione abitativa in senso stretto (Housing Europe, 2015), vale a dire della possibilità per le famiglie di godere di un alloggio adeguato ai propri bisogni e alle proprie disponibilità di reddito. Questo fenomeno colpisce non solo le fasce sociali più deboli e vulnerabili (ingrossate dalla componente dei migranti) che non riescono ad avere accesso all'edilizia sociale, ma anche, e sempre più, il ceto medio impoverito dalle recenti crisi economiche, dalla crescente precarizzazione/flessibilità del lavoro e moderazione dei salari.

In questo quadro problematico e multiforme di situazioni di disagio sociale e degrado fisico, tra loro variamente associati, hanno visto la luce ormai già da qualche anno, un insieme di politiche pubbliche per la rigenerazione urbana, promosse e finanziate dalle istituzioni nazionali e sovranazionali, con il duplice obiettivo della riqualificazione delle componenti fisiche e materiali (strutture edilizie, strade, suoli, reti tecnologiche) e della rivitalizzazione sociale (vitalità, frequentazione, senso di appartenenza, coesione) ed

economica (imprenditoria, lavoro, assistenza, cultura). Negli ultimi decenni, come emerge nettamente da alcune indagini ricognitive (Urban@it, 2017), gli investimenti per la riqualificazione/rigenerazione urbana (effettuati nelle varie stagioni della programmazione complessa) hanno principalmente interessato quartieri connotati da fenomeni estremi di degrado fisico e sociale, ritenuti prioritari nelle agende urbane di molte città, con misure di ammodernamento e riabilitazione del patrimonio edilizio caratterizzato da obsolescenza fisica, funzionale, tecnologica, e con interventi di dotazione di spazi e servizi destinati alla socialità, quasi sempre assenti, in taluni casi sotto la spinta propulsiva di una mobilitazione dal basso degli abitanti che ne ha favorito un'effettiva fruizione. Strategie rigenerative dunque, che si rivelano realmente efficaci e durature allorquando le istituzioni pubbliche sono state in grado di coinvolgere in un'ottica sussidiaria e partecipativa la comunità insediata, contando su energie sociali, su forme emergenti di cittadinanza attiva, che si traducono in pratiche spontanee e solidali di cura e valorizzazione di determinati spazi della città di cui ci si riappropria per dividerli, erogare servizi, fare impresa (Calvaresi, 2015).

Una quota alquanto rilevante degli investimenti pubblici e privati per la rigenerazione urbana ha altresì interessato estese superfici dismesse, grandi contenitori edilizi o infrastrutture tecnologiche che, anche grazie alla loro localizzazione privilegiata nella compagine urbana, sono apparsi appetibili sotto il profilo della valorizzazione-finanziarizzazione immobiliare, e spendibili nei circuiti globali del turismo e/o secondo le retoriche del *marketing* urbano e della *smart city* (Koolhaas, 2014; Olmo, 2018). Finalità, queste, che hanno acquistato vigore in linea con

la crescente competizione tra città per attrarre investimenti produttivi o per candidarsi ad ospitare grandi eventi di interesse sovranazionale: gli standard di comfort, efficienza, sicurezza della città sembrano rappresentare, infatti, un vantaggio competitivo primario, essendo requisiti dai quali non prescindono molte funzioni del terziario innovativo e i relativi quadri socio-professionali nelle scelte localizzative, altamente sensibili e attente alla qualità del contesto di vita, di lavoro e studio, divertimento e svago (Catalano, 2005).

Tuttavia, occorre sottolineare come la grande mobilitazione di risorse economiche, ma anche politiche e tecniche, necessarie alla gestione di queste operazioni oggettivamente molto complesse, ritenute prioritarie e improcrastinabili, abbia finito per lasciare in ombra problematiche e criticità che interessano il resto della città, la città ordinaria, sottovalutandone il bisogno, non drammatico, ma estremamente diffuso di qualità e vitalità, ovverosia di urbanità.

È infatti nelle estese periferie a urbanizzazione diffusa che si gioca in primis la possibilità di sviluppare a scala urbana e territoriale una strategia ampia e incisiva di riqualificazione/rigenerazione anche muovendo da un'ipotesi di densificazione dei tessuti insediati, declinabile secondo i principi-chiave della sostenibilità urbana (Williams, 2010; OECD, 2012). In tal senso, già da qualche tempo, in diverse città europee e statunitensi (Reale, 2008), questa strategia di intervento, divenuta parte integrante degli strumenti di pianificazione generale, è stata assunta come primario dispositivo *antisprawl*, su cui puntare per contrastare il consumo di suolo derivante dai fenomeni dilaganti di suburbanizzazione a bassa densità. Ci si riferisce, nello specifico, ad un'operazione pianificatoria di

re-zoning dello spazio urbano e metropolitano basata sul cosiddetto TOD, *Transit Oriented Development* (Calthorpe, 1993), vale a dire un modello di sviluppo insediativo che privilegia gli assi destinati ad ospitare le linee del trasporto pubblico, secondo quel principio chiave che aveva già ispirato l'urbanistica nordeuropea della prima metà del Novecento, (vedi in primis il modello dell'espansione urbana per "direttrici" del Copenhagen finger plan degli anni Quaranta). Basato sulla concentrazione della nuova edificazione attorno alle stazioni o alle fermate dei mezzi pubblici (entro un raggio massimo di percorrenza), il TOD si prefigge di incrementare l'utenza potenziale ricadente nell'area di influenza del nodo di trasporto, incentivandone l'accesso e, di conseguenza, disincentivando l'uso dell'auto privata per gli spostamenti di medio e lungo raggio. Allo scopo di attrarre gli investimenti e la domanda abitativa, il TOD prevede che questi nodi del sistema trasportistico diventino microcentralità urbane dotate di un discreto e calibrato mix di funzioni e usi collettivi destinati a piccole comunità insediate, configurandosi come fulcri di gravitazione dei tragitti a piedi di breve raggio. È questa, in sostanza, l'applicazione dell'idea del *pedestrian pocket* (Calthorpe, 1993), che, in USA, il nascente movimento del *New Urbanism* (e le teorie della *Smart Growth*) portava avanti sin dagli anni Ottanta-Novanta, non solo sottolineandone l'azione di contrasto alla dispersione insediativa e alla monofunzionalità tipiche del suburbio della città americana (ancorché frutto dello *zoning* tradizionale), ma anche riportando al centro dell'attenzione il ruolo fondamentale del progettourbano (in primis il disegno dello spazio collettivo), in alternativa all'astrattezza diagrammatica e puramente regolativa della

pianificazione tradizionale. *Re-zoning* e progetti d'area, quindi, assunti come strumenti integrati di governo dello sviluppo urbano, assieme a linee-guida, abachi, casi-studio pilota, fino all'applicazione di indicatori di efficienza e monitoraggio, alla luce di pratiche non sempre di successo (RICS-Royal Institution of Chartered Surveyors, 2002). Se, dove e in quale misura questo sforzo significativo di costruzione di una duplice strategia di piano/progetto abbia sinora prodotto risultati sia in termini di effettiva capacità di controllo/indirizzo dello sviluppo insediativo che sotto il profilo della qualità dello spazio progettato, appare a tutt'oggi una questione ancora aperta. Tuttavia, aldilà dei suoi esiti incerti e a volte controversi dal punto di vista della sostenibilità economica (RICS, 2002; Carlton, 2007) e delle ricadute sulle dinamiche del mercato immobiliare (Cervero e Duncan, 2002), è innegabile come quest'attenzione alle politiche della densificazione nell'ottica della sostenibilità urbana, rappresenti uno sforzo apprezzabile di integrazione tra pianificazione del suolo e politiche trasportistiche, tra piano generale e progetto urbano, tra scala urbana e scala metropolitana-regionale, nonché di attivazione di pratiche concertative tra i vari livelli e attori del governo del territorio. Sotto il profilo più strettamente tecnico, d'altronde, nel confronto disciplinare si è ormai da tempo alquanto concordi nel ritenere che una strategia tesa a far "crescere la città su se stessa", debba basarsi su un presupposto fondamentale: quello di assumere una nozione di densificazione che non significhi semplice aggiunta di volumi (e pertanto aumento dei livelli di densità edilizia residenziale tali da giustificare una dotazione minima di servizi), quanto piuttosto nella capacità di sviluppare intensità di relazioni spaziali, *mixité* funzionale,

e molteplici interdipendenze qualificate, tali da comportare un aumento apprezzabile e significativo dei valori d'uso dello spazio urbano. In termini più generali, un'ipotesi di densificazione selettiva (Hall, 2004), discreta e oculata, fondata su rappresentazioni contestuali, da sviluppare con modalità pertinenti alla storia e ai caratteri dei luoghi: riconoscendo, in primis le esigenze non equivalenti di ricucitura di brani insediativi in genere altamente eterogenei sotto il profilo morfologico e tipologico, e in secondo luogo reinterpretando/valorizzando le specifiche relazioni tra il costruito e la pluralità di spazi aperti interclusi nell'edificato o con i quali l'edificato si interfaccia nelle situazioni insediative di margine.

In questa prospettiva, sembra opportuno partire da una riflessione critica sulle tecniche dell'*urban infill* sinora proposte e sperimentate per la città consolidata. Vanno riconsiderate, innanzitutto, quelle pratiche di intervento incentrate su micro addizioni-sottrazioni-trasformazioni edilizie, operazioni puntuali calate nel tessuto della città densa e compatta per ricucirne piccoli brani e tasselli incompiuti (Iacovantuono e Marcoaldi, 2016; Reale, 2008), strategia che sembra oggettivamente insufficiente a fronte di situazioni caratterizzate da una maglia larga e discontinua del costruito, tipica dei tessuti periferici contemporanei. Analogamente, è utile riflettere criticamente su quegli interventi a carattere altamente intensivo da qualche tempo proposti in diverse realtà urbane, che si ispirano al *verticalism*, all'idea del *tall building* svettante nello skyline urbano (Sorrentino, 2020): macro-architetture *land-intensive* che si prestano ad un'operazione di *infill* nei vuoti creati nella città densa, ma sovente dirimpenti sotto il profilo morfologico (ancorché

concepiti come nuovi *landmarker*) e soprattutto generatrici di un'alterazione non sempre gestibile dei livelli di accessibilità oltre che della dinamica dei valori immobiliari. Cionondimeno, in queste esperienze, si può apprezzare la ricerca di soluzioni morfo-compositive porose e permeabili alla fruizione collettiva, aperte alla città, sia in senso orizzontale, con un attacco a terra concepito come una grande piazza coperta fruibile e attraversabile (350 Mission Str., San Francisco 2015; Leadenhall Building, Londra, 2014), sia, più raramente in senso verticale, offrendo modi inusuali di fruizione degli spazi della socialità e occasioni inedite di guardare la città dall'alto (Shard, Londra, 2012). Più interessanti appaiono, secondo un approccio per certi versi analogo, alcune proposte progettuali che contemplano l'inserimento di edifici alti - ma non fuori scala - incastrati in lotti minimi individuati selettivamente in alcuni punti focali del tessuto urbano (SUM+ Smart Urban Model - Amsterdam, 2017), concepiti come occasione per disegnare un sistema multicentrico e complementare di spazi (con)densatori di attività e, allo stesso tempo, pretesto per riverberare sul loro intorno interventi di riqualificazione-risanamento del suolo urbanizzato.

In generale, la rivisitazione delle pratiche più consuete dell'*urban infill* ci consente di delineare alcuni principi basilari di riferimento dell'azione progettuale. Innanzitutto ritenere che un'ipotesi di densificazione dei tessuti radi, altamente discontinui e tra loro fortemente incongrui, come sono tipicamente quelli periurbani, debba fondarsi su un disegno d'insieme delle porosità ampiamente e diversamente presenti nella trama larga dello spazio urbanizzato: superfici libere tra il costruito da non saturare, quanto piuttosto, a seconda delle situazioni, da valorizzare inserendo un mix

calibrato di funzioni residenziali e extra-residenziali; da riqualificare per offrire occasioni formali e informali di socialità all'aperto; da riconnettere per consentire una permeabilità dell'insediamento quanto più possibile capillare, funzionale al movimento e alle interrelazioni tra gli spazi variamente abitati e vissuti. In tal senso, peraltro, se riconfigurati come infrastruttura verde di supporto alla pedonalità di medio e breve raggio, questi spazi *between* possono rappresentare l'anello mancante di collegamento tra le fermate del trasporto pubblico e privato (parcheggi) da un lato, e dall'altro, l'abitazione, il luogo di lavoro o di studio, recapiti finali degli spostamenti quotidiani.

Sotto un profilo differente, nei tessuti periurbani, gli spazi aperti di uso collettivo, ma anche quelli privati di pertinenza, in particolare quelli verdi, possono costituire una risorsa straordinaria per il progetto: se ripensati come tasselli interconnessi che danno forma a micro-reti ecologiche di piccola scala, permettono ai maggiori serbatoi di naturalità di penetrare nel costruito attraverso l'individuazione di avamposti verdi che entrano nei vuoti interclusi dall'edificazione. È questo il caso tipico delle aree di margine, dove il tessuto indefinito e slabbrato della città diffusa si presta ad un progetto di densificazione che immagina spazi di mediazione urbano/rurale con un'identità riconoscibile: una sorta di fascia tampone, espressione di un graduale passaggio dalla città alla campagna, funzionale ad accrescere la qualità del costruito e, allo stesso tempo, a tutelare/valorizzare le risorse biologiche, produttive e paesaggistiche degli spazi agricoli e boschivi dando vita a riserve di biodiversità oppure ospitando nuove funzioni di interfaccia tra il mondo rurale e quello urbano (strutture per il compostaggio, orti e attrezzature

per spacci di prodotti agricoli, bio-coltivazioni, mini-serre fotovoltaiche, strade-biomercato...), con un ruolo significativo ma discreto di *landmarker* del perimetro urbano.

In sostanza, quel che si vuole sottolineare è che negli spazi periurbani il tema progettuale della densificazione appare inscindibile dal tema della ricucitura dei tessuti insediati, vale a dire della creazione di reti e connessioni di natura differente, capaci di riammagliare alle varie scale e in un disegno d'insieme i diversi vuoti e brani del costruito. Anche l'inserimento di nuovi volumi per la residenza (e le funzioni complementari) può contribuire a questo scopo, unicamente se in grado di proporre nuovi parametri, regole e morfologie della densità, che scongiurino un effetto di saturazione del suolo libero disponibile e/o il rischio di nuove fratture o squilibri morfologici e funzionali. In altri termini, spazi residenziali "densi di relazioni", piuttosto che architetture monumentali e nuovi recinti morfologici.

Ai fini del progetto, in sostanza, tutto ciò significa fare dello spazio aperto il principio strutturante del disegno urbano, capace di mettere in gioco regole compositive flessibili e non standardizzate, e di concepire luoghi con mix funzionali attentamente calibrati in rapporto al contesto di inserimento e al sistema di interdipendenze/complementarità di cui dovrebbero far parte.

In questa prospettiva, sotto il profilo strettamente tipologico, alcune sperimentazioni progettuali da qualche tempo sul tappeto offrono spunti di riflessione interessanti, mostrando allo stesso tempo luci ed ombre. Possiamo identificare almeno tre orientamenti sperimentali, diversamente maturi.

Il primo, piuttosto recente, si avvale di una tecnica specificamente idonea a densificare-ricucire i tessuti a

bassa densità riconducibili al tipico *pavilloinaire*, intervenendo alla scala minima del singolo edificio mediante l'aggiunta di volumi in aderenza (a lato, dietro, o sopra), a seconda della specifica tipologia morfo-volumetrica del manufatto (CAUE27, 2013; Tachieva, 2010; Secchi, Viganò, 2011; Saba, 2015). Talvolta quest'operazione (che comporta altresì migliori prestazioni energetiche dell'edificio) incorpora lo spazio destinato all'auto (garage), oppure contempla l'inserimento di nuove volumetrie non residenziali sul fronte strada del lotto o semplici *dependence* sul suo lato interno. O ancora, laddove le circostanze lo consentono, si prevede la sostituzione di alcuni manufatti residenziali esistenti, localizzati magari in posizioni strategiche, per innestarvi edifici polifunzionali oppure per ricavare spazi verdi di vicinato, prossimi alle abitazioni. L'abaco delle misure possibili contempla altresì la realizzazione di tagli lineari nel tessuto particellare sui quali appoggiare percorsi verdi di connessione a scala sovralocale, ovvero la definizione di areali ad uso semi-collettivo e/o di spazi minimi semi-privati prossimi all'alloggio di transizione nei confronti della strada, ritagliati all'interno o tra i lotti privati: *doorstep* di mediazione dentro/fuori (patii, cortili, ingressi comuni) da condividere anche allo scopo di razionalizzare l'uso dello spazio aperto pertinenziale, recuperando efficienza e vantaggi economici dal punto di vista della loro gestione e manutenzione (Saba, 2015). Tuttavia, la manipolazione della tipologia dell'edificio esistente e l'utilizzazione più intensiva e razionale del lotto, associati ad una ridefinizione della struttura particellare e dei diritti di uso del suolo, fanno di questo approccio alla densificazione del *pavilloinaire* una pista di ricerca di un certo interesse se implementata in areali urbani di

una certa estensione e su larga scala (Leroux Madoré, 2015), sulla base di nuovi parametri urbanistici di tipo regolamentare (CAUE27, 2013). La sua operatività, quand'anche incerta, dipende dall'introduzione di adeguati incentivi economici e fiscali, procedimenti giuridici, flessibilità normativa sotto il profilo catastale, e non in ultima istanza, da un atteggiamento collaborativo tra abitanti, piccoli proprietari, operatori economici e professionali chiamati a svolgere un ruolo attivo nella ridefinizione progettuale del tessuto particellare.

Un secondo approccio al progetto della densificazione degno di nota, è riconducibile all'ipotesi di rivalutazione del blocco chiuso europeo di matrice sette-ottocentesca (e della variante del super-isolato), ovvero del modello tradizionale dell'edificio perimetrale che racchiude una corte e che dà luogo alla *rue corridor* (la strada "murata" dove convivono diversi tipi di spostamento); un modello ripudiato dalla cultura modernista in nome di una maggiore libertà nella disposizione degli edifici sul suolo urbano e, quindi, di una loro totale indipendenza dalla strada di quartiere destinata alla mobilità veicolare.

Anticipata già dalle numerose iniziative di rinnovo urbano degli ultimi decenni del Novecento in varie città europee, da Berlino a Barcellona, da Parigi a Madrid (Macchi Cassia, 1991), nelle esperienze progettuali più recenti questa scelta morfo-tipologica viene reinterpretata sotto una nuova forma, vale a dire quella dell'"isolato-aperto" che intende interagisce e dialoga in modo inedito con il contesto di inserimento: il bordo edificato, pur mantenendo un rapporto di prossimità con la strada perimetrale, si spezza in blocchi edilizi di alterna lunghezza, altezza e compattezza, alla ricerca di un peculiare rapporto visivo e di

connessione interno/esterno, anche allo scopo di assicurare prestazioni bioclimatiche ottimali (Greenwich Village, Londra 2004). In alcuni casi, la cortina edilizia perimetrale si piega, deforma o semplicemente si allunga per adattarsi alle linee del paesaggio naturale (Rebstock Park, Francoforte 1991), per incunarsi nella campagna, (Nonnewissen, Esch 2003-7), oppure per seguire l'impronta sul suolo delle preesistenze edilizie (Les Usines Vertes, Roubaix 2002).

Sotto il profilo funzionale, nelle esperienze più interessanti (tra tutte, De Citadel, Almere 2004), ricorre spesso l'idea di strutture compositive *multilayer*, concepite secondo un'articolata stratigrafia organizzata per livelli sovrapposti, ciascuno dei quali offre un oculato mix di funzioni: attività commerciali, spazi per la socialità, e in particolare residenze reimmaginate secondo nuove tipologie abitative: allo spazio strettamente domestico si aggiunge uno spazio extradomestico multiforme, appena fuori casa, concepito secondo regole distributive tese a incentivare relazioni di prossimità quotidiane più dense e qualificate, a rispondere a necessità abitative e stili di vita emergenti. Spazi comuni minimi, esternalizzati dalla casa, dove poter lavorare assieme, studiare e fare i compiti, svolgere alcune attività comuni di cura e assistenza familiare, gestire i rifiuti, e così via; spazi flessibili e informali, da condividere sotto il profilo giuridico della proprietà, del diritto alla fruizione e della gestione cooperativa.

Ma è anche, e soprattutto, lo spazio aperto interno all'isolato ad assumere una nuova fisionomia: la corte interna, infatti, da retro indifferenziato e anonimo del costruito diventa, in genere, fulcro visivo su cui si affacciano i fronti attivi delle abitazioni per consentire specifici rapporti morfologici e

di intervisibilità. Talvolta viene dotata di attrezzature per consentire diverse possibilità di uso e articolata secondo vari statuti di appartenenza e fruizione, privata, semi-privata o semi-collettiva. Il progetto della corte solitamente ricerca soluzioni formali che ne dinamizzino la figura e moltiplichino le esperienze percettive interne, non solo movimentandone i confini, spezzati e non più rigidamente dettati dalla griglia ortogonale, ma anche articolando la superficie su più livelli, coprendone alcune porzioni per ospitare specifiche funzioni, e in taluni casi mettendolo in relazione visiva e connessione con le terrazze (private e semi-private) ritagliate/scavate alle quote superiori del costruito (ANMA, Ilot Armagnac, Bordeaux 2012).

Nel modello dell'"isolato aperto", infine diverse appaiono, infine, diverse soluzioni vengono adottate nella collocazione dei parcheggi e dei garage: il completo interrimento assieme ai nodi del trasporto pubblico (De Citadel, Almere 2004) o la tipologia a podio, come struttura di supporto della corte verde sopraelevata (Greenwich Village, Londra 2009); il posizionamento in trincea, con stalli semi-nascosti e frammentati, più idonei a coesistere con gli altri spazi aperti (Kronsberg, Hannover 2000) o la collocazione in moderne strutture multipiano, con un ruolo di filtro tra gli alloggi e gli assi di comunicazione esterni all'isolato (Ilot Armagnac, Bordeaux 2012).

Momento chiave del processo progettuale rimane comunque la ricerca di forme inedite di dialogo interno/esterno dell'isolato: in bilico, da una parte, tra l'intento di minimizzare le soluzioni di continuità con lo spazio pedonale della strada, per rappresentarne il prolungamento e l'innervamento nel costruito attraverso i suoi varchi; e dall'altra, la volontà di definire uno spazio aperto interno racchiuso tra

gli spazi privati con una sua precisa identità. In tal senso lo spazio aperto interno può diventare un luogo destinato alle relazioni di vicinato quotidiane (ANMA, Ilot Armagnac, Bordeau 2012), un'oasi di naturalità con un significativo valore ecologico e ambientale (Les Usines Vertes, Roubaix 2000), una piazza pubblica commerciale aperta al resto della città (De Citadel, Almere 2004).

Cosicché, la ricerca di una specifica complessità spaziale, funzionale e relazionale, alla scala del macroisolato (Fromont, 2012), oltre che esaltarne il ruolo tradizionale di cellula minima generatrice del tessuto urbano (Lucan, 2012), ben si presta ad un'idea di città densa ma allo stesso tempo porosa e permeabile, poggiata su una trama continua e interconnessa di spazi aperti che ne costituiscono, al pari del costruito, il principio insediativo.

Degna di nota è infine una terza linea di ricerca progettuale attorno al tema della densificazione urbana, che riprende e rielabora l'idea dell'“edificio-tappeto”, struttura compatta e continua composta da case singole o, sovente, sovrapposte, nella quale una molteplicità di vuoti scavati nella massa dei volumi determina una porosità diffusa e capillare alternativa alla grande corte dell'isolato; una sorta di piastra edilizia perforata e bucata (anzi di più piastre sovrapposte) basata su una griglia debolmente gerarchizzata, le cui cellule minime si compongono e scompongono secondo regole predefinite, ma comunque flessibili.

Trattasi in sostanza dell'“unità d'abitazione orizzontale”, che ribalta a terra il modello verticale lecorbusierano e che mutua dall'archetipo della città islamica (sua principale fonte di ispirazione), il principio fondante dell'equilibrio e della stretta compenetrazione tra spazi dell'intimità familiare e spazi dell'aggregazione sociale. Proposto come alternativa sia all'idea

modernista del grattacielo che alle tipologie suburbane unifamiliari tipiche della città-giardino, questo modello vede alcune sperimentazioni esemplari già a partire dagli anni Sessanta del Novecento: le *siedlung* Halen e Thalmatt a Berna, progettate da Atelier 5; le proposte per la città spontanea e informale a Lima di C. Alexander e molti altri; Penn's Landing Square di L. Sauer a Philadelphia; in Italia, l'esperienza antesignana del Tuscolano a Roma concepita da A. Libera, il complesso della Giudecca a Venezia di G. Valle, il quartiere Matteotti di G. De Carlo a Terni. E pochi altri esempi ancora.

Più di recente, a partire all'incirca dagli anni Novanta, quest'idea di “città orizzontale” ad ogni modo capace di raggiungere densità elevate e di incorporare funzioni e spazi pubblici diffusi, prende piede soprattutto nel contesto politico-istituzionale francese sotto il nome di “*habitat intermédiaire*”, come opzione per diversificare le forme tradizionali dell'edilizia sociale basata, anche per ragioni di costo, sulla residenza collettiva ad alta densità, con le conseguenti forti rotture di scala discendenti dal modello dei *grands ensembles* (Allen et al., 2007).

I parametri progettuali fondamentali su cui si basa questa tipologia insediativa di “case basse ad alta densità” (*low rise-high density housing*), la rendono d'altronde particolarmente appetibile all'utenza: in prima istanza, l'accesso indipendente da terra per ogni alloggio (grazie all'altezza dell'edificio contenuta entro i tre-quattro piani) e quindi l'assenza di spazi comuni caratterizzati da un'eccessiva promiscuità d'uso (ingressi, ascensori, hall); in secondo luogo, la possibilità per ogni alloggio di disporre di uno spazio aperto privato piuttosto esteso (almeno un terzo della superficie calpestabile), a terra o pensile.

D'altro canto, come per l'“isolato

aperto” (unità minima della vita collettiva in città), lo spirito che anima questo approccio allude a soluzioni insediative generatrici di modi alternativi e più qualificati di uso, fruizione e percezione dello spazio: vita interna alle abitazioni complementare e strettamente integrata con la vita nei cortili semi-privati e con quella che si svolge nello spazio collettivo della strada; possibilità di incontrarsi o di esperire relazioni selettive di intervisibilità tra interno-esterno; facilità di orientarsi, possibilità di percepire margini-confini e allo stesso tempo di rapportarsi visivamente con l’intorno; libertà di muoversi e/o sostare in modo confortevole e sicuro; varietà, alternanza, sequenza di primi piani e di sfondi lontani, disegnate secondo geometrie e regole che possono trovare origine e fondamento nei caratteri peculiari del luogo.

Cionondimeno, in questa linea di ricerca progettuale, proprio in virtù della stretta e fitta compenetrazione/vicinanza tra spazio privato e spazio collettivo (oltre che tra una casa e l’altra), appare più rilevante la necessità di conciliare sapientemente densità e intimità, ossia di creare un ambiente ricco di spazi aperti fruibili dalla collettività, rispettando nel contempo le esigenze di individualità, libertà e *privacy* del singolo. Tutto ciò senza creare barriere fisiche o morfologiche, né tanto meno allontanando tra loro le componenti spaziali (che finirebbe per contraddire il requisito della densità/compattezza insediativa), bensì declinando variamente principi di introversione/estroversione del costruito, oppure, ammettendo discrete e calcolate occasioni di intervisibilità tese a favorire l’incontro e la comunicazione tra gli abitanti.

Al contempo, conciliare densità e intimità obbliga il progetto a misurarsi con il tema di un’efficace gradualità di passaggio dallo spazio

privato, a quello semi-privato o semi-collettivo, fino a quello pubblico tout court. È evidente come, in tal senso, ancor più che per il modello insediativo basato sull’ “isolato aperto”, nel progetto dell’ “edificio-tappeto” assuma un’importanza del tutto peculiare il disegno degli spazi di soglia, vale a dire gli spazi appena fuori casa, quei pori da trattare non come spazi neutri di distribuzione e accesso, né tanto meno come avanzi indifferenziati e privi di una precisa territorialità, bensì come elementi strutturanti, integrati e articolati in una varietà di situazioni spaziali che possano consentire e favorire incontri, relazioni, occasioni formali ma anche informali di condivisione, scambio, reciproco aiuto. Questa tendenziale identificazione tra scala architettonica e scala urbanistica che il progetto della densificazione in qualche misura impone, interessa altresì la ricerca di un più efficace rapporto tra l’edificio e la strada: a seconda delle situazioni, una serie di accorgimenti progettuali di scala minima possono essere utilizzati per definire significativi spazi di mediazione/filtro ricorrendo ai cortili e alla vegetazione, ai corpi-scala o ai passaggi pedonali e persino ai garage, se ripensati come elementi architettonici leggeri e verdi da posizionare, a seconda delle specifiche situazioni, ad una quota ideale rispetto al piano stradale.

Diversamente dal modello dell’ “isolato aperto”, infine, il progetto delle “case basse ad alta densità”, non presuppone una scala urbana minima di intervento, non essendo basato su una struttura monolitica (per quanto decomposta, deformata e alleggerita) bensì sulla moltiplicazione di “pacchetti insediativi” ottenuti per aggregazione di poche cellule abitative (Penn’s Landing Square, 1969), componibili e scomponibili secondo una griglia a geometria variabile. Proprio in virtù di questo carattere, si presenta come un modello

estremamente versatile, che grazie alla sua adattabilità e deformabilità morfologica, consente di adeguarsi e di confrontarsi con la trama viaria ed edilizia esistente, innervandosi nelle varie porosità dell'intorno sottoforma di brani e filamenti, o persino appoggiandosi ai volumi preesistenti mediante strati sovrapposti.

È perciò evidente che questa sua straordinaria capacità di contaminare la città esistente ne fa un dispositivo particolarmente adatto a rispondere alle necessità di ricomposizione, ricucitura e riammagliamento dei tessuti multiformi e incongrui delle periferie contemporanee.

È proprio seguendo questa pista di ricerca che, tra il 2014 e il 2017, nell'ambito dell'attività laboratoriale dei corsi di Pianificazione Urbana e Territoriale e di Progettazione Urbanistica (corso di laurea in Ingegneria Edile e Architettura - Polo di Ingegneria dell'Università di Perugia), sono state sviluppate le prove progettuali qui di seguito illustrate. Con l'intento di mostrare come la ricerca di tipologie insediative risparmiatrici di suolo si possa efficacemente coniugare con le esigenze di ricucitura dei tessuti sfrangiati e discontinui della periferia intermedia e/o di margine, con la creazione di spazi collettivi di prossimità attrattivi, sani e accessibili, e, allo stesso tempo, con le esigenze di tutela/riqualificazione/valorizzazione paesaggistica di un corridoio verde periurbano.