Il recupero diffuso del sistema sottani-claustri come enzima della rigenerazione urbana dei centri storici medievali pugliesi. Limiti e possibilità. Il caso di Altamura

Scuola dottorale "Culture e trasformazioni della città e del territorio"
Dottorato di ricerca in "Progetto Urbano Sostenibile"
XXVII ciclo – a.a. 2015/2016

Candidato: Giovanni Perrucci
Tutor: prof. Arch. Lucia Martincigh

INDICE

Sezione I – I perché della ricerca

0. *Premessa*
1. *Introduzione*
   - Ambito di ricerca
   - Metodologia della ricerca
   - Obiettivi e risultati attesi

Sezione II – Tessuti storici e problematiche

2. *Culto e valore del patrimonio*
   - I valori del patrimonio
3. *Evoluzione concettuale della nozione di centro storico*
   - Centro storico bene culturale?
   - Il carattere della centralità
4. *Evoluzione normativa della nozione di centro storico*
5. *La "vitalità" del centro storico*
6. *Quale ruolo per i centri storici?*
   - Il degrado dei centri storici

Sezione III – La rigenerazione urbana: teorie, strumenti, esperienze

7. *L'approccio teorico della rigenerazione urbana*
8. *Strumenti ed esperienze*
   - Strumenti nazionali
   - Legge Regione Puglia n. 21/2008
   - Un primo bilancio. Esperienze e criticità
9. *La teoria degli "enzimi"*

Sezione IV – Analisi del caso studio: il centro storico di Altamura

10. *Analisi storica e urbanistico-morfologica*
11. *Caratteristiche peculiari*
12. *Indagine e classificazione*

I claustri

I sottani

Tipologie edilizie e materiali

Sezione V – La metodologia applicata

13. *Analisi dello spazio aperto. I claustri*

Sulla percezione dello spazio urbano

13.1 Approccio teorico

13.2 Approccio prestazionale

14. *Analisi dello spazio confinato a piano strada. I sottani*

Note sull'architettura ipogea

14.1 Metodologia di analisi

15. *Rilievo e analisi di suscettività*

15.1 I claustri: classificazione, rilievo, prestazioni

15.2 I sottani: mappatura, rilievo, prestazioni

16. *Analisi di appetività: funzioni compatibili e ipotesi di intervento*

16.1 Proposte di rifunzionalizzazione

16.2 Analisi della compatibilità e interventi proposti

Sezione VI – Conclusioni

Risultati ottenuti

Potenzialità di incentivazione e sviluppo della ricerca

Considerazioni finali

Bibliografia

Fonti iconografiche

Sezione I – I perché della ricerca

Premessa

La ricerca svolta in un dottorato universitario rappresenta un'iniziativa culturale che, come tale, deve prendere atto delle esigenze che sono maturate nella società attuale. In particolare, nell'ambito del dottorato "Progetto Urbano Sostenibile" è necessario rispondere ad una riflessione sulle modalità utili a soddisfare le esigenze della città contemporanea, secondo azioni e strumenti che la rendano maggiormente sostenibile, meno vorace di risorse quali acqua, energia elettrica, suolo, denaro ma anche capace di produrre meno rifiuti ed inquinanti e ovviamente più inclusiva dal punto di vista sociale.
La ricerca intende fornire un contributo a quel settore della progettazione urbana che si occupa di recuperare l'esistente e che trova le sue motivazioni da una parte nelle ragioni già esposte e legate alla sostenibilità, dall'altra alle più recenti interpretazioni del concetto di recupero, tutela e patrimonio culturale riferiti ai tessuti storici delle città.
In quest'ottica la tesi rappresenta uno degli strumenti utilizzabili per perseguire l'obiettivo di rendere maggiormente sostenibili le nostre città; la sostenibilità è qui intesa nella sua ampia accezione di corretta gestione delle risorse a propria disposizione.
Tra le strategie di governo del degrado di una città sostenibile si annovera senza dubbio la rigenerazione urbana, se intesa secondo i tre canonici aspetti della sostenibilità, ambientale, sociale ed economico. Rigenerare la città significa infatti ridurre il consumo di suolo, riqualificare il tessuto sociale e innescare processi di rivitalizzazione economica.
Da questo punto di vista il lavoro vuole porsi come contributo al dibattito, ancora poco produttivo, sul recupero della città storica. Mentre infatti diversi esperimenti teorici e pratici portano a far pensare che sia matura la riflessione sulle politiche di recupero e sostenibilità nelle zone di nuova espansione e nei quartieri di nuova realizzazione, lo stesso non avviene nei centri storici delle città (Sartogo & Bastiani, 2011). Si evidenzia come sia complesso aggiungere ai tradizionali temi di qualità urbana, storia, arte, sicurezza, bellezza, qualità della vita e conservazione, gli ulteriori argomenti di efficienza energetica e della sostenibilità.

Motivazioni personali

Da un punto di vista squisitamente personale, la tesi rappresenta il momento terminale di un iter di apprendimento e di ricerca iniziato, con fondata precisione, con un lavoro estivo in cantiere edile, che ha acceso nel candidato la curiosità sull'edificazione, sui materiali da costruzione, sugli elementi costruttivi e il loro ciclo produttivo e in generale sul riciclo dell'architettura, inteso come riutilizzo di un materiale, di un elemento, di un edificio. E che, in definitiva, ha decretato la scelta del corso di laurea.

I tempi in cui viviamo ci portano, per fortuna, ad essere parsimoniosi nell'utilizzo di energia e di risorse, non più illimitate come si pensava decenni fa. Questo focus sul risparmio energetico e di risorse ha accompagnato il candidato in ogni passaggio formativo, dai corsi universitari sul recupero edilizio, sulla pianificazione sostenibile, sulle energie rinnovabili, passando per le esperienze didattico-pratiche del Master "Housing"[1] culminate con la progettazione e costruzione in prima persona di un piccolo edificio scolastico in materiali poveri rinvenuti sul posto (legno, terra cruda, tessili), in Guatemala[2].

Gli anni del dottorato hanno permesso al candidato di approfondire le tematiche dei consumi energetici in edilizia e dell'applicazione dei principi della sostenibilità al costruito, alla mobilità e ai processi produttivi.

Facendo parte di un'associazione di promozione di indagini sul tessuto architettonico e sociale delle città, che si è occupata nel tempo anche di svolgere attività di partecipazione nel centro storico di Altamura, in provincia di Bari, il candidato ha cercato di far convogliare le tematiche apprese e ricercate negli anni nell'ambito di applicazione della cittadina pugliese, svolgendo un tema giunto a compimento dopo un travagliato iter di definizione.

1. Introduzione

[1] Master di II livello "Housing. Nuovi modi di abitare tra innovazione e trasformazione", Università degli Studi

[2] "Central American Sustainable Architecture", workshop di autocostruzione in materiali poveri locali, svoltosi tra gennaio e marzo 2013 a Cerro la Granadilla, Guatemala

Ambito di ricerca

Il presente lavoro fa parte di quella serie di strumenti atti alla *governance* (Arienzo, 2013) di una città che si possa definire sostenibile, secondo una logica rispondenza alle tematiche del dottorato "Progetto Urbano Sostenibile".

L'obiettivo dominante che il panorama culturale dei nostri tempi ci impone, sposato ai principi di economicità e risparmio, è il recupero, inteso come rifunzionalizzazione e "risemantizzazione", come azione di riciclaggio o come alternativa della tanto abusata attività di demolizione e ricostruzione (Cirasa, 2011). Il recupero è attività complessa, caratterizzata dall'ampiezza dei parametri e delle variabili coinvolte e dall'integrazione tra diversi interventi, tutti volti al comune obiettivo della riqualificazione urbana ed edilizia. Tale complessità deriva anche dalla consapevolezza che il recupero è tenuto a rispondere ad esigenze di qualità della vita che quasi sempre è inadeguato ad affrontare; obiettivo questo reso ancora più difficile, nei contesti storici, dall'applicazione diffusa di vincoli di conservazione e tutela. Recuperare la città vuol dire contribuire a renderla più sostenibile.

La città sostenibile è olistica (Musco, 2009), va quindi pensata nel suo complesso e non come sommatoria di quartieri, servizi e infrastrutture; la città sostenibile è partecipata, ipotizza scenari di sviluppo futuro e condivide la loro definizione con i propri abitanti: non si può infatti pensare che una città sia sostenibile dal punto di vista sociale se non coinvolge nelle proprie scelte i principali attori della sua vita quotidiana, i cittadini.

Lo strumento che il presente lavoro mira a definire, in particolare, è focalizzato al recupero dell'esistente e prevede di essere attuato secondo i canoni della rigenerazione urbana. Essa sposa i dogmi della sostenibilità urbana rappresentando contemporaneamente un'attività di riciclo dell'esistente e di freno al consumo di suolo, piaga delle città contemporanee. Alla città progettata e costruita sulla rendita fondiaria – su cui l'Italia ha fatto scuola – occorre sostituire la città della redditività sociale e culturale, della generazione di valore e della produzione di lavoro (Carta & Lino, 2015).

La rigenerazione urbana, quantunque sia un termine abusato nella pratica professionale e nella teoria accademica dell'architettura, riveste una fondamentale importanza per la

rivitalizzazione di parti della città che hanno perso vitalità e funzioni, risultando quindi destinate all'abbandono e al degrado. Rigenerare, insieme ai suoi numerosi sinonimi, vuol dire "*ristabilire l'integrità strutturale o fisiologica di un organismo, di un sistema, di un aggregato di elementi naturali o artificiali*" (Devoto & Oli, 1967). Vuol dire quindi far rinascere a nuova vita riportando tutti gli elementi a quella primitiva integrità che dava volto e identità all'oggetto su cui si interviene.

In particolare si è partiti dalla definizione dell'ambito di ricerca, circoscritto ai tessuti storici pugliesi di costituzione prevalentemente medievale, che hanno in comune tra loro i caratteri morfologici del tessuto edilizio, l'utilizzo della pietra o del tufo come materiale da costruzione, la presenza di vicoli e budelli senza uscita all'interno dell'edificato.

Metodologia di ricerca

Il presente lavoro si articola seguendo una metodologia di ricerca di tipo induttivo, con la convinzione che, partendo da un ambito di studio specifico, si possano poi applicare i risultati ottenuti anche in ambiti geografici analoghi e quindi testarne l'efficacia.

Dalla definizione dell'ambito di ricerca, e ferma stante la volontà del candidato di voler operare nel campo della rigenerazione urbana dei centri storici, il lavoro è stato inizialmente focalizzato sull'individuazione dell'oggetto dello studio attraverso l'analisi critica parallela di due temi fondamentali per la ricerca. Da un lato la rigenerazione urbana, con l'analisi di teorie, esperienze e strumenti operativi; dall'altro la lettura critica del termine "centro storico" secondo il suo significato culturale, normativo e concettuale e la loro evoluzione nel tempo. Da questa analisi incrociata si è giunti alla scelta di elementi comuni alle due strade parallele di approfondimento: la presenza di spazi interni ed esterni in parziale o completo disuso ed abbandono.

Per lo svolgimento del lavoro di ricerca si è scelto il centro storico di Altamura come esempio di agglomerato che sintetizza al suo interno i caratteri comuni ai tessuti storici di riferimento ma soprattutto per la notevole presenza di spazi interni, parti di edifici abbandonate o in disuso e per la peculiare presenza di un elemento caratterizzante la

morfologia urbana: il claustro, spazio aperto di connessione tra le varie unità abitative, che assume diverse forme e rappresenta l'interfaccia spaziale degli spazi interni su citati.
Dopo aver analizzato l'evoluzione morfologica e storico-urbanistica della città, soprattutto per quanto concerne il nucleo storico, si è proceduto ad un'indagine sugli spazi aperti, i "claustri", e su quelli chiusi (d'ora in avanti "sottani"). Prima si è cercato di quantificare il fenomeno dei sottani attraverso una mappatura di quelli che, secondo una valutazione qualitativa tramite osservazione visiva esterna, sembrano abbandonati o sottoutilizzati.
Successivamente si è eseguita un'analisi di suscettività che risponde ad un approccio di tipo esigenziale-prestazionale: a tal fine si sono scelti alcuni sottani campione, come casi rappresentativi, e gli spazi esterni che con essi si interfacciano; sono stati rilevati geometricamente e fotograficamente e si sono evidenziate le prestazioni di accessibilità, sicurezza, comfort, aspetto e uso per entrambi. Per i claustri, in aggiunta, si sono fatte alcune analisi del comfort ambientale che hanno riguardato l'esposizione, il soleggiamento, la ventosità.
Dall'analisi del sistema sottani-claustri si giunge ad alcune indicazioni di "recupero diffuso" attraverso la previsione, con interventi di adeguamento a basso costo e impatto ambientale, di: funzioni compatibili per i sottani, strategie per la riqualificazione dello spazio aperto anche mediante una sua riscoperta fruizione, connessioni tra gli spazi aperti e i gli stessi vani recuperati.

Obiettivi e risultati attesi

L'obiettivo della ricerca è la definizione di uno strumento di supporto tecnico alle decisioni nel campo della rigenerazione urbana, attuata attraverso la rifunzionalizzazione di spazi chiusi inutilizzati o utilizzati al di sotto delle loro potenzialità, posti all'interno dei tessuti storici delle città che spesso, più di altre zone, lamentano situazioni di abbandono e degrado, sia dal punto di vista architettonico che sociale.
Si vuole perseguire tale obiettivo verificando la possibilità di utilizzare gli spazi abbandonati e sottoutilizzati dei centri storici (negli edifici e nello spazio aperto) e farli diventare piccoli poli di rivitalizzazione delle attività del nucleo storico, attraverso la loro

riqualificazione, la loro rifunzionalizzazione e la loro "restituzione" allo status di attrattività. Nel vagliare allo stesso tempo i limiti di una tale operazione, si vuole fornire uno strumento alle amministrazioni locali per un recupero dei centri storici minori, corretto e congruente con le potenzialità dei tessuti a carattere storico.

Alla base della ricerca vi è la convinzione che il recupero diffuso del sistema sottani-claustri, con la riutilizzazione dei vani abbandonati e la riqualificazione degli spazi aperti, possa avere una ricaduta determinante come fattore di rivitalizzazione economica, sociale e culturale del nucleo storico: consapevolizzare la cittadinanza dell'importanza che riveste il patrimonio storico e ad evidenziarne le potenzialità commerciali e turistiche, probabilmente può aiutare ad attivare un circolo virtuoso determinante per la rigenerazione urbana auspicata. Quello che ci si aspetta, in particolare, è che le botteghe artigianali possano tornare a popolare il centro storico, così come accadeva fino ad un ventennio fa. Insieme ad esse anche micro-attività culturali legate al territorio e alla promozione dei suoi prodotti e non solo: basti pensare a nuovi modelli di condivisione degli spazi da parte di professionisti, come il *coworking*.

Sezione II – Tessuti storici e problematiche

L'interesse per il centro storico, tema a volte marginale nella progettazione e pianificazione contemporanea, nasce dalla constatazione che i centri storici, in passato, hanno rivestito il ruolo di nucleo autosostenibile delle città, avendo al loro interno le funzioni necessarie al sostentamento dei propri cittadini, i luoghi della produzione quasi esclusivamente artigianale, i simboli del potere amministrativo ed ecclesiastico. Tale tematica, fino a qualche anno fa, poteva addirittura apparire superata, oltre che nostalgica, sia perché la maggior parte della popolazione urbana italiana abitava nelle aree sorte negli anni successivi alla ricostruzione post-bellica, sia perché si era persa da tempo la pluralità di significati racchiusi nel termine "centro" e nei quali la società urbana si era sempre riconosciuta (Mazzette & Sgroi, 2007).

Questa parte di città, dove una molteplicità di qualità architettoniche e monumentali, culturali e sociali si sono sovrapposte e costituiscono i caratteri biografici della città stessa, sembra il campo applicativo ideale per un efficace contributo alla progettazione urbana sostenibile, quale vuol essere la tesi.

E' necessario partire dalla storia, ri-andare al passato, per comprendere le origini delle trasformazioni, rimaste teoria o divenute concrete, matrici della memoria collettiva transgenerazionale, attraverso documenti, monumenti, rovine (Bradaschia, 1996).

Da qualunque punto di vista la questione venga considerata, suoi punti focali sono sempre il territorio, inteso come spazio di relazione tra l'ambiente costruito e l'uomo, ed il ruolo che questo può rappresentare in processi che si basino sulla valorizzazione delle sue potenzialità intrinseche e soprattutto sulla salvaguardia dell'identità della comunità che lo abita.

In questo scenario l'ambiente costruito va visto non come elemento spaziale bidimensionale ma come sistema culturale complesso, le cui tracce rappresentano gli elementi di riferimento per la definizione del senso di appartenenza della comunità insediata. Proprio questa "armatura culturale" del territorio (Carta, 1999) può essere lo strumento cardine per la definizione di politiche di sviluppo che si indirizzino verso scelte compatibili con la specificità dei luoghi e sostenibili in riferimento alla vulnerabilità delle risorse.

Si tratterà di perseguire uno sviluppo sostenibile "locale" (Lecca, 2004), perché basato sulle specificità locali, che si esprimerà attraverso un insieme di interventi atti a valorizzare l'identità culturale di quel territorio.

Recuperare il centro storico significa dunque attuare politiche di riuso del patrimonio edilizio e degli spazi urbani con la condizione di verificarne la compatibilità con i caratteri morfologici, tipologici e culturali che lo caratterizzano. In altri termini bisogna pensare ad uno scenario d'azione rinnovato, un progetto strategico che individui gli usi ammissibili, le capacità d'uso dell'edilizia residenziale, le condizioni di rifunzionalizzazione di edifici abbandonati e l'efficienza delle infrastrutture presenti.

Tali considerazioni spingono a guardare al centro storico sotto un'ottica globale di gestione ottimale del territorio, la cui tutela deve conciliare due esigenze fondamentali diverse tra loro: quella della conservazione delle antiche memorie e quella di trasformazione del territorio per adattarlo alle necessità di una società in evoluzione (Sanapo, 2001). I centri storici, infatti, cessano di essere visti come oggetti di conservazione statica, per diventare opere in movimento, tessuti non mummificati, beni vitali che devono essere protetti e non semplicemente conservati (Scoca & D'Orsogna, 1996).

Il centro storico rappresenta innanzitutto un problema definitorio. Quando si cerca di dare significato all'espressione "centro storico", ad esempio indicando o individuando i confini territoriali dello stesso, ci troviamo di fronte ad alcuni ostacoli di tipo giuridico e urbanistico perché c'è una cronica difficoltà nel normare la parte di città che contiene i manufatti più antichi, e perché c'è una, altrettanto cronica, difficoltà dell'urbanistica ad indicare strumenti pianificatori di riordino urbano (Mazzette & Sgroi, 2007).

In questo capitolo si proverà a dare delle risposte, organizzando i contributi esistenti in letteratura, alle problematiche legate ai centri storici e di conseguenza a trarne spunti per sfruttarne le potenzialità, innanzitutto come bene appartenente al patrimonio collettivo.

2) *Culto e valore del patrimonio*

Il centro storico, in quanto portatore di valori storici, culturali, artistici e architettonici, è considerabile un "bene", un valore che fa parte del patrimonio della collettività e come tale deve essere tutelato e valorizzato, affinché le generazioni future possano goderne "l'uso" almeno nello stato in cui l'abbiamo trovato noi. Il centro storico come bene del nostro patrimonio non è un concetto universalmente accettato nel corso della storia: l'excursus temporale qui riportato evidenzia come invece esso sia un concetto pressoché recente.

La nozione attuale di patrimonio è il risultato di un'evoluzione storica iniziata con la Rivoluzione francese. In epoca anteriore, il patrimonio aveva una dimensione quasi sacra, poiché si trattava di un bene ereditario e, in quanto componente fondamentale della famiglia, doveva essere rispettato e protetto. In effetti il significato etimologico del termine deriva dal latino *pater monere*, ciò che appartiene al padre (e alla famiglia). Il patrimonio è l'insieme dei beni della famiglia non considerati secondo il loro valore pecuniario, bensì secondo la loro condizione di beni da trasmettere (Vecco, 2007).

L'affermarsi di una consapevolezza del patrimonio è stato il risultato di un processo di lenta sedimentazione con sovrapposizione di molteplici strati, interpretabili come il rapporto che ogni società ha intrattenuto con il proprio passato e quindi con il proprio patrimonio. Si cercherà quindi di ripercorrere l'evoluzione del concetto di patrimonio e della sua tutela, all'interno della quale ricadono, seppur nell'ultima parte della rassegna cronologica, anche le tematiche legate al centro storico.

Il periodo greco-romano è caratterizzato dalla presa di coscienza del valore storico e artistico di alcuni beni, conseguenza dello sviluppo di una concezione di evoluzione storica che consente ad una società di riconoscersi come il "risultato" e l'eredità di un'epoca precedente, della quale essa vuole conservare le testimonianze degne di essere imitate. Nel V sec. a.C., infatti, il Classicismo greco è considerato come un modello estetico: inizia la riproduzione, la vendita e il collezionismo delle opere greche.

Roma, che si considera l'erede della Grecia classica, riprende i valori del Classicismo greco e sviluppa per prima l'attività del collezionismo, soprattutto delle opere d'arte greche

saccheggiate dagli eserciti, usate perlopiù per la decorazione delle dimore patrizie. Marco Agrippa dispone che le opere vengano esposte negli spazi pubblici, riconoscendo l'esistenza di un patrimonio culturale pubblico che deve essere esposto: è la nascita del concetto di museo pubblico.

Nel corso del Medioevo, invece, gli oggetti dell'Antichità non godono più né di ammirazione né di protezione. Infatti essi sono il simbolo di un'epoca pagana e come tale non può essere esempio o motivo di ammirazione per una società ormai profondamente religiosa. Pertanto monumenti ed edifici pubblici vengono in gran parte distrutti, abbandonati, snaturati o addirittura trasformati in cave da cui prelevare materiale da costruzione. Solo in alcuni casi, alle demolizioni si accompagna una ricostruzione (arene, archi di trionfo, terme, ecc…). L'immagine della città come organismo traduce l'idea di questa cultura della sovrapposizione e della riutilizzazione (Heers, 1995).

La situazione cambia verso la fine del Medioevo con lo sviluppo della cultura urbana e l'affermarsi della classe borghese, premesse per un nuovo collezionismo cortigiano e religioso. Riparte un processo di storicizzazione e riflessione sul legame tra presente e passato, ma rimane un'attività che riguarda soltanto una élite piuttosto ristretta. I monumenti vengono riutilizzati venendo sistematicamente destinati al soddisfacimento di nuovi bisogni. Le devastazioni degli incendi e della guerra, le costruzioni lasciate incompiute per mancanza di risorse, lasciavano ad ogni generazione il compito di aggiungere o di rifare partendo dai resti esistenti. Ciascuno costruiva secondo lo stile del proprio tempo, senza alcun riguardo per la tecnica architettonica precedente, ma secondo una continuità dei saperi costruttivi.

Un nuovo clima intellettuale e artistico attorno alle rovine antiche che evocano il passato di Roma, si sviluppa in Italia nel XV secolo. Gli umanisti considerano gli edifici antichi come testimonianze di un'epoca conclusa. La volontà di far rinascere il passato determina la consapevolezza della vulnerabilità del patrimonio antico e il timore per la sua perdita o distruzione. Il collezionismo di opere antiche diventa sinonimo di ricchezza e potere.

Durante il Rinascimento la Chiesa emana le prime prescrizioni finalizzate alla protezione del patrimonio, argomento sul quale i Papi[3] dell'epoca si mostrano molto sensibili (Settis, 2011). Nasce inoltre la nozione di monumento storico (Choay, 1995), e si sviluppa un sentimento di sensibilità nei confronti del patrimonio, inteso come bagaglio culturale da salvaguardare e trasmettere .

Nel Rinascimento, elevando a dogma la perfezione dell'Antichità, si smise di considerare l'architettura come un'arte creativa facendola diventare un'arte di imitazione (Pigafetta, 2005): lo studio delle proporzioni degli ordini, stabilite dalle formule di Vitruvio, diventò legge fondamentale.

In epoca barocca, dominata dal gusto per la composizione decorativa, scenografica e magniloquente, l'antico non costituì più che un pretesto (Vecco, 2007): i monumenti antichi vennero arricchiti di decorazioni fastose e sovrabbondanti che li snaturarono.

Il XVIII è il secolo dei viaggiatori, degli archeologi e degli eruditi, grazie ai quali si fissa il valore di testimonianza del passato. Il collezionismo, grazie all'avvento di un mercato dell'arte, dei primi saloni e mostre e delle prime esposizioni ufficiali, diventa appannaggio non solo dell'aristocrazia ma anche della borghesia. Verso la metà del secolo vengono aperte al pubblico le collezioni reali e vengono creati i primi musei d'arte. Lo sviluppo di queste istituzioni si inserisce nel progetto filosofico e politico dell'Illuminismo: la democratizzazione del sapere (Maldonado, 1995).

Durante la seconda metà del secolo, soprattutto in Francia, le prime contestazioni per la scarsa cura riservata ai monumenti illustri contribuiscono ad affermare i principi per una moderna riflessione sul patrimonio. In due secoli, lo Stato francese si organizza dotandosi di una struttura giuridica per la tutela del proprio patrimonio. Dalla concezione di patrimonio collegato alla famiglia, tramandato di generazione in generazione, si passerà all'idea di un patrimonio collettivo, immagine della storia della nazione. La gestazione di un sentimento patrimoniale però, al pari di quella del sentimento nazionale, è stata lunga e

[3] La Chiesa a Roma promosse un'imponente serie di norme che tentavano di arginare distruzioni ed esportazioni di antichità, e che si dispiegano dai pontificati di Martino V (1425), di Eugenio IV (1437), e specialmente di Pio II (1462), fino agli editti dei camerlenghi Aldobrandini (1624), Sforza (1646), Altieri (1686), Spinola (1704, 1717).

drammatica. Da un lato la furia rivoluzionaria incitava alla distruzione di tutti i simboli legati al dispotismo dell'Ancien Regime, dall'altro la Chiesa riconosceva un debito di memoria sul quale fondava la difesa del patrimonio (Vecco, 2007).

Nel 1790 fu istituita una Commissione con il compito di elaborare direttive per la conservazione del patrimonio di monumenti e opere d'arte, la cui conservazione si basava su una finalità didattica connessa a motivazioni economiche: l'obiettivo fu quello di preservare ciò che può servire per l'educazione del cittadino e per la storia dell'Ancien Regime; l'insegnamento della storia e la conservazione dei monumenti del passato, infatti, rappresentano un tratto distintivo della cultura francese. Si procedette quindi al censimento e alla selezione dei monumenti e delle opere d'arte per decidere se essi sono destinati alla salvaguardia o alla distruzione. In sostanza si operò una scelta tra ciò che poteva essere conservato e adibito ad un uso pubblico e ciò che doveva essere venduto o distrutto per consentire il recupero dei materiali; in effetti, essendo ancora frequente la prassi del "fare del nuovo con il vecchio", il rispetto e la conservazione dell'architettura antica, in quanto testimonianza archeologica, sono concetti non ancora affermati.

In questo periodo si assiste alla conversione del valore d'uso dei monumenti in valore educativo suscettibile di giustificare la loro conservazione, fatto che rappresenta un'assoluta novità e determina la nascita della nozione di monumento storico.

In definitiva, dopo gli atti vandalici dei primi tempi, la Rivoluzione francese trasforma il patrimonio in memoria della nazione, testimonianza della continuità storica che legittima il nuovo regime e la proprietà della comunità nazionale. Si passa dall'idea di collezione a quella di protezione, che rimanda ai concetti di memoria e di bene collettivo, tutto ciò che si definisce come patrimonio.

La moderna disciplina della conservazione/restauro è datata 1794, quando un decreto della Convenzione nazionale, rivolto agli amministratori locali dei dipartimenti, enunciava il principio della conservazione dei monumenti e il metodo per inventariare e conservare gli edifici e le opere d'arte.

Alla nascita dell'inventario segue quella del museo, su iniziativa di Alexander Lenoir. Egli influenzerà la formazione del sentimento romantico e la rivalutazione del patrimonio

medievale (Poulot, 1997). Un'intera epoca, che era stata dimenticata, viene recuperata, acquistando il carattere del meraviglioso.

La consapevolezza diffusa dell'importanza del patrimonio, iniziata con la Rivoluzione francese, si afferma pienamente durante la "Restaurazione" e l'epoca del romanticismo; il sentimento patriottico si mescola con il sentimento patrimoniale, il patrimonio culturale diventa un elemento di coesione sociale. Più di uno scrittore romantico, tra cui per esempio Chateaubriand e Hugo (Vecco, 2007), critica ferocemente coloro che distruggono il patrimonio, sottolineando che esso è portatore di differenti valori. Nel 1830 viene creato l'Ispettorato generale dei monumenti, la cui opera è quella di catalogare i monumenti ritenuti meritevoli e sui quali incombe la minaccia di distruzione. A tal fine viene creato un budget permanente destinato ai monumenti storici.

In Inghilterra il movimento di conservazione è dominato dal pensiero di John Ruskin (1982), che propone una nuova ottica conservatrice, dando vita al tema dell'*anti-restauro*: impotente dinnanzi allo scorrere del tempo, quindi, l'uomo deve lasciare che l'oggetto/monumento segua la sua evoluzione naturale; così come ha avuto un inizio e uno sviluppo, allo stesso modo deve conoscere il declino e l'annientamento. Ogni intervento di restauro è una falsificazione in quanto nessuno può sostituirsi all'autore originario, così come non è possibile sostituire la materia con la quale è stata realizzata l'opera. Si tratta di un approccio che deriva dalla concezione dell'architettura come un organismo che si inserisce nella natura in maniera strutturale. La teoria di Ruskin giudica immorale la distruzione poiché rappresenta un inutile consumo, mentre la produzione è ritenuta un valore autentico solamente nella misura in cui è in grado di soddisfare i bisogni della comunità.

Alla teoria anti-restauro di Ruskin si contrappongono due tendenze: una che tende a preferire la distinguibilità dell'intervento integrativo rispetto alla parte preesistente, integrando le lacune in maniera riconoscibile attraverso la distinzione del materiale o la semplificazione delle forme; un'altra, definibile come "restauro stilistico", che vede il restauratore immedesimarsi nel progettista originario e integrarne l'opera nelle parti

mancanti, perché mai realizzate, andate distrutte, degradate o alterate da successivi interventi.

Secondo Viollet-le-Duc (1854), infatti, "*restaurare un edificio non è conservarlo, ripararlo o rifarlo, è ripristinarlo in uno stato di completezza che può non essere mai esistito in un dato tempo*".

Dalla Rivoluzione francese al XIX secolo, il patrimonio, divenuto oggetto di un sentimento di identificazione, assume una funzione politica che non perderà più e che giustificherà l'adozione di regole di diritto. La prima legge di tutela è del 1887 e stabilisce che tutti gli immobili o i beni mobili appartenenti a persone pubbliche o private, la cui conservazione riveste un interesse generale dal punto di vista storico o artistico, possono essere classificati, in tutto o in parte, secondo le competenze del Ministero dell'Istruzione pubblica e delle belle arti.

Nel XIX secolo si diffonde in maniera capillare l'istituzione del museo che trova piena realizzazione in concomitanza con la diffusione della teoria del darwinismo. L'impulso alla base dell'attività museale può essere visto come l'applicazione della teoria evoluzionistica al patrimonio: da questo approccio deriva un allargamento del concetto di patrimonio che non comprende più solamente i monumenti e le opere d'arte, ma anche tutti gli elementi capaci di rispecchiare la condizione di una data società.

Questo periodo è segnato da una forte contraddizione sul tema dell'utilizzo del patrimonio architettonico: da un lato si comincia ad adottare una visione critica del passato e una parte della società ricerca in esso le chiavi del proprio futuro; dall'altro si assiste ad una serie di riutilizzazioni pregiudizievoli e irrispettose della funzione originaria, negando così il valore storico del patrimonio architettonico e continuando a farne oggetto di abusi. Questa evoluzione può anche essere vista come il passaggio ad una concezione utilitaristica dei beni architettonici, secondo la quale un edificio deve essere funzionale. In questo approccio al patrimonio culturale si può ravvisare una preoccupazione economica. Il pensiero economico e utilitaristico sostiene la necessità di disfarsi di tutto ciò che è inutile ai fini di un uso diretto, riutilizzandone i materiali.

La nozione di patrimonio, come quella di monumento storico, è tipicamente europea. Fino alla metà del XX secolo, infatti, questa nozione e le pratiche di conservazione e restauro del patrimonio sono un fatto prettamente occidentale. Saranno la Conferenza di Venezia del 1964 e la Convenzione UNESCO del 1972 a coinvolgere i paesi extra-europei nella questione, determinando un ampliamento della nozione di patrimonio: la concezione europea di patrimonio culturale, così come la visione tipicamente "monumentalistica", vengono messe quindi in discussione. Il metodo di selezione dei monumenti e dei siti sulla base del loro valore estetico e storico viene progressivamente abbandonato e sostituito con un approccio maggiormente antropologico e globale nei confronti delle testimonianze delle differenti culture, al fine di salvaguardarne altresì i valori simbolici, sociali, culturali ed economici (Vecco, 2007).

In questo modo si è giunti a comprendere l'importanza dei legami tra natura e cultura e tra patrimonio materiale e immateriale, tipici delle società asiatiche ed africane. La riconciliazione tra natura e cultura è stata realizzata riconoscendo l'importanza di quelle culture viventi il cui sviluppo avviene in armonia con l'ambiente circostante.

Il patrimonio si è dunque progressivamente liberato dalle costrizioni di un utilitarismo immediato, grazie all'affermarsi dell'idea di eredità collettiva avente un'intrinseca funzione sociale che si inscrive nelle logiche di qualità di vita e di gestione duratura delle risorse.

I valori del patrimonio culturale

E' interessante, se si parla di recupero del patrimonio esistente, comprendere le dinamiche che portano alla definizione del valore economico del patrimonio.

In particolare, quando si parla di patrimonio culturale si pensa ad una nozione collettiva e pubblica e ci si riferisce a dei beni immobili, unici, non riproducibili. Le principali caratteristiche economiche sono (Leon & Tuccini, 2011):

- l'unicità,
- l'insostituibilità,
- la non riproducibilità,
- la non omogeneità,

- la durata e l'irreversibilità,
- il carattere di degradabilità,
- una vita estensiva.

Il patrimonio culturale costruito può essere oggetto di valutazioni differenti, talora in conflitto reciproco. La *cultural significance*[4] (Avrami, Mason & de la Torre, 2000), ossia la pluralità di valori connessi a un bene culturale – il valore economico, il valore estetico, il valore culturale, il valore politico, il valore educativo, ecc. – dipende dalla varietà di *stakeholder* che partecipano al processo di conservazione del patrimonio.

Il patrimonio edificato è un *bene capitale* (Mossetto & Vecco, 2001), la cui produttività si esplica in termini di esternalità. Le esternalità prodotte possono essere ricondotte a due categorie: esternalità culturali, ossia quelle connesse alla sfera educativa, comunicativa, ecc., e quelle non culturali, legate al contesto più propriamente economico-produttivo (turistiche, immobiliari, ecc.). Ma esso può essere analizzato anche come *bene di consumo*, quindi minore è il tasso di riconversione del patrimonio, maggiore sarà la soddisfazione del consumatore/fruitore e di conseguenza il valore del patrimonio stesso.

Quello di *valore economico* è un concetto chiave per ogni analisi e può essere considerato come l'origine, la motivazione di ogni comportamento economico. Il punto di partenza obbligato nel pensiero economico relativo alla nozione di valore è l'opera di Adam Smith (2008), *La ricchezza delle nazioni*. Egli fu il primo ad introdurre la distinzione tra il valore d'uso di un bene, ossia la sua capacità di soddisfare uno o più bisogni umani, e il valore di scambio, inteso come la quantità di altri beni e/o servizi che si è disposti a dare per acquisire una unità del bene. Smith, ma poi anche Ricardo e Marx hanno elaborato teorie del valore secondo le quali il valore di un bene era determinato dalla quantità di lavoro contenuto in esso, dal lavoro cioè che si richiede per la sua produzione (Vecco, 2007).

Nel XIX secolo si afferma la distinzione tra valore corrente e valore naturale delle merci: mentre il primo è il risultato di cause contingenti, il secondo è determinato dai costi di produzione delle singole merci. Un valore correlato a quest'ultimo era il valore intrinseco o

[4] Per gli autori cultural significance si configura come "*the term that the conservation community has used to encapsulate the multiple values ascribed to objects, buildings, or landscapes*"

assoluto, una sorta di numero (o di misura) che si poteva attribuire ad un'unità di un oggetto indipendentemente da uno scambio e che doveva restare immutate nel tempo e nello spazio.

Le origini del *valore culturale* sono molto diverse rispetto a quelle relative all'ambito economico. Una lunga tradizione del pensiero occidentale considera il valore di un bene come l'insieme delle sue qualità estetiche, artistiche e culturali. Questa posizione è caratterizzata da un forte relativismo, nel senso che i sistemi di valori culturali non sono universali, ma possono cambiare nello spazio e nel tempo: da una società all'altra, da un periodo all'altro.

Se il valore economico è assoggettabile alla classica interpretazione economica del modello utilitaristico o ai classici modelli economici di determinazione del valore, il valore culturale ha invece natura diversa e le categorie economiche non sono applicabili *tout court* ai beni culturali.

David Throsby (2001) declina e articola il valore culturale in un insieme di valori che caratterizzano i beni culturali:

- il valore *estetico*, che concerne i canoni della bellezza, dell'armonia, della forma;
- il valore *spirituale*, che si ricollega ad un contesto religioso;
- il valore *sociale*: considerando un bene o un'opera come lo specchio della società, questi ultimi possono favorire la comprensione della natura sociale e agevolare un sentimento di identità;
- il valore *storico*: l'opera riflette le condizioni di vita del periodo della sua creazione e può aiutare la comprensione del presente mostrandone la continuità con il passato;
- il valore di *autenticità*, che fa riferimento al fatto che ogni bene è originale e, normalmente, unico.

Cencini (2009) espone l'articolazione dei valori economici di un bene culturale. Oltre ai benefici diretti e indiretti derivanti dall'*uso* del bene, vi sono dei benefici derivanti anche dal *non uso*, in particolare quelli relativi al valore di *esistenza*, legato a quanto le persone sono disposte a pagare per evitare che un bene scompaia, e al valore di *lascito*, cioè il valore che si attribuisce alla possibilità di poter lasciare inalterato un bene alle future generazioni.

A cavallo tra valore d'uso e di non uso, vi è il valore di *opzione*, ossia la potenzialità di un bene culturale di procurare nel futuro un beneficio economico all'uomo, come la fornitura di nuovi beni e servizi. In molti casi, però, non si conoscono ancora le possibilità di sfruttamento ed i benefici derivanti da alcuni beni: il valore di *quasi opzione* esprime il valore derivante dalla preservazione degli usi potenziali futuri di quelle risorse o, meglio, indica che è opportuno conservarle ora per poterle sfruttare al meglio in futuro quando avremo maggiori e migliori informazioni (Turner, Pearce & Bateman, 2003). All'interno del principio di quasi opzione si rintracciano i concetti di incertezza (mancanza di conoscenza), irreversibilità (pericolo di perdita definitiva delle informazioni) e unicità (caratteristiche intrinseche del bene che lo rendono non riproducibile). A partire da queste concezioni è stato creato il cosiddetto "principio di precauzione" che viene adottato dalla comunità scientifica e politica ogni qualvolta a causa della scarsità delle informazioni possedute non si è certi delle conseguenze e degli effetti che potrebbero derivare da una determinata azione o scelta. Con tale principio si sposa la necessità di considerare la rigenerazione urbana come strategia sostenibile di governance della città, tema della ricerca.

Vi è infine un valore assoluto dei beni culturali, il valore *intrinseco* che consiste nella loro capacità di generare altro valore culturale, trasmettendo in un processo continuo nel tempo e nello spazio messaggi, informazioni, costruendo significati, stimolando il senso di condivisione dei valori, di appartenenza ad una comunità e di identità (Di Matteo, 2008). Esso contraddice il punto di vista utilitaristico e si collega all'esistenza di un valore etico proprio dell'uomo: il valore intrinseco è indipendente dagli interessi o dai bisogni umani e da ogni utilità strumentale e pertanto l'umanità ha l'obbligo morale di conservare il bene, un obbligo che le deriva proprio dal possedere la capacità di distruggerlo.

Valori culturali	**Valori economici**	**Valori della comunicazione**	**Valori ecologici**
storico	d'uso: - diretto - indiretto	simbolico	di diversità
culturale			
sociale	di opzione	di informazione	di ecosistema
estetico	di non uso: - esistenza - lascito	di ricreazione	di durabilità
artistico		d'identità di comunità/nazionale	di integrità
spirituale/religioso			
educativo	intrinseco	utile	di naturalità

Tipologie di valori del bene culturale (Mossetto & Vecco, 2001)

Non fa parte dei valori economici di un bene culturale, ma vale la pena menzionare il valore "scaramantico": la conservazione del passato, percepito come patrimonio irripetibile, ha il fine di tenere lontana l'aggressione di un presente distruttivo e iconoclasta. Nel momento in cui si conserva tutto il passato senza troppi discrimini, si finisce per giungere ad un appiattimento del valore associato a quanto conservato e dunque ad una "democratizzazione estetica" dannosa sia rispetto alla comprensione del passato che alla creatività culturale volta al futuro (Pedretti, 1997).

3) Evoluzione concettuale della nozione di centro storico

Si possono far risalire i primi tentativi di definizione e delimitazione geografica del centro storico alla città prima delle cosiddette "rivoluzioni materiali", e quindi alla città pre-industriale. Secondo diversi studiosi, tra cui Sjoberg (1960), il centro storico è proprio "*la parte centrale della città pre-industriale"*. E' l'insediamento in cui la presenza delle diverse funzioni residenziale, politica, culturale, religiosa, commerciale o militare ha qualificato un rapporto stabile tra popolazione e scenario fisico in una comunanza ed integrazione stabile tra flussi e ceti sociali (Guidicini, 1998).

Tale rapporto stabile ed equilibrato tra l'uomo e il suo ambiente, era reso possibile dalla velocità di trasformazione dell'ambiente stesso, in risposta alle necessità umane. Essa era tale da mantenersi in equilibrio con la durata della vita umana e quindi tale da permettere un continuo adattamento dell'uomo all'ambiente collettivo e una sua partecipazione concreta e costruttiva all'edificazione vera e proprio della città (Martincigh, 1977). Tale città era un organismo in continua costruzione, il luogo della realizzazione di tutti i cittadini che intervenivano sul patrimonio edilizio esistente per continuare ad usarlo, variandolo, apportandovi quelle modifiche che ritenevano necessarie per renderlo nuovamente rispondente alle loro mutate esigenze. Gli edifici non erano considerati statici ma dinamici, suscettibili di cambiamenti nella forma come nel contenuto, di demolizioni, ricostruzioni, integrazioni e aggiunte.

Questa continua reinterpretazione rendeva vivo ed attuale tutto ciò che altrimenti sarebbe appartenuto solo al passato, e rendeva unitaria la città che pure era la rappresentazione di diverse culture passate. La città ha mantenuto, attraverso i secoli, il suo carattere di organismo continuamente variabile fino alla nascita della città industriale del periodo paleotecnico. Infatti con l'evoluzione delle nuove filosofie illuministe e razionaliste, delle nuove teorie economiche, delle innovazioni tecniche e tecnologiche e di tutte le conseguenze socio-politiche e culturali, lo sviluppo equilibrato della città, e quindi il suo processo di riciclaggio continuo e spontaneo, si interrompono. La Rivoluzione industriale comporta nella città un cambio di velocità di trasformazione, sia dal punto di vista

quantitativo che qualitativo, e assume proporzioni non più rapportabili alla dimensione umana.

Nella città industriale gli edifici, ormai ammortizzati, hanno un valore basso contrastante col valore alto delle aree centrali su cui insistono, per cui diventa più conveniente demolirli e ricostruirli; la manutenzione cessa e quindi le prestazioni diminuiscono; si crea, quindi, una zona distaccata e diversa dal resto della città, grazie al decadimento generale: nasce il centro storico (Martincigh, 1977), come adesso lo intendiamo.

Una nuova concezione della città si è diffusa dopo la seconda guerra mondiale. Ciò che oggi è considerata la parte più importante della città, il pezzo di antiquariato della comunità che deve essere conservato possibilmente identico all'originale per essere mostrato ai turisti, e quindi continuamente mantenuto e restaurato, quello che chiamiamo centro storico era la "città senza aggettivi". Una città che seguiva l'evolversi della vita della comunità che in essa risiedeva e, quindi, veniva trasformata, utilizzata secondo le necessità abitative. Il centro storico nel tempo si è trasformato in un guscio vuoto, in un museo all'aperto che, pur mantenendo prestigio e rappresentatività, ha solo un richiamo commerciale e/o turistico, anche per gli stessi residenti nella città. Il concetto di periferia era quello dei quartieri di sviluppo della città, niente di diverso: il dormitorio della città o la "città-dormitorio" erano concetti ancora sconosciuti (Melandri, 2004).

Dagli anni '40 ad oggi, nel corso del lungo dibattito sui centri storici, molte sono state le posizioni e le questioni terminologiche affrontate. Ne sono un esempio le definizioni che seguono. Riguardate oggi nel loro complesso, le singole locuzioni sembrano infatti avere conquistato nuovi spazi semantici così da costituire una base importante delle più recenti linee di pensiero sulla complessità urbana e sulla valutazione dei nuclei urbani (Cerroni, 2010).

Secondo Riegl (1981) la nozione di centro storico "*rimanda al carattere posizionale di un qualsivoglia tessuto urbano (quello della centralità rispetto ai confini del territorio su cui insiste) e ad un valore soggettivo, apprezzabile esclusivamente sotto il profilo psicologico attraverso il riconoscimento del trascorrere del tempo: quello della vetustà*".

La difesa attiva e la valorizzazione dei siti e degli insiemi di interesse storico-artistico risale agli inizi degli anni '60 con la creazione di un comitato di esperti incaricati di elaborare le indicazioni generali per la realizzazione di un programma di salvaguardia. L'iniziativa dava il via ad una serie di dibattiti a livello internazionale in ognuno dei quali venivano esaminati particolari aspetti del problema dandone indicazioni risolutive con specifiche raccomandazioni.

In Italia il tema dei centri storici viene affrontato in maniera incisiva nel 1960 con il Convegno di Gubbio, considerato una tappa fondamentale nel dibattito in merito e il cui documento conclusivo, noto come "Carta di Gubbio", rappresenta un riferimento culturale che mantiene ancora oggi la sua validità: viene aperto un nuovo approccio al problema del risanamento dei nuclei insediativi fondato sulla considerazione del centro storico come patrimonio edilizio da recuperare alla residenza anche attraverso interventi pubblici, aggiungendo quindi una connotazione produttivo-economica al valore del centro storico. Il nuovo carattere, seppure sottolinei il valore patrimoniale e quindi di risorsa economica dei centri storici, non può essere però assunto come unico parametro di giudizio. Il pericolo è, infatti, quello di incorrere in una differenziazione tra elementi che hanno esclusivamente valore simbolico e non trovano perciò pratico impiego ed elementi che invece possono avere ancora una destinazione d'uso compatibile con quella che avevano in origine e quindi risultare produttori di reddito.

Una differenziazione insomma che riporta indietro alla ottocentesca distinzione di Cloquet tra monumenti vivi e monumenti morti (Miarelli Mariani, 1974) ormai inaccettabile poiché, selezionando di fatto sezioni inscindibili della città, tende a privilegiarne solo alcuni.

La Carta di Gubbio apre una stagione di approfondimento della tematica in una serie di Carte e documenti internazionali, all'interno dei quali sono riconoscibili due orientamenti principali: il primo rivolto ad approfondire le formulazioni di principio e a definire le prescrizioni, soprattutto dal punto di vista tecnico e tecnologico (carte del restauro, manuali di recupero, ecc.); il secondo che affronta il tema della città inteso come ruolo centrale nell'ambiente, e sposta la sua attenzione da un'idea di centro storico legata essenzialmente alle sue qualità storico artistiche a un'idea di città come spazio abitato e

quindi riguardato in una logica più allargata e complessa, che contempera istanze culturali e ambientali. A questo filone si collegano, ad esempio, la Carta di Machu Pichu (1977), che conia la nozione di "città sostenibile" e la seconda Carta di Gubbio (1990), che ha avuto il merito di affermare il concetto di *territorio storico*.

La città storica, all'interno di questo processo, diviene una sorta di "spazio integratore" (Cerroni, 2005), una struttura in grado di diversificare scale sociali e organizzazione economica.

Altri documenti internazionali interessanti per la formazione del concetto attuale di recupero della città storica:

- Carta Internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987);
- Manifesto di Berlino (1990);
- Carta di Aalborg (1994);
- Conferenza di Amsterdam (1998);
- Carta del paesaggio (Firenze, 2000);
- Conferenza "World Heritage" (Amsterdam, 2003).

Ad affermare invece l'idea di centro storico come *bene culturale* sono Roberto Pane e Renato Bonelli, definizione che, a prima vista sembra la più appropriata, in quanto permette di allargare l'egida del centro storico all'intera comunità. Un bene culturale è di tutti: "*Vi sono cose, gruppi e complessi di cose che hanno importanza per la storia, la condizione presente e i prossimi sviluppi della cultura. La cultura non è proprietà di persone, di classi, di singoli paesi; è di tutti. Bene culturale significa dunque bene pubblico*" (Argan, 1986).

"Beni culturali" è un'espressione giovane, nata nel 1954 durante la Convenzione dell'Aja, accordo internazionale stipulato sotto l'egida dell'UNESCO. Lo scopo della Convenzione fu di proteggere, in caso di conflitto armato, i beni culturali di ogni Stato aderente. E' interessante osservare come nella lingua inglese, usata nella Convenzione, l'espressione privilegiata sia quella di "proprietà culturale" (cultural property). Questo fa intuire che l'originaria accezione di "bene" contenuta in "beni culturali" volesse far riferimento, prima

che ad uno specifico valore (morale, economico o di altra natura), al linguaggio giuridico (Villa, 2014).

I termini che si individuano nella Convenzione sono: bene, proprietà, patrimonio, eredità. I primi due vengono usati per indicare le singole "cose culturali", gli ultimi per riferirsi all'insieme più ampio che le contiene (patrimonio) e al processo che ne governa la trasmissione nel tempo (eredità).

In Italia i beni culturali vengono per la prima volta così definiti dalla Commissione Franceschini[5], che li descriveva come "*tutto ciò che concorre a costituire la cultura di un popolo, cioè ogni testimonianza materiale avente valore di civiltà*". In questa maniera ci si allontanò dai valori "tipologici" enunciati dalla convenzione (storici, artistici, archeologici) per assumere come guida all'identificazione di un bene culturale il suo valore di civiltà.

Secondo Gaetano Miarelli Mariani (1974) la posizione di Pane e Bonelli risulta nei fatti ambigua e, soprattutto, ignora le qualità economico-sociali e pratiche dei centri storici evidenziandone i soli valori architettonici attraverso una varietà di atteggiamenti derivati dai diversi ambiti disciplinari coinvolti. Strettamente legata alla definizione di bene culturale è la posizione che attribuisce al centro storico un *valore sociale* (Cerroni, 2010), posizione questa, che vede la città storica come un elemento capace di soddisfare tutte le esigenze della vita contemporanea. Mirando con ciò a forzare la portanza della struttura dei centri storici oltre limiti non sostenibili.

Centro storico patrimonio culturale

Come si è visto, la nozione di patrimonio è stata caratterizzata, nel corso della storia, da numerose ridefinizioni che l'hanno caricata di un significato ricco e complesso. Da patrimonio come eredità familiare da tramandare, a cui si aggiunge una dimensione economica e funzionale rinascimentale, fino al valore estetico ed emozionale del Romanticismo. Nel XX secolo la nozione si è notevolmente ampliata: da una concezione esclusivamente di carattere architettonico e collegata storicamente al patrimonio costruito,

[5] Commissione d'indagine per la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, artistico e del paesaggio (1967)

si è passati ad una visione non più limitata ai monumenti storici, ossia alle edificazioni rappresentative ed esemplari da un punto di vista storico, ad un concetto che comprende oggi il vernacolare, l'urbano, i paesaggi naturali e ogni costruzione che venga considerata degna di essere conservata e tramandata. Per questa inversione di tendenza bisognerà attendere le teorie di Boito e Giovannoni, negli anni '30, grazie alle quali viene riconosciuto il valore documentale dell'architettura storica e si assiste, per la prima volta, all'estensione dell'oggetto della tutela dal singolo monumento all'intera città antica. Nel dopoguerra e nel corso degli anni '50 e '60 le matrici storico-conservativa e urbanistica tendono a fondersi: si fa strada la definizione di *centro storico*, e il suo recupero comincia ad essere avvertito come problema urbano, connesso alla necessità di salvaguardare il tessuto sociale e culturale, e di confronto tra le ragioni della tutela e le esigenze di rinnovamento della città (Attaianese, 1977).

La cultura patrimoniale del centro storico è una concezione pressoché recente, risalente infatti al secondo dopoguerra. Il centro storico come "bene culturale" era stato un fatto d'élite e come tale non era riuscito a convincere tutti della necessità del recupero, anzi era stato strumentalizzato da pochi per interventi massicci di speculazione (Martincigh, 1977). Di ciò prende atto l'ANCSA nel seminario sul tema "Per una revisione critica del problema centri storici", svoltosi a Gubbio nel 1970, e propone in alternativa il centro storico come "bene economico", cioè come patrimonio disponibile per l'intera società. Viene fatta cioè l'ipotesi che sia più conveniente riciclare quanto già costruito piuttosto che costruire ex-novo; questa convenienza non è tanto, e solo, nel costo diretto dell'intervento, quanto nel risparmio, che in questo caso si può attuare, su tutti quei costi sociali che invece la nuova urbanizzazione fa ricadere sulla società. In questa fase il recupero perde i connotati originari di tutela dell'architettura monumentale, giungendo alla sistematizzazione del concetto che fissa quale ambito operativo tutto il costruito: il progetto di recupero definitivamente viene inteso come progetto della città esistente.

Peculiare è poi il riconoscimento di un valore patrimoniale del centro storico, in questo caso inteso come eredità della comunità globale, laddove inserito nella lista dei siti patrimonio dell'umanità redatta dall'UNESCO: il centro storico come bene del patrimonio

nazionale, quindi locale, diventa interesse per l'intera umanità, quindi globale (Villa, 2014). Dal 1972, la *Convenzione dell'UNESCO*[6] rappresenta il riferimento fondamentale, su scala mondiale, in materia di tutela e conservazione del patrimonio, oltre che strumento di indirizzo per le politiche patrimoniali a livello nazionale e locale (Albrecht & Magrin, 2015). Le posizioni della Convenzione nascono come il risultato di speculazioni scientifiche squisitamente occidentali, tagliate a misura per il contesto culturale di riferimento. Notevoli sono state negli anni, di conseguenza, le critiche mosse verso il modello di tutela "occidentalista" della Convenzione, in particolare da parte di paesi dell'America del Sud e dell'Asia. Solo recentemente, nel 2001[7], il concetto di diversità culturale è stato integrato alle linee guida per l'applicazione della Convenzione, al fine di provvedere ad una più rappresentativa e comprensiva lista dei siti UNESCO.

L'inserimento nella lista, che avviene mediante ratifica di una Commissione che valuta l'esistenza di almeno uno dei dieci criteri di inserimento, comporta l'apposizione di un vincolo di assoluta tutela e salvaguardia sul sito oggetto di riconoscimento con conseguente avvaloramento delle sue potenzialità turistiche, culturali e ovviamente patrimoniali, come avvenuto nel caso di Roma, Firenze e Napoli (Storchi & Armanni, 2010).

Il centro storico assume di diritto, quindi, laddove ritenuto una risorsa, importanza fondamentale per le strategie economiche delle città: investire sul centro storico può infatti determinare l'innesco di rivalutazioni patrimoniali del costruito, ma anche flussi economici derivanti dal turismo e dalla microimprenditorialità.

Il carattere della centralità

Codificata da Beguinot e De Meo (1971) e particolarmente sostenuta da Roberto Pane è la distinzione tra centro storico e *centro antico*. Il centro storico è qui inteso non soltanto come città o sezione di città antica, ma anche come quella parte a cui sono riconosciuti particolari valori ambientali, architettonici e di testimonianza storica. Il centro antico è

[6] La Conferenza Generale dell'Unesco, svoltasi il 16 novembre 1972 a Parigi, emanò la Convenzione sulla Protezione del Patrimonio Mondiale, culturale e naturale dell'umanità

[7] Dichiarazione sulla Diversità Culturale, Unesco, 2001

invece da intendersi come il nucleo primitivo della città, il nucleo cioè da cui è derivato l'intero organismo urbano ed il centro storico stesso.

Da un punto di vista pratico, tuttavia, distinguere in maniera precisa i due ambiti risulta difficile se non impossibile, così come sequenzializzare il tessuto risulta spesso difficile vista l'estrema varietà degli elementi che, nel loro insieme, costituiscono la realtà urbana: i tracciati viari, gli impianti, i tessuti, gli organismi edilizi.

Miarelli Mariani (1993) dà, in merito, la seguente definizione: "*centro storico: la specificazione interna al concetto di città, che più conviene a quell'insieme di molteplici e particolari valori urbanistici e architettonici che devono essere individuati e specificati attraverso l'analisi storica entro la città, intesa nel suo complesso come prodotto storico*".

La seconda Carta di Gubbio, nel 1990, esplicita un allargamento spaziale e concettuale individuando il centro storico come il nodo di una struttura insediativa più ampia: il "territorio storico": "*L'ANCSA ritiene prioritario, in ogni intervento di trasformazione urbana e territoriale, il tema della identità culturale: del "centro storico", della città esistente, dell'intero territorio storico. [...] Il riconoscimento dei valori del patrimonio storico deve essere il punto di partenza per il progetto della città esistente; un progetto capace di integrare centro Storico e periferia, città e territorio, attraverso metodologie unitarie ed integrate di riqualificazione*".

Da annoverare tra gli interventi di definizione e regolamentazione della materia "centro storico" la Raccomandazione sul paesaggio storico urbano dell'UNESCO nel 2011. Qui il paesaggio storico è inteso in senso ampio e complesso: dalla giacitura geografica agli usi sociali dello spazio (produttivi, creativi) che fanno parte del senso del luogo, alla dimensione visuale e scenica (visual integrity)[8].

A ben vedere, però, la locuzione "centro storico" non sembra appropriata, o non lo è più, dal punto di vista semantico. Se, infatti, per centro storico si intende solitamente l'area centrale più antica della città contemporanea, questa definizione, nella sua combinazione di sostantivo e aggettivo qualificativo, non regge più in termini spaziali perché contrasta con la crescente realtà policentrica delle grandi città e perché comunque rappresenta, a

[8] www.ordinearchitettivercelli.it/bbb/File_content/fl337.pdf visitato il 28/10/15

differenza del passato, una ridottissima porzione della superficie urbanizzata. La città contemporanea, almeno in Europa, offre certamente una pluralità di ambienti storicamente consolidati che esprimono valori formali ed umani capaci di parlare agli occhi e al cuore dei suoi abitanti e visitatori; così come offre una pluralità di aree destinate a funzioni urbane strategiche, cioè ad offrire "centralità" o addirittura "reti di centralità" non più soggette a variabili spaziali (Mazzette & Sgroi, 2007).

Alla luce di queste considerazione, e al fine di collocare il lavoro di tesi in una scala di intervento adeguata, sembra necessario individuare elementi capaci di distinguere il tessuto storico di un agglomerato urbano a seconda che esso sia una metropoli, una città media o un borgo.

Si possono quindi utilizzare, in base all'agglomerato urbano a cui ci si sta riferendo, differenti definizioni (Beguinot & De Meo, 1971):

- centro urbano (o, meglio, centri urbani), riferendosi alla rete di funzioni d'uso e di scene sociali che caratterizzano una città metropolitana contemporanea;
- centro storico, riferendosi alla città di più piccole dimensioni complessivamente qualificata dal suo farsi e dal suo essere attraverso i secoli;
- centro antico, quando vogliamo riferirci al nucleo originario delle città, un insieme costruito di manufatti pubblici e privati di valore storico-artistico, un impianto urbano, però, riconoscibile per una sua unità, una trama stradale, il tutto spesso coincidente con i confini della vecchia città murata, a volte anche una tradizione produttiva e di regolazione sociale, un vero "cuore" della città che conserva pur tra i segni del tempo e le manomissioni degli uomini, la memoria della *civitas* e ne ospita il *genius loci*, anche quando la città moderna e postmoderna, gli sono cresciute intorno, decentrandone le funzioni, proponendo nuovi e antitetici modelli di edilizia e arredo urbani, promuovendo stili di vita che privilegiano una diversa organizzazione dello spazio.

E' quest'ultimo il caso dell'oggetto dello studio: le città medievali pugliesi dell'entroterra. Esse infatti si distinguono per morfologia e caratteri costitutivi dalle città costiere, soprattutto per quanto riguarda proprio la forma del centro antico stesso: se nelle città costiere, infatti, tale parte del tessuto urbano risulta più o meno aperta al fronte marino,

con la presenza di castelli, forti o torri, nelle città dell'entroterra è spesso presente una cinta muraria che racchiudeva e continua a racchiudere al suo interno – laddove le mura si siano conservate – la parte antica della città.

4) Evoluzione normativa della nozione di "centro storico"

I centri storici non sono contemplati da una disciplina specialistica, ma ricadono nel novero di delimitazioni di carattere urbanistico. Tale mancanza va imputata soprattutto alle difficoltà che sono state incontrate nel momento in cui si è tentato di circoscrivere l'oggetto della tutela: in altre parole, non esiste una definizione di centro storico ed i tentativi che sono stati fatti in passato hanno avuto come risultato una nozione spesso oscillante nonché una notevole indeterminatezza del concetto giuridico stesso di centro storico (Sanapo, 2001).

Se, per un verso, può apparire positivo il fatto che oggi non ci sia una disciplina unitaria per tutti i centri storici – per la consapevolezza della eterogenea ricchezza politica e sociale dei centri storici italiani – per un altro verso, l'assenza di linee guida e di indirizzo per le amministrazioni locali ha spesso determinato, per questa parte della città, un governo quasi del tutto delegato alle forze economiche (Mazzette & Sgroi, 2007): in particolare alla capacità dei contesti storici di attrarre flussi finanziari, attività economiche, nuovi abitanti, visitatori, consumatori.

Il concetto di "centro storico", inteso come ambito urbano esteso, viene introdotto, dal punto di vista normativo, subito dopo il dopoguerra, quando si fa forte l'esigenza di provvedere alla ricostruzione e alla salvaguardia delle città. E' interessante, quindi, seguire le modificazioni che tale concetto ha subito nel passaggio tra un dispositivo e l'altro, tra i diversi gradi di importanza e significato ad esso destinati.

Nell'evoluzione della legislazione nazionale in materia di centri storici si possono ricavare diversi significativi momenti:

- un primo momento, centrato sulla qualità del monumento, in cui si punta alla salvaguardia e alla tutela del singolo immobile al di fuori della tutela del complesso

ambientale in cui esso è inserito, sulla base delle cosiddette "leggi Bottai[9]". Queste leggi mirano a tutelare il bene attraverso obblighi e vincoli prevalentemente rivolti al "non facere". Evidentemente con le leggi Bottai si riteneva che il problema del centro storico fosse risolto, visto che la successiva legge urbanistica[10], ancora oggi vigente, non ne fa alcun riferimento esplicito, se non per avallare la prassi esistente del risanamento. Il grosso difetto delle leggi "Bottai" fu, però, quello di focalizzare l'attenzione solo sul singolo monumento, del quale prescriveva vincoli di congelamento, senza predisporre alcuno strumento attivo di intervento per recuperare, e quindi salvaguardare, il patrimonio edilizio storico ed ambientale (Martincigh, 1977);

- un secondo momento è rappresentato dal 1967. E' l'anno in cui infatti vengono emanate le dichiarazioni della Commissione d'indagine per la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, artistico e del paesaggio (cd. Commissione Franceschini). Per la prima volta si parla effettivamente di centri storici, ascrivendoli alla più ampia categoria di "beni culturali ambientali" ed evidenziandone, per la prima volta, la caratteristica della "vitalità" sia quale elemento costitutivo necessario della stessa identità culturale del bene, sia anche quale obiettivo cui andava mirato ogni intervento sul tessuto urbano.

Si sta però già formando la convinzione che il monumento è in stretto rapporto biunivoco con il tessuto che lo circonda e che, oltre ai monumenti, esistono anche valori ambientali insiti nel tessuto urbano, stratificato nei secoli, che vanno salvaguardati. Il concetto di monumento come valore da tramandare, oltre che come opera artistica, si trasferisce all'intera città storica (Martincigh, 1977). Sempre nello stesso anno, infatti, vengono definiti[11] i concetti fondamentali di tutela e valorizzazione dei centri storici. In una circolare ministeriale[12], si indica il centro storico facendo riferimento agli agglomerati

[9] L. 1 giugno 1939, n.1089 (Tutela delle cose d'interesse artistico e storico), L. 29 giugno 1939, n.1497 (Protezione delle bellezze naturali), denominate Bottai dal nome del promotore, Ministro dell'Educazione Nazionale

[10] La legge urbanistica 17-8-1942 n. 1150 fa solo alcuni riferimenti al tessuto storico; in particolare prevede che il Ministero dei LL. PP. vigili sull'attività urbanistica per assicurare il rispetto dei caratteri tradizionali, nel risanamento e ampliamento edilizio delle città (art. 1)

[11] L. 6 agosto 1967, n. 765, c.d. "legge ponte" (Modificazioni ed integrazioni alla legge urbanistica 17 agosto 1942, n. 1150), art. 17

[12] Circolare del Ministero LL. PP. Del 28 ottobre 1967, n. 3210 (Istruzioni per l'applicazione della legge n. 765)

urbani di "carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale". Essa indicava inoltre i criteri per l'individuazione di tale carattere nel fatto che si trattasse di strutture urbane:

a) in cui la maggioranza degli isolati contengano edifici costruiti in epoca anteriore al 1860, anche in assenza di monumenti o edifici di particolare valore artistico;

b) racchiuse da antiche mura in tutto o in parte conservate, ivi comprese le eventuali propaggini esterne che rientrino nella definizione del punto a);

c) realizzate anche dopo il 1860 e che nel loro complesso costituiscano documenti di un costume edilizio altamente qualificato.

- è solo nel 1978 che si concretizza[13], in un terzo e significativo momento di evoluzione della legislazione nazionale sui centri storici, l'introduzione dei "piani di recupero", intesi come piani di riqualificazione urbana e ambientale. Con questa legge – che diviene l'articolato normativo di riferimento per il recupero del patrimonio edilizio esistente – vengono individuati i criteri di definizione delle "zone di recupero" e le modalità per la loro realizzazione e finanziamento, nonché le agevolazioni creditizie e fiscali, anche per i piani di recupero di iniziativa privata. All'interno delle "zone di recupero" possono essere individuati gli immobili, i complessi edilizi, gli isolati e le aree per le quali si rende indispensabile la formazione di questi Piani.

Essa non indica quali usi il patrimonio edilizio e urbanistico debba possedere per essere incluso nelle zone degradate e, a tutti gli effetti quindi, si può dire che questa legge, nonostante l'importantissimo impatto da essa generato sul tema del recupero, non si occupa in maniera specifica dei centri storici. Non distingue, infatti, il recupero e la rivitalizzazione dei centri storici dagli altri interventi, ma si limita a prevedere, riduttivamente, nel suo testo che "restano ferme le disposizioni e le competenze previste dalle leggi Bottai".

Gli strumenti attuativi per la concreta realizzazione dei Piani di recupero sono stati successivamente definiti[14] con la possibilità di operare nel tessuto insediativo attraverso i

[13] L. 5 agosto 1978, n. 457 (Norme per l'edilizia residenziale)
[14] L. 17 febbraio 1992, n.179 (Norme per l'edilizia residenziale pubblica)

"Programmi integrati di intervento" che consentono una serie di azioni di riqualificazione sostanzialmente più efficaci dei piani di recupero. Uno strumento per trasformare tessuti urbani consolidati nel loro degrado, per favorire una più equilibrata distribuzione dei servizi e delle infrastrutture e migliorare la qualità ambientale e architettonica dello spazio urbano, al fine di eliminare le condizioni di abbandono e di scarsa qualità edilizia, ambientale e sociale. L'interesse è quindi rivolto anche ai vuoti urbani e alle aree dismesse e non è condizionato all'esistenza di degrado edilizio né all'individuazione di zone di recupero.

Le norme successive, a partire dalla fine degli anni Novanta, mirano a ridefinire in un'accezione e in un contesto più ampi il concetto di "centro storico", ricomprendendolo nei cosiddetti "beni culturali", per i quali sono individuate le azioni da promuovere per la gestione, la conservazione e l'eventuale azione di vincolo. Vengono definiti[15], per la prima volta, come "beni culturali": "*quelli che compongono il patrimonio storico, artistico, monumentale, demo-etno-antropologico, archeologico, archivistico e librario e gli altri che costituiscono testimonianza avente valore di civiltà*".

Appare utile ricordare, in parallelo a quanto formulato nella legislazione nazionale, la chiara definizione di "centro storico" introdotta dalla Regione Lazio[16] che ne consente una perimetrazione certa: sono centri storici "*gli organismi urbani di antica formazione che hanno dato origine alle città contemporanee*". Essi si individuano come strutture urbane che hanno mantenuto la riconoscibilità delle tradizioni, dei processi e delle regole che hanno presieduto alla loro formazione e sono costituiti da patrimonio edilizio, rete viaria e spazi inedificati. La loro perimetrazione, in assenza di documentazione cartografica antecedente, si basa sulle configurazioni planimetriche illustrate nelle planimetrie catastali redatte dopo l'avvento dello stato unitario. L'eventuale sostituzione di parti, anche cospicue, dell'edilizia storica non influisce sui criteri indicati per eseguire la perimetrazione. Gli insediamenti storici puntuali sono costituiti da strutture edilizie comprensive di edifici e spazi inedificati, nonché da infrastrutture territoriali che testimoniano fasi dei particolari processi di

[15] D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112 (Conferimento di funzioni amministrative alle regioni e agli enti locali), art. 148

[16] L.U. Regione Lazio 22 dicembre 1999, n. 38 (Norme sul governo del territorio)

antropizzazione del territorio. Essi sono ubicati anche al di fuori delle strutture urbane e costituiscono poli riconoscibili dell'organizzazione storica del territorio.

Da quanto osservato, emerge con chiarezza come il problema di fondo, ancor prima che di regolamentazione, sia di qualificazione, posto che nell'ordinamento italiano mancava (e continua a mancare) una nozione giuridicamente univoca di centro storico, nonostante più testi normativi vi facciano riferimento, quasi come se si trattasse di una realtà auto evidente (Videtta, 2012).

Il concetto di "bene culturale" viene esteso rispetto alla definizione delle "cose d'arte" e delle "bellezze naturali" delle leggi Bottai, ed in particolare[17]: "*sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle Regioni, agli altri Enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico*" [...] "*la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale concorrono a preservare la memoria della comunità nazionale e del suo territorio e a promuovere lo sviluppo della cultura*".

Un altro dispositivo legislativo[18], però, pare rimescolare le carte, rimettendo in discussione i rapporti tra urbanistica e tutela del patrimonio culturale (Videtta, 2012). Infatti, il nuovo art. 136 del Codice dei beni culturali e del paesaggio, che, come già detto, ascrive definitivamente i centri storici ai beni paesaggistici, usa l'espressione "centri e nuclei storici" (senza peraltro distinguere tra i due concetti, che restano indefiniti) secondo un'accezione che non pare poter coincidere automaticamente con quella emergente dalle zonizzazioni contenute nei Prg, dal momento che la norma richiede una specifica individuazione a seguito dell'espletamento dell'apposito procedimento regolato agli articoli successivi.

L'ordinamento attuale, dunque, conosce due differenti accezioni di centro storico (quella urbanistica e quella paesaggistica) non automaticamente e necessariamente coincidenti, ma potenzialmente riferite (in concreto) alla medesima realtà. Ad un'ipotetica disciplina

[17] D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), art. 10

[18] D.Lgs. 26 marzo 2008, n. 63 (Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali e al paesaggio)

unitaria per tutto il centro storico si sostituiscono strumenti di intervento a scala urbanistica minore e a scala architettonica, che diano la possibilità di applicare vincoli differenti e fornire prescrizioni adeguate. E se il progresso è in questo senso notevole per quanto riguarda lo strumento, non lo è per il contenuto: gli edifici sono meramente classificati in categorie basate sulle loro caratteristiche formali e "di pregio" (Martincigh, 1977).

5) La "vitalità" del centro storico

La questione sulla definizione del termine "centro storico" è complicata dal fatto che la caratteristica dello stesso risiede nel suo essere realtà viva e vitale, nella sua caratteristica di essere vivibile. L'idea di vivibilità riferita alla città esistente sembra evocare una concezione organica dell'ambiente urbano, che rimanda ad una visione di città come sistema generativo, assimilabile al vivente. Appare dunque coerente tentare di esprimerne la qualità attraverso l'individuazione del suo livello di *vitalità*. Il ricorso al parametro che di solito viene usato per esplicitare le condizioni di esistenza di un organismo vivente appare, infatti, particolarmente utile; in questo senso la vivibilità rappresenta un particolare aspetto della qualità della città che fa riferimento alle caratteristiche di un insediamento urbano, in relazione alle sue capacità di favorire le funzioni vitali di coloro che vi abitano (Attaianese, 1997). A riguardo anche Lynch (1990), con la dimensione *vitality,* intende considerare l'insieme delle caratteristiche di un ambiente abitato, le sue offerte, le prestazioni che agiscono sulla vitalità della specie umana e delle altre specie viventi.
E' la Commissione Franceschini[19], in riferimento ai beni culturali, a definire la caratteristica della "vitalità" come elemento costitutivo necessario della stessa identità culturale del bene, sia anche quale obiettivo cui andava mirato ogni intervento sul tessuto urbano.
La vitalità è una misura dell'organizzazione dello spazio urbano (Mazzette & Sgroi, 2007) e la coppia di variabili bassa vitalità/alta vitalità corrisponde alla coppia ordine/disordine. Nei centri storici, in cui si sono stratificate forme diverse, appartenenti a tempi diversi, il tessuto urbano vive una storia alterna di ordine e disordine (Sgroi, 1997): spesso in essi sopravvive un disegno di ordine che viene dal passato. Questo ordine vetero-urbano entra in crisi perché il suo spazio non è più coerente con le forme emergenti del nuovo ordine imposto dalla "modernità": il centro storico diventa simbolo di disordine e, da luogo di alta vitalità, scomposta e a volte turbolenta, diventa luogo di bassa vitalità, di quiete indotta, di stagnazione.

[19] Commissione d'indagine per la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, artistico e del paesaggio (1967)

Quello della protezione e del rilancio della vitalità del centro storico, attraverso la tutela delle attività cosiddette tradizionali, rappresenta un tema delicato per la disciplina dei beni culturali. Dal punto di vista dell'individuazione del valore culturale di un agglomerato urbano, infatti, tali attività rivestono una posizione di primissimo piano; infatti, il ruolo identitario del centro storico si individua anche, e (forse) soprattutto, proprio per le attività tradizionali che vi si svolgono, le quali rappresentano certamente il più rilevante indizio di vitalità del luogo e la cui conservazione impedisce che esso diventi una sorta di museo a cielo aperto (Videtta, 2012). Ci si riferisce a quelle attività tradizionali non materiali, per lo più artigianali che, nei centri storici, laddove sono resistite all'usura del tempo ed al mutare dei costumi e delle esigenze, si svolgono principalmente nelle botteghe (Fantini, 2015). Tali attività rivestono indubbiamente un valore culturale particolare dal momento che testimoniano la storia della vita della città stessa e, conseguentemente, possono arrivare a rivestire il ruolo di fattore costitutivo dell'interesse culturale del luogo, coerentemente con quanto disposto dall'art. 9 della Costituzione, che impone una concezione di patrimonio culturale in cui la valenza identitaria costituisce l'attributo fondamentale e caratterizzante di ogni "realtà" che si voglia qualificare come tale.

E' utile però richiamare la posizione netta della Corte costituzionale[20] che, chiamata a decidere della legittimità costituzionale della legge 1089/1939 per la parte in cui non era consentito estendere il vincolo culturale anche a tali attività, dichiarò infondata la questione e ribadì la legittimità delle norme censurate, confermandone l'inapplicabilità ad oggetti "non materiali"; secondo l'insegnamento della Corte, inoltre, il vincolo di destinazione non può mai riguardare l'attività in sé (considerata separatamente dal bene), ma questa "deve essere libera secondo i precetti costituzionali" (Videtta, 2012).

Il tentativo delle soprintendenze di valorizzare e proteggere le attività tradizionali, attraverso le leggi di tutela dei beni culturali, vanificato da Corte Costituzionale e giudici amministrativi, è stato supportato solo nell'ambito della disciplina del commercio di

[20] Corte cost., sentenza 9 marzo 1990, n. 118. I provvedimenti di vincolo (sia per interesse culturale diretto sia per interesse "relazionale") non possono applicarsi alle attività che si svolgono nell'immobile vincolato: l'"*utilizzazione non assume rilievo autonomo, separato e distinto, ma si compenetra nelle cose che ne costituiscono il supporto materiale e, quindi, non può essere protetta separatamente dal bene*".

raccordo con quella urbanistica, senza tuttavia che vengano menzionate norme di tutela del paesaggio e/o dei beni culturali, né che venga in alcun modo menzionato espressamente l'intervento della soprintendenza.

La legislazione più recente[21], infatti, stabilisce che tra gli obiettivi della programmazione della rete distributiva devono essere inclusi anche la salvaguardia e la riqualificazione dei centri storici "anche attraverso il mantenimento delle caratteristiche morfologiche degli insediamenti e il rispetto dei vincoli relativi alla tutela del patrimonio artistico ed ambientale" e che, nel definire tali indirizzi, le regioni devono tener conto anche delle caratteristiche "dei centri storici, al fine di salvaguardare e qualificare la presenza delle attività commerciali e artigianali in grado di svolgere un servizio di vicinato, di tutelare gli esercizi aventi valore storico e artistico ed evitare il processo di espulsione delle attività commerciali e artigianali". Le regioni sono altresì chiamate a fissare i criteri di programmazione urbanistica riferiti al settore commerciale affinché gli strumenti urbanistici comunali individuino, tra l'altro " i limiti ai quali sono sottoposti gli insediamenti commerciali in relazione alla tutela dei beni artistici, culturali e ambientali, nonché dell'arredo urbano, ai quali sono sottoposte le imprese commerciali nei centri storici e nelle località di particolare interesse artistico e naturale".

Alla luce di tutti i passaggi normativi e delle diverse nozioni di centro storico, è difficile adottare un'unica e sicura disciplina di riferimento. Proprio la vitalità del centro storico, infatti, ossia l'elemento qualificante per antonomasia di tale realtà, non riesce a trovare una sua collocazione, né evidentemente una sua rilevanza, all'interno di quella disciplina naturalmente destinata a tutelarne appunto il valore culturale (Videtta, 2012).

Sembra interessante sottolineare la presenza, nel concetto di vitalità, di un'incompatibilità tra il passato e il presente. Se il vecchio centro storico, infatti, affida la sua vitalità alla riproduzione fedele, anche se a volte più simbolica e rituale che reale e funzionale, delle vecchie pratiche produttive e relazionali, il centro storico restaurato o rilanciato come luogo di interesse o attrazione, affida le sue *chance* al cosiddetto "effetto moda" (Mazzette & Sgroi, 2007). E' il caso delle sagre, delle manifestazioni a tema, dei festival, dei tour

[21] D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 114 (Riforma della disciplina relativa al settore del commercio), art. 6

organizzati ad hoc per visionare le parti "malfamate" della città storica[22], che, seppur inneschino introiti monetari per gli operatori turistici e commerciali della città, non risolvono in maniera organica e strutturale il problema della mancanza della vitalità quotidiana del centro storico.

[22] Una sorta di "estetica del pericolo". Per citare un esempio: a Palermo un tour-operator organizza visite ai luoghi, nella città, dove sono avvenuti avvenimenti legati alla mafia, come uccisioni e attentati (Mazzette & Sgroi, 2007)

6) Quale ruolo per i centri storici?

L'attuale interesse per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio culturale depositato nei centri storici è derivato come reazione ai risultati generati dall'architettura moderna che, con l'utilizzo di tipologie edilizie, stili abitativi e materiali estranei al contesto locale, ha finito per distruggere i caratteri identitari di quei luoghi. Ne è così scaturita una domanda di ambiente e cultura che riconsolidasse da un lato l'identità del territorio e dall'altro potesse renderlo più attraente anche in termini economici: i centri storici possono essere visti come uno stock di risorse capace di generare nuovi tipi di servizi per i residenti del territorio locale e per gli utenti che vengono dall'esterno (Lecca, 2004).
Le politiche urbane attuali si muovono assumendo il centro storico della città come elemento di forza della promozione del suo patrimonio simbolico, come momento emblematico del riscatto di una condizione urbana di degrado, causato da contingenze politiche, economiche o criminali: i casi di Napoli e Palermo, ad esempio, sono la testimonianza di come l'immagine di una città possa essere ricostruita positivamente proprio a partire dalla valorizzazione del loro nucleo antico (Mazzette & Sgroi, 2007).
La giurisprudenza più recente ha definito per i centri storici la loro appartenenza alla categoria dei "beni culturali urbanistici", allo scopo di sottolineare la loro finalizzazione a conservare e tramandare nella loro integrità complessi urbanistici-architettonici, in quanto irripetibili di un ciclo economico e sociale ormai chiuso (Fantini, 2015). A tale nozione, però, non si applica lo statuto proprio dei beni culturali e, di conseguenza, le tutele per essi previste dalla legge, mancando infatti il principio di *tipicità*[23], secondo cui un bene può essere tutelato. Quella di bene culturale urbanistico è dunque un'espressione enfatica, in cui l'attributo "culturale" vale solamente ad orientare le modalità di tutela urbanistica. Se però si pensa che nella stragrande maggioranza dei centri storici sono presenti, inglobati beni immobili assoggettati a vincolo diretto come edifici di interesse, ville, parchi e giardini, o vie, piazze e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico, allora sostenere che il

[23] D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), art. 2

centro storico sia testimonianza avente valore di civiltà non sembra un'eresia (Fantini, 2015).

E' impensabile operare nelle città storiche solo in termini di conservazione, pensando al loro modello di sviluppo non si può considerarle solo come dei musei: è necessario affrontare il problema della "conservazione dinamica" delle città, che può essere gestito solo mediante un attento bilanciamento degli obiettivi di sviluppo ed un approccio innovativo di tipo olistico e multidisciplinare (Esposito, 2004).

La lunga attenzione della cultura urbanistica nei confronti dei centri storici assume nei nuovi atteggiamenti e nelle rinnovate pratiche di piano, un fondamentale ruolo didattico, di educazione "a guardare da vicino" le parti di città, nei particolari e nelle articolazioni, nelle conformazioni fisiche e negli usi.

Ma proprio questa visione ravvicinata e parzializzata, che si effonde "pietosamente" a tutto l'esistente, tende di fatto a sfumare il perimetro stesso dei centri storici, al quale aveva ormai assuefatto la sommaria standardizzazione dello *zoning* di legge: lo "sguardo conservativo" tende ad estendersi dal centro storico alla intera "città consolidata" (o "città storica" *tout court*), nella quale proposte di intervento, se pure ci sono, sono comunque circoscritte; e per la quale, invece, i piani tendono in genere a costruire dettagliate normative di "mantenimento" (Esposito, 2004).

Tutto questo sembrerebbe portare ad una progressiva perdita della specificità che il centro storico e la sua trattazione hanno avuto tradizionalmente nel piano regolatore generale e nella cultura urbanistica. Ma occorre anche riflettere che tale dichiarata e perseguita specificità, di fatto, ha contribuito non poco ad "isolare" i centri storici dalle città di cui costituiscono, appunto storicamente, il "centro", come "altro" dalla città viva e in crescita (o in trasformazione), anche quando esso ha continuato ad ospitare funzioni urbane significative ed importanti. Una "cesura nella storia", e nella città, creata dall'affermazione dei paradigmi del moderno, che probabilmente – se si guarda all'esperienza di altri paesi europei – è servita fino ad ora a salvare il salvabile dei nostri centri storici, anche se forse protetti più dalla "aura" della cultura che dai "vincoli" dei piani. Ogni volta che si parla di intervenire nei centri storici, ci si trova dunque nell' "imbarazzo" di confrontare

l'imperativo della "salvaguardia" con le esigenze di chi tale imperativo deve concretizzare, di stabilire ogni volta il limite sottile tra conservazione, restauro, trasformazione e tutela della memoria storica (Francini et al., 2012).

La contrapposizione tra nuove realizzazioni e tessuto urbano consolidato è molto evidente, soprattutto negli aggregati storici, dove i nuovi manufatti spesso non riescono ad inserirsi organicamente nella struttura urbana preesistente. La scarsa qualità di alcuni interventi è legata soprattutto ad esigenze di massimizzazione dell'economicità ed alla mancanza di un assetto normativo che imponga un *modus operandi* efficacemente indirizzato all'impiego di tecnologie innovative e sostenibili e ad un controllato inserimento nell'ambiente. Non mancano, ovviamente, carenze culturali e di sensibilizzazione, sia per gli utenti sia per gli operatori del settore, fenomeno ancora più visibile alla piccola scala dei centri storici minori, dove spesso si interviene in emergenza, con scarsi fondi e finanziamenti e quasi nella totalità dei casi senza un'oculata programmazione (Cirasa, 2011).

Vi è ormai concordanza di opinioni sul centro storico come "parte di città" che ha conosciuto, proprio in virtù della sua permanenza, della sua "centralità", a dispetto della fragilità che si è soliti attribuirle, il maggior numero di sovrascritture: negli usi, che hanno richiesto riconversioni funzionali degli spazi fisici, ma anche nella *forma urbis*, come struttura e immagine complessiva delle società emergenti.

Approfondendo il concetto di "centralità", esso può essere letto come un parametro interpretativo per cogliere e comprendere le forme della città contemporanea.

Ciò che definiamo centralità urbana è un carattere determinato dalla presenza in una stessa porzione della città di un insieme di fattori integrati di tipo culturale, funzionale, simbolico e sociale, che la distinguono dal restante contesto urbano e dal quale peraltro la città trae, in tutto o in parte, il proprio significato, la propria identità (Storchi & Armanni, 2010).

Occorre tuttavia evidenziare che centralità ed identità sono caratteri che si esprimono e si consolidano in base ai comportamenti degli abitanti, dei fruitori della città che, soli, possono attribuire valore ai luoghi urbani, ritrovando in essi le testimonianze, le espressioni della propria comunità, del proprio valore civile.

Né la qualità delle architetture, né la rilevanza delle funzioni in esse presenti sono dunque sufficienti a conferire senso di centralità ad una porzione urbana, se questa non diviene luogo di appropriazione collettiva capace di esprimere, generare o esplicitare nuove forme di socialità urbana.

Il requisito di centralità rappresenta un fattore dinamico: la presenza di zone il cui grado di centralità ha vissuto andamenti discontinui, di accentuazione e di successiva perdita di significato sono fenomeni che investono prevalentemente i centri storici dove in passato si sono concentrati importanti elementi simbolici, il cui degrado o abbandono ha indotto la perdita di ruolo di interi quartieri che talora si sono tramutati in sacche di degrado fisico e sociale. Secondo alcuni sociologi sostengono che la perdita di significato del centro storico, con il contestuale rafforzamento di centralità esterne che inevitabilmente lo indeboliscono, produce la perdita non solo del centro storico, ma del senso ultimo dell'abitare e quindi della città stessa (Gardini, 2012).

Il centro storico non è semplice testimonianza o ricettacolo di forme del passato, se si danno le condizioni per affermarne il ruolo nella città contemporanea. Sotto questo profilo, il riconoscimento di un'operatività del patrimonio storico nel segno di un suo riuso, inteso in un'accezione ampia, dà per scontati i principi della tutela e valorizzazione focalizzati a partire dagli anni settanta. La vitalità degli edifici esistenti è legata proprio alla possibilità che essi hanno non solo di poter essere conservati fisicamente ma, soprattutto di potersi trasformare funzionalmente e rimodellare formalmente. Tale riuso permette un risparmio di risorse territoriali e un miglioramento della qualità della vita in rapporto alle sedi usate (Martinicigh, 1979).

Eppure, o proprio forse in ragione di questa "inflazione del patrimonio", secondo un'efficace definizione di Francoise Choay (1995), i centri antichi sono oggi, assai più che in passato, esposti a processi di aggressione, consumo e dissipazione, non meno preoccupanti della strutturale scarsità di mezzi da destinare al recupero.

Le tecniche per il recupero urbano, spesso, si rivelano fragili: i repertori delle analisi possono risultare inadeguati rispetto agli obiettivi che si perseguono. In altri termini, il

rapporto conoscenza-azione, sinora sovrastimato, si costituisce secondo percorsi molteplici e non prevedibili (Aristone & Palazzo, 2000).

Il degrado dei centri storici

La principale causa dello stato di degrado in cui versano parti dei centri storici in generale, e di quelli oggetto della ricerca in particolare, è l'abbandono da parte dei residenti, che si spostano verso zone di urbanizzazione più recente. Sotto il profilo culturale, la mobilità del centro verso la periferia è stata favorita da una sorta di ansiosa proiezione collettiva verso la modernità, per cui tutto ciò che era vecchio era considerato ingombrante.

La composizione demografica attuale dei centri storici, con un rilevante maggioranza di anziani, rappresenta un ulteriore ostacolo alla sua appetibilità. Il centro storico, al contempo, non ha spazi per i servizi (verde attrezzato, asili, palestre, ecc.) che possono attrarre una popolazione giovane, l'unica idonea a rivitalizzarlo demograficamente (Mazzette & Sgroi, 2007). Parallelamente, però, una nuova generazione di giovani abitanti sembra guardare al centro storico come habitat ideale per al propria attività: gli spazi limitati, pur esprimendo la necessità di riqualificazione fisica e dei servizi, ben si adattano ad esempio ai settori creativi (studi professionali, botteghe artigiane) o al settore del commercio al dettaglio (negozi specializzati, ristoranti, locali notturni). L'assenza di servizi crea una condizione di "assuefazione" a standard di vita più bassi, impedendo così non solo di soddisfare una serie di bisogni, ma soprattutto di "percepirli" come esigenze da soddisfare. Si viene così a creare un meccanismo indiretto e inconscio di compressione dei bisogni, che determina un conseguente effetto perverso: in alcuni casi essa può portare alla non-percezione di determinati bisogni (Zito, 2007).

La società dei consumi contemporanea ha delineato il boom del traffico privato; la politica attuale, per soddisfare l'abitante motorizzato, ha tolto spazio soprattutto alle attività che si svolgevano sulla strada (Martincigh, 2009). La conformazione fisica del centro storico entra in contraddizione con le forme di mobilità urbana provocate dalla motorizzazione e dalla separazione spaziale di residenza-lavoro-servizi e con i nuovi bisogni abitativi, i nuovi rigidi confini tra spazio privato e spazio pubblico. I vicoli e le scalinate sono vincoli rigidi

anche rispetto alle ipotesi di pedonalizzazione; le abitazioni a piano strada non possono più proiettare all'esterno le "viscere" dell'intimità domestica e comunitaria così immanente nella cultura mediterranea: dal cucinare al lavare e stendere i panni, dalle cure parentali alle funzioni socializzatrici delle pratiche reciproche di igiene personale, dal controllo sociale del territorio allo scambio informativo nelle diverse "cerchie" del vicinato, dal lavoro paradomestico delle donne alle precarie forme di attività economica tipiche dell'*economia di vicinato* (Mazzette & Sgroi, 2007).

Lo spazio pubblico si è depauperato dei suoi valori fondanti la vita di strada. Vivere la strada è una componente propria della cultura mediterranea. Gli spazi aperti sono spesso e volentieri centro della vita sociale degli abitanti, cosa che, apparentemente, dovrebbe implicare l'esistenza di una costante e continua manutenzione. La percezione della propria marginalità sociale e l'esperienza radicata e storicamente prodotta, relativa alla possibilità di poter contare solo su se stessi e sulla propria famiglia, sembrano aver portato le classi popolari italiane, nel corso dei decenni, a sviluppare una mancata percezione del pubblico inteso come società civile. Uno spazio che è proprietà di nessuno è in un certo senso un "non spazio", perde valore o probabilmente non lo assume affatto, restando perciò soggetto a svalutazione e trascuratezza (Zito, 2007).

Sezione III – La rigenerazione urbana: teorie, strumenti, esperienze

Parallelamente all'analisi dei concetti e dei valori legati ai tessuti storici delle città, si è approfondita la tematica della rigenerazione urbana quale strategia per il corretto mantenimento di una città sostenibile e per il recupero delle sue parti inutilizzate. E' innegabile come oggi la gestione del patrimonio culturale rappresenti un nodo importante della pianificazione urbana orientata a migliorare le condizioni di benessere all'interno della città (Cerroni, 2010). Parafrasando Bateson (1976) esiste un'ecologia della mente che può condurre ad un equilibrio tra tradizione e modernità; ne scaturisce un'interrogazione etica costante circa il patrimonio culturale: esso non è più riconducibile soltanto ad una gestione della salvaguardia e della conservazione, esso richiede una riflessione sul divenire dell'umanità, sull'universalità di un senso plurale di trasmissione di valori e di elementi fisici (Carta, 1999).

Il termine recupero, oggi abitualmente usato nel quadro delle operazioni edilizie tese al risanamento degli edifici in campo architettonico, ha assunto, nel corso del tempo, significati diversi. Ai fini del lavoro, però, sembrano interessanti i risvolti della tematica del recupero legati alla sostenibilità.

L'importanza del recupero, della rigenerazione, del riuso del patrimonio costruito, soprattutto se facente parte di un bagaglio culturale e di memoria storica, trova il suo fondamento in considerazioni ambientali, sociali ed economiche. Un luogo che conserva il più possibile integro il proprio patrimonio edilizio storico senza espellerne la popolazione residente rafforza il senso di appartenenza dei cittadini, base del civismo e dell'attenzione individuale alla salvaguardia della qualità del paesaggio, e risulta fattore di attrazione per il turismo sostenibile, a vantaggio delle economie locali (ISTAT, 2013).

Le politiche urbane rispecchiano le convenzioni sociali dominanti e sono legate alle forze politiche di riferimento in un dato contesto geografico e momento storico. L'introduzione della sostenibilità nella pratica delle politiche urbane deve essere accompagnata da un cambiamento culturale rilevante in mancanza del quale ogni appellativo di sostenibilità rimane un'etichetta che non descrive un reale contenuto (Musco, 2009). La sfida della sostenibilità infatti, così pure l'auspicio di uno sviluppo consapevole nei limiti delle risorse rinnovabili, non ha ancora imposto completamente le proprie caratteristiche al

funzionamento delle aree urbane ma c'è una fiduciosa consapevolezza che diverranno, in un futuro prossimo, basi della teoria e della pratica sia della rigenerazione che della gestione urbana più in generale.

A ben vedere la cultura del recupero e della sostenibilità hanno radici remote e comuni. All'origine della volontà di recuperare e conservare sta la convinzione, infatti, che utilizzare con parsimonia le risorse e mantenere i propri beni territoriali costituisca il modo migliore di perseguire il benessere degli insediamenti umani mantenendo vivo il valore del bene culturale e il senso di appartenenza di una comunità.

Secondo l'approccio dell'Unesco (2011) è necessario perseguire gli obiettivi del recupero e della valorizzazione attraverso strategie di sviluppo socio-economico che sappiano riciclare tutte le risorse per riassegnare nuovi significati ai caratteri del luogo. Oggi la città si presenta frammentata, con tanti elementi irrisolti a cui è necessario dare risposta. Spesso sono il risultato di cicli di vita giunti al termine, che hanno trovato ragion d'esistere in periodi storici passati, ma che le condizioni del nostro tempo hanno fatto perire indissolubilmente. Questa condizione impoverisce la struttura della città, rendendola più debole e incapace di proporre un'immagine di sé chiara e leggibile ai cittadini che vivono in forte relazione con essa.

Il progetto di recupero, seguendo il principio della preservazione della qualità dell'ambiente antropico, migliorando l'uso produttivo e sostenibile degli spazi urbani, riconosce la città e il territorio come "risorse rinnovabili" (Abis, 2015): in questo senso la ricerca guarda al "riciclo" come la riapertura di nuovi cicli di vita più conformi alle necessità del nostro tempo, in un'idea di città come organismo ecologico capace di modificarsi continuamente in un rapporto dinamico e di reciproca relazione con il contesto.

Come accennato nell'introduzione, Atkinson (2005) individua strategie fondamentali, ma non esaustive, per la corretta pianificazione urbana sostenibile. Tali strategie, secondo l'approccio di Musco (2009), possono essere efficacemente riassunte in tre principi:

1) La città si rigenera al suo interno, recupera i propri spazi vuoti o inutilizzati, recupera le parti dismesse dall'industria, riabilita i quartieri degradati ambientalmente e socialmente. Il consumo di suolo, non precedentemente urbanizzato, pone al contempo la questione dei

costi vivi diretti e indiretti per l'ambiente, che non possono essere sottovalutati se la prospettiva in cui ci poniamo è quella della sostenibilità. Distribuire una città in uno spazio più ampio significa anche espandere il suo potere inquinante, oltre ad accrescere l'impermeabilizzazione dei suoli, mentre un modello di città compatta può portare maggiori benefici ecologici ed opportunità sociali se opportunamente pianificata.

2) La città sostenibile è olistica, va pensata nel suo complesso e non come la sommatoria di parti (quartieri, servizi, infrastrutture). Nessun intervento urbano può essere considerato sostenibile se soddisfa solo una delle tre aree di azione della sostenibilità (ambiente, economia, società). Un progetto rispettoso dell'ambiente e tecnologicamente innovativo, non è di per sé sostenibile se ad esempio impone costi talmente elevati da impedirne l'accesso ad una parte della popolazione. Molti nuovi quartieri sviluppati, in un'ottica di sostenibilità, in aree di pregio nelle capitali europee risultano essere pienamente rispettosi delle più avanzate tecnologie applicate all'edilizia, ma sono inaccessibili ai più. In quest'ottica un approccio intersettoriale alle politiche urbane è condizione imprescindibile alla sostenibilità.

3) La città sostenibile è partecipata, ipotizza scenari di sviluppo futuro e condivide la loro definizione con i propri abitanti. L'implementazione di una politica urbana sostenibile, necessita di strategie permanenti finalizzate alla condivisione delle scelte con la comunità locale, da non confondere però con esercizi saltuari di partecipazione che non possono sostituirsi ad un'attitudine stabile del governo locale ad attuare processi decisionali aperti rispetto alle scelte strategiche per un determinato territorio. E' un modo per prevenire le sindromi *nimby* e la conseguente formazione dei movimenti antagonisti. In questa prospettiva l'attore pubblico deve ridefinire il proprio ruolo poiché tutti gli attori coinvolti nei processi, abitanti inclusi, sono chiamati ad assumersi una responsabilità nei confronti delle generazioni future. Nuovi stili di vita possono essere sviluppati solo in città predisposte per favorirli.

Appare interessante menzionare, nel dibattito che vede la rigenerazione urbana tra le strategie di governance sostenibile della città contemporanea, il concetto di *prosperità*

urbana[24] declinato dall'UN-Habitat come l'obiettivo che le nazioni devono porsi come standard di vita dei cittadini.

Contro lo sprawl

La città sostenibile è quella di cui si stabilizza e controlla la crescita verso l'esterno preservando al contempo i suoli agricoli, l'habitat e le specie naturali e la cosiddetta *wilderness* (Armondi, 2013), quella parte di territorio non coltivata e non abitata dall'uomo. Pare ovvio che le aree urbane non possano espandersi all'infinito e soprattutto non nei modi in cui sono cresciuto nell'ultimo mezzo secolo, visti i problemi che ne conseguono legati all'uso dell'automobile, alla congestione del traffico, all'inquinamento, alla qualità della vita, alla separazione di gruppi sociali in base a questioni di reddito o di razza.

La crescita urbana, di contro, si carica di un'accezione piuttosto negativa in riferimento al suo carattere potenzialmente illimitato e la possibilità che abbia conseguenze sociali rilevanti (Musco, 2009). La negatività del termine *urban growth* si è ulteriormente accentuata con l'uso del termine *sprawl* che indica lo sviluppo di nuove aree a prevalenza residenziale nelle periferie. Di fatto lo *sprawl* è diventato un nuovo modo di pianificare la città al di là dei suoi confini, si tratta in molti casi di una scelta e non di una casualità, che porta la crescita urbana a diventare un fenomeno incontrollabile. La *sprawling city* non permette ai suoi abitanti di vivere in quartieri dove è possibile spostarsi a piedi o con i mezzi pubblici, una delle caratteristiche basilari di una città sostenibile. Non si possono trascurare nemmeno questioni legate al sistema infrastrutturale e alle difficoltà di fornire servizi adeguati a costi contenuti e anche alle questioni di natura estetica – come il disegno

[24] Rapporto UN-Habitat 2012: State of the world's cities 2012/2013. Prosperity of cities: *«Prosperità fa riferimento a sentimento di sicurezza socioeconomica individuale e collettiva rispetto a un futuro prossimo e prevedibile, che viene da altri tipi di soddisfazione: di bisogni e aspirazioni immateriali connotate da un cambio di passo, profilo e attività urbane, e fornisce le condizioni sociali, politiche ed economiche di prosperità - una città che è inclusiva e accessibile a tutti»*

scoordinato e arbitrario delle facciate di periferia – e sociale – mancanza di controllo da parte delle istituzioni – create dalla dispersione urbana.

La bassa densità dovuta alla parcellizzazione dell'edificato, caratteristica essenziale dello *sprawl*, ha un impatto ambientale ben differente rispetto alla città compatta. Le conseguenze sono evidenti soprattutto nei confronti della qualità dell'aria, a causa dell'aumento della concentrazione di sostanze inquinanti dovuto al maggior numero di spostamenti con mezzi privati. Di conseguenza anche la capacità di resistenza dell'ecosistema urbano è minata da questo tipo di pianificazione.

Una pianificazione oculata nei confronti dei temi della sostenibilità dovrebbe essere in grado di condizionare la forma delle aree urbane, promuovendo un uso bilanciato tra città compatta e spazi aperti; tale bilancio andrebbe perseguito sia attraverso politiche di trasporto che favoriscano l'utilizzo dei mezzi pubblici e della mobilità alternativa, sia tramite la condivisione dei processi decisionali che possono contribuire al cambiamento delle abitudini da parte dei cittadini e a una conseguente richiesta di servizi diversi all'amministrazione pubblica che deve erogarli in quel determinato territorio.

La rilevanza dell'ecologia nel dibattito sulla sostenibilità consiste non solo nel fatto che i sistemi umani ed economici fanno parte della biosfera, ma anche nei contributi che l'ecologia può dare all'analisi i quei sistemi le cui componenti principali sono organismi. La città ad esempio, vista come ecosistema, sfrutta altri sistemi per mantenere o aumentare la propria complessità. Mettere un limite allo sfruttamento dei sistemi, considerare i principi dei loro funzionamenti e renderli sostenibili sono gli scopi qualificanti di un modello di pianificazione territoriale sostenibile.

Uno strumento interessante e valido ai fini dell'analisi dell'ecosistema città dal punto di vista ecologico è l'*impronta ecologica*, indicatore elaborato a partire dal 1996 dal gruppo di ricerca del Global Footprint Network, capeggiato da Mathis Wackernagel[25]. L'impronta misura, solitamente in ettari, l'estensione totale di territorio necessario per sostenere la vita di una persona, di una famiglia, di una città o di un impianto industriale: ad ogni soggetto o contesto può essere associata un'impronta ecologica. L'estensione di territorio

[25] www.footprintnetwork.org visitato il 28 ottobre 2015

include: la superficie per coltivare prodotti dell'agricoltura necessari all'alimentazione o alla piantumazione di alberi e piante necessari per assorbire la quantità di CO_2 emessa dai singoli o dalle attività produttive, oltre che dai sistemi di trasporto alimentati ad energia fossile. A questo va sommata l'estensione di terreno necessaria a smaltire i rifiuti del soggetto a cui si vuole riferire l'impronta ecologica.

In sostanza l'impronta ecologica è uno strumento di contabilità che somma gli impatti umani sull'ambiente, con particolare riferimento alle teorie della termodinamica e ai principi ecologici, mettendo in luce chiaramente la necessità di preservare i suoli liberi da nuovi processi di urbanizzazione. La città ha bisogno del territorio come supporto ecologico, sufficientemente vasto da cui prelevare risorse e nel quale rilasciare i residui delle trasformazioni energetiche (calore) e della sua produzione. Senza un territorio esterno che svolga questa funzione, la città non potrebbe mantenersi al pari di un qualsiasi altro ecosistema (Scandurra, 1995). Importante sottolineare che non sempre è sufficiente un territorio qualsiasi per compensare flussi in entrata e in uscita dalla città. Le emissioni di CO_2 sono calmierabili solo con terreni biologicamente attivi, ricoperti quindi da vegetazione, e di conseguenza il suolo urbano non può essere contabilizzato nel calcolo dell'impronta ecologica, perché mediamente non è più in grado di fornire le necessarie capacità di scambio in entrata e in uscita.

Alla contabilizzazione degli impatti umani sull'ambiente concorre anche un altro indicatore, l'*impronta idrica*. Esso, in analogia con l'impronta ecologica, misura il volume di acqua consumato ed inquinato durante tutta la vita di un prodotto, un'attività o una città.

L'Unione Europea ha da tempo attivato una serie di ricerche e progetti per l'ottimizzazione della gestione dell'acqua in ambito urbano[26]. Il Water Footprint Network[27], organizzazione internazionale per la corretta gestione delle acque, ha redatto un documento fondamentale di indirizzo (Hoekstra et al. 2011) in cui sono state declinate le tre componenti di cui si compone la risorsa idrica: l'acqua *blu* si riferisce a quel volume di acque superficiali o sotterranee incorporate nel prodotto. restituite ad un altro bacino e/o al mare o evaporate

[26] www.urban-wftp.eu visitato il 15 aprile 2016
[27] www.waterfootprint.org visitato il 15 aprile 2016

a causa del prodotto; l'acqua *verde* si riferisce al volume di acque piovane incorporate nel prodotto o evaporate a causa del prodotto; l'acqua *grigia* si riferisce infine al volume di acque inquinate dal prodotto.

La rigenerazione urbana, alla luce di queste considerazioni sulla visione ecologica della città, rappresenta uno strumento capace di contrapporsi alle strategie di governance del tessuto urbano che negli anni si sono rivelate irrispettose del costruito, dell'abitante ma soprattutto dell'ambiente. Essa oltretutto si contrappone alla cosiddetta "opzione zero" (Ferlaino, 2010), cioè quella forma di immobilismo che alcuni comitati, associazioni e raggruppamenti di cittadini cavalcano preferendo il non agire a qualsiasi forma di sviluppo della città.

7. L'approccio teorico della rigenerazione urbana

La rigenerazione ha come scopo rendere nuovamente fruibili e appetibili aree che non sono più in grado di offrire una buona qualità della vita ai cittadini che le abitano o che non sono più utilizzate per i processi produttivi (De Matteis, 2012). Le ragioni che spingono alla rigenerazione possono essere quindi di natura economica, sociale, ambientale; la ricerca di un equilibrio tra le aspettative delle attività economiche, i desideri della società e la salvaguardia dell'ambiente, che sta alla base dell'attività di rigenerazione urbana, è la stessa su cui si fonda il concetto di sostenibilità. Portas (2004) collega l'espressione di rigenerazione urbana a quella di "sensibilità globale", volta cioè ad un globale miglioramento che investe, oltre che le già citate dimensioni sociale, culturale, economica, anche quella percettiva.

C'è anche un altro elemento che va tenuto presente, quello della qualità urbana. Il bisogno di "rigenerare" parti della città nasce storicamente nel momento in cui la qualità della vita "degrada" a causa di trasformazioni del tessuto urbanistico, causate dalla crescente concentrazione della produzione industriale in concomitanza con la sempre maggiore crescita della popolazione che si trasferiva in città e della conseguente densificazione edilizia, solitamente incontrollata. Storicamente le prime politiche di rigenerazione nascono infatti affinché la città potesse offrire ambienti nuovamente salubri ai propri abitanti. Un bisogno di un ambiente urbano di qualità in cui vivere e lavorare che si ripresenta con maggiore complessità quando gli scenari produttivi cambiano e i processi di rigenerazione si trovano ad intervenire per trasformare le grandi aree dismesse lasciate sul campo dalla ristrutturazione industriale, mentre la parte centrale della città è interessata da primi processi di *gentrification*: gli antichi residenti sono infatti costretti ad emigrare in periferia o ad alloggiare in ghetti o borgate per loro appositamente costruiti. Tale esodo forzato è dovuto al cambiamento di "classe" subito dai nuovi edifici, le cui nuove destinazioni sono consone al valore delle aree su cui insistono: uffici e abitazioni di lusso. Questo innesca un ciclo economico continuo che regola i rapporti tra la trasformazione

delle aree centrali e l'espansione verso le aree periferiche: la trasformazione, espellendo gli abitanti, produce una domanda artificiosa di alloggi, questa a sua volta produce un'espansione che fa aumentare di valore le aree centrali e perciò crea i presupposti per una conveniente demolizione e ricostruzione con conseguente trasformazione del tessuto sociale. Il ciclo riinizia e lo sviluppo urbano che ne deriva è il risultato di una politica di solo "sfruttamento" del territorio (Martincigh, 1977). Si è passati dal fare la città al fare con la città esistente (Nuvolati & Piselli, 2009).

Nel tempo si è potuto rilevare un progressivo orientamento verso un'interpretazione più integrata e comprensiva della rigenerazione con inclusione di politiche legate allo sviluppo economico, alla gestione urbana, alla creazione di *partnership*, alla partecipazione e alla promozione collettiva dei temi della sostenibilità, specialmente da parte del soggetto pubblico. Il concetto di sostenibilità, nelle sue varie espressioni, è diventato sempre più presente nell'ambito delle politiche della rigenerazione urbana, in particolare l'interazione delle iniziative di supporto all'economia e alla qualità dell'ambiente urbano. E' dopotutto nella natura di una politica di rigenerazione della città, affinché sia efficace, stabilire un ampio collegamento trasversale tra i diversi aspetti di gestione della complessità urbana.

Il concetto di rigenerazione urbana tende ormai a riguardare l'intero contesto urbano nel suo complesso, in un intreccio di temi edilizi, sociali, ambientali, infrastrutturali, economici, architettonici e della qualità dell'ambiente costruito. Essa indica un'attività di trasformazione che incide sulla struttura e l'uso della città, il che implica cambiamenti non solo spaziali e fisici ma anche economici, culturali, sociali e creativi, dunque un processo di riqualificazione fisica e di valorizzazione urbana molto complesso (Nuvolati & Piselli, 2009).

L'idea di rigenerazione urbana racchiude in sé da un lato la percezione di un depauperamento dei valori della città (con particolare riferimento alle economie locali, alle modalità d'uso dei suoli, alla qualità dell'architettura, alla tutela dell'ambiente e ai supporti dati al tessuto sociale), dall'altro la consapevolezza della possibilità di innescare un processo di recupero, intervenendo sulla base economica e sul sistema sociale.

Rigenerazione urbana è, secondo Musco (2009), un'azione di policy integrata e

intersettoriale promossa da un soggetto pubblico, in *partnership* con soggetti privati, finalizzata al recupero complessivo, duraturo e olistico di un'area urbana degradata nelle sue componenti fisico-ambientali, economiche e sociali. Tale definizione non va confusa con altre forme di rinnovo e recupero urbano perché si tratta di un processo più incisivo e più legato alle politiche per la città perché, oltre alla sistemazione del patrimonio fisico, ha l'obiettivo di rendere duraturo e sostenibile nel tempo il rinnovo del tessuto sociale.

Il mantenimento nel tempo dei risultati apportati dal processo di rigenerazione è un altro obiettivo condiviso dagli attori dei processi urbani, perché si tratta, oltre che di recuperare il tessuto urbano e lo spazio costruito, di trasmettere alle aree interessate la capacità, ma soprattutto gli strumenti, per rendere permanente nel tempo la rigenerazione. Ciò implica un ampliamento del concetto stesso di sostenibilità. Le politiche che vengono avviate con l'intento di restituire una sostenibilità perduta del tessuto fisico, sociale ed economico di una parte di città, devono rispondere necessariamente anche a un principio di *sostenibilità di processo* che tenga conto dei costi (non solo in termini di investimento economico ma anche di capitale sociale), oltre a una *sostenibilità di mantenimento* dei risultati ottenuti.

Si fa riferimento ai programmi cosiddetti *area-based* (D'Albergo & Segatori, 2012), cioè quelli che vanno ad incidere su un ambito territoriale urbano definito e perimetrabile. La filosofia di tale approccio cerca di agire in un'area delimitata, controllabile ma soprattutto compatibile con budget e risorse tecniche disponibili, con la consapevolezza che interventi di rigenerazione puntuali possono apportare un vantaggio e una riqualificazione indiretta anche alle aree limitrofe. Se quindi in un contesto urbano vengono perseguite più strategie di rigenerazione *area-based*, gli effetti positivi della rigenerazione possono estendersi ad un'area e ad un bacino di popolazione ben più ampi.

La rigenerazione urbana opera analogamente ad una politica di sostenibilità, entrambe agiscono sia sul fronte sociale e fisico sia sul fronte economico. Per comprendere quali elementi siano indispensabili affinché un processo di rigenerazione urbana si possa definire sostenibile, si è cercato di procedere con l'aiuto di alcuni assiomi (Musco, 2009), utili oltretutto per spiegare le ragioni che hanno indotto ad affrontare questo lavoro e i punti di vista che si è cercato di privilegiare nella lettura del caso di studio.

I cambiamenti economici e il riuso della città

I cambiamenti economici (specialmente nei centri delle città) di alcune aree urbane hanno portato allo sviluppo di una teoria e di una pratica della pianificazione legata alla rigenerazione dei contesti urbani, favorendo il riuso di aree, dei cosiddetti vuoti urbani, di edifici e quartieri in un'ottica di sostenibilità forte e scoraggiando l'uso di suoli agricoli o comunque delle aree di campagna per l'espansione della città (Musco, 2009).

La crescita dell'urbanizzato non si è fermata, nonostante i cambiamenti economici nelle città abbiano contribuito alla dismissione di aree produttive e al degrado di aree residenziali a ridosso dei centri urbani, e di conseguenza alla formazione di "vuoti urbani". La relazione tra pieni e vuoti risulta fondamentale per la qualità del tessuto urbano, che scaturisce proprio dalla proporzione tra le due componenti. In questo ragionamento, volto a comprendere come funziona la rigenerazione, non va accantonata la concreta possibilità che i vuoti urbani possano diventare dei pieni di rendita promuovendo ingenti processi costruttivi e di incremento dei valori immobiliari, in questo caso piuttosto che ai processi di rigenerazione, il riferimento più adatto è quello delle speculazioni edilizie.

Le aree dismesse consistono in grandi frammenti di territorio che gravano sul contesto urbano creando anche degrado; essi andrebbero invece ripensati per rilanciare lo sviluppo delle nostre città.

Generalmente queste aree, specialmente nelle grandi città e nelle metropoli, sono aree di notevoli dimensioni in parti centrali dell'impianto urbano, destinate ad essere riempite con grandi progetti il più delle volte di architetti di firma. Riguardo a questo aspetto si può sottolineare che la rigenerazione delle aree urbane si differenzia (non solo nel lessico) dalla riqualificazione e dal rinnovo, perché questi ultimi, il più delle volte, si accompagnano a processi speculativi immobiliari, palesi o sottesi che siano, grazie ad efficaci campagne di marketing urbano e mirate propagande.

In questo senso la differenza tra *renewal* e *regeneration* offerta dalla lingua inglese risulta quanto mai efficace nel sottolineare la differenza di approcci al recupero di parti di città degradate nelle sue molteplici matrici costitutive. Come indica Gabrielli (2005),

rigenerazione urbana fa parte di un lessico che include espressioni come rinnovamento urbano, rinascimento urbano, rinascita urbana, riuso urbano. Ognuna di queste espressioni fa riferimento al naturale processo di rinnovo di cui le città sono state oggetto nel corso della storia. Per la storia, però, la rigenerazione urbana dovrebbe essere quasi come il ritorno alla condizione della città pre-industriale, in cui la città cresceva esclusivamente dentro le mura perché solo lo spazio perimetrato era considerabile adatto alla vita urbana.

Il primo risultato dell'espansione costante delle città nell'hinterland agricolo è la perdita della capacità di autoregolazione dei terreni con conseguenze non trascurabili in un bilancio ambientale complessivo. Questa dovrebbe essere la prima ragione per considerare la rigenerazione una politica di sostenibilità. Il recupero di parti già costruite della città, magari destinate a funzioni ormai desuete rispetto a un rinnovato contesto storico, è una scelta di sostenibilità rispetto all'edificazione di nuovi territori. Una città consuma risorse idriche ed energia che solitamente sono generate lontano dall'area urbana, incrementando cosi la propria impronta ecologica, il cui aumento può essere calmierato solo limitando al massimo il consumo di nuovi suoli biologicamente attivi e rigenerando quelli abbandonati o inquinati. Diluire la città in uno spazio più ampio significa oltretutto espandere anche il suo potere inquinante, soprattutto per quel che riguarda l'uso di suolo e la sua conseguente impermeabilizzazione.

L'urbanistica, in questo, ha la responsabilità di essere stata espansiva e quantitativa, sottovalutando i problemi del consumo del suolo, la questione della dimensione della città e la questione della qualità degli insediamenti. Il motivo di ciò va ricercato nel fatto che si è data importanza all'estensione della *condizione urbana* piuttosto che dare rilevanza alla *qualità urbana*. Le strategie di crescita degli anni ottanta hanno perseguito nell'ignorare la crescente scarsità di fonti energetiche e l'impatto nell'ecosistema delle attività umane.

Il dibattito sul modello di città che è possibile intendere come sostenibile è controverso. Oltre alle opportunità sociali, un modello di città compatta può portare maggiori benefici ecologici. Una città densa, attraverso un'opportuna pianificazione può migliorare l'efficienza energetica, consumare meno risorse e produrre meno inquinamento.

Equità sociale

La pianificazione urbanistica e ambientale può apportare un contributo all'equità sociale favorendo l'eliminazione delle divisioni e delle ineguaglianze sociali.

Proprio nella definizione elaborata nel 1987 dalla commissione Bruntland[28], viene introdotto il concetto di *equità transgenerazionale* declinato attraverso l'applicazione dei principi di equità tra generazioni sia collocate secondo una successione cronologica, sia all'interno di una stessa generazione.

Affinché però la sostenibilità possa riuscire ad affermarsi come concetto portatore di equità, andrebbe rivisto drasticamente l'insieme dei comportamenti dei singoli, come richiesta costante di miglioramento della qualità di vita, accesso a nuove tecnologie e strumenti, nonché di equa distribuzione delle risorse, dei prodotti e degli oneri (Corradi & Tacchi, 2009).

In ogni caso le componenti ambientali non possono essere distinte da quelle sociali. Le politiche indirizzate al miglioramento dell'ambiente possono e devono includere il miglioramento della vita sociale dei cittadini. Soluzioni ecologiche e sociali si sostengono le une con le altre contribuendo alla costruzione di città più salutari, più vivibili e più aperte culturalmente, soprattutto a vantaggio delle nuove generazioni (Rogers, 1997).

Processi inclusivi e dimensione locale

La consapevolezza che la gestione e la rigenerazione della città e del territorio è aperta al controllo democratico stabilisce una relazione teorica con un approccio partecipato ed inclusivo ai processi di gestione, favorendo una dimensione locale degli interventi e del loro controllo. In quest'ottica si assiste ad un passaggio graduale dal *government* alla *governance* (Musco, 2009).

---

[28] Nel 1983, in seguito a una risoluzione dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, fu istituita la Commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo, che aveva l'obiettivo di elaborare un'"agenda globale per il cambiamento". La Commissione era presieduta dalla norvegese Gro Harlem Brundtland, e nel 1987 pubblicò un rapporto, il Rapporto Brundtland, che introduce la fondamentale teoria dello sviluppo sostenibile.

La dimensione locale ben si adatta come punto di analisi, ma prima di tutto di governo, della rigenerazione urbana perché gli interventi realizzati in quest'ambito sono sempre destinati ad un'area precisa e delimitata delle città: si parla infatti di *area-based* e ci si riferisce solitamente ad un quartiere, oppure un'area urbana caratterizzata da processi di dismissione industriale o infrastrutturale, tali comunque da poter definire i confini fisici dell'intervento. Sebbene la dimensione locale possa essere considerata la più adatta alla sostenibilità, siamo nell'ambito dei rapporti tra dimensioni operative (locale e globale, appunto) che portano con sé alcune contraddizioni, nonostante il ricordo dello slogan ambientalista degli anni '70 "think globally, act locally"[29].

Infatti la necessità di generalizzare la sostenibilità, di portarla ad un'applicazione sì intensa ma diffusa, implica spesso l'accettazione di compromessi a livello locale per favorire al contempo anche il livello generale evitando particolarismi; questo può essere fonte di conflitti tra la comunità locale e l'amministrazione se quest'ultima non è in grado di condividere e spiegare le ragioni delle scelte agli abitanti.

Alla partecipazione, sempre intesa nell'accezione di condivisione, fanno riferimento i processi di *governance*, la cui struttura si basa sull'interazione tra diversi livelli di governo e tra diversi settori con l'obiettivo primo di contrastare scelte frammentate oltre a rafforzare reciprocamente diversi tipi di potere e legittimazione. La governance si pone di conseguenza come un'alternativa al controllo gerarchico nella formulazione di una politica, pubblica o privata che sia (Musco, 2009).

Riferendoci al governo del territorio la distinzione tra government e governance dovrebbe essere quanto mai evidente, soprattutto se letta sotto forma di auspicio. Governare un territorio, infatti, presuppone un processo permanente di confronto e interscambio tra attori pubblici e privati (la *governance*), piuttosto che un attore unico che partendo da una propria visione del bene collettivo opera con il supporto di una burocrazia specializzata (il

[29] Il concetto, coniato negli anni '70 nell'ambito dei movimenti di salvaguardia dell'ambiente, trae le sue origini dalle idee dello scozzese Geddes, che nel suo *Cities in evolution* (1915) scrive: *"Local character is thus no mere accidental old-world quaintness, as its mimics think and say. It is attained only in course of adequate grasp and treatment of the whole environment, and in active sympathy with the essential and characteristic life of the place concerned."* Esso verrà più tardi teorizzato da Bauman (2005).

government). L'OCSE (2001) suggerisce la sostituzione tra i due termini in favore di *governance* quando si parla di territori e popolazioni perché: *"Government is no longer an appropriate definition of the way in which populations and territories are organized and administrated. In a world where the participation of business and civil society is increasingly the norm, the term 'governance' better defines the process by which we collectively solve our problems and meet our society's needs, while government is rather the instrument we use".*

Uno dei fattori fondanti della *governance*, in particolar modo declinata a livello di gestione urbana locale, è la fiducia verso l'istituzione pubblica che propone una nuova modalità di amministrare la città. Scatta però la verifica della comunità che vive il coinvolgimento di tutti i soggetti nell'ambito della nuova proposta. Proprio per la loro natura efficiente e fiduciaria i processi di *governance* riescono a funzionare solo se realmente inclusivi, in pratica se gli interessi, i punti di vista e gli attori coinvolti nel processo hanno un'effettiva e tangibile possibilità di influire sulle decisioni. In quest'ottica la *governance* può essere intesa come la capacità del decisore pubblico di rendere chiara la negoziazione degli interessi in gioco, mettendola a riparo da accordi già preconfezionati e contemporaneamente esponendo al controllo collettivo sia i comportamenti degli attori che l'oggetto stesso del processo decisionale.

Alla luce di queste considerazioni distintive tra un approccio di gestione e amministrazione "dall'alto" della complessità urbana (*government*) e invece un approccio gestionale condiviso e inclusivo nei confronti degli abitanti (*governance*), appare lapalissiano come un processo di rigenerazione urbana efficace possa essere posto in essere solo col secondo modello.

Rigenerazione e politiche per la protezione del clima

La rigenerazione dell'ambiente urbano e il risparmio di suolo agricolo per l'espansione delle città rientrano a pieno titolo nella azioni di protezione del clima indicate dalla Commissione Europea (2009).

La protezione del clima, infatti, è rappresentata dall'insieme delle politiche di adattamento e mitigazione finalizzate alla riduzione degli effetti del cambiamento climatico sia sui

sistemi naturali che antropizzati, riducendo al contempo tutte le esternalità ambientali che possono favorire le mutazioni climatiche nel lungo periodo, tra cui vanno incluse tutte le iniziative di riduzione della dispersione del costruito in un territorio più vasto.

Il consumo di suolo ha rappresentato negli ultimi decenni uno degli impatti dell'edificazione più dannosi e al contempo meno considerati, pur andando ad agire negativamente sulle risorse naturali e soprattutto sulla capacità degli ecosistemi di mantenere una resilienza elevata rispetto ai nuovi scenari climatici (Musco, 2009).

La resilienza degli ecosistemi (anche urbani) è stata definita dalla *Resilience Alliance*[30] come la capacità di tollerare un impatto esterno senza collassare in una condizione qualitativamente diversa, in linea di massima peggiore. Un ecosistema resiliente può quindi sopportare forti shock ambientali e ricostruire se stesso, se necessario. Un sistema può risultare capace di dotarsi di diversi stati di equilibrio: in questi casi la resilienza si configura quale proprietà intrinseca ad un sistema che gli consente di passare da uno stato di equilibrio ad un altro senza perdere la sua struttura interna fondamentale, altrimenti definibile anche in termini di "identità" (Lombardini, 2013).

La crescita di aree suburbane a bassa densità nelle periferie delle città europee è diventata la norma, mediamente all'incremento della popolazione corrisponde un incremento tre volte maggiore delle aree urbane. Al contempo i fenomeni di *sprawl* hanno modificato drasticamente le funzioni di compensazione svolte dai suoli non urbanizzati, diminuendone quindi la resilienza. Impatti che risultano evidenti nella perdita di permeabilità idrica e nella riduzione di capacità di immagazzinare anidride carbonica. Un suolo biologicamente attivo assorbe, infatti, dalle 110 alle 150 tonnellate di carbonio per ettaro; la biomassa presente su un suolo non urbanizzato rappresenta un pozzo naturale di carbonio, ancor più se si tratta di un'area boscata (Musco, 2009).

Inoltre è notevole l'effetto che ha lo *sprawl* sui comportamenti e gli stili di vita degli abitanti, con conseguente aumento nello sfruttamento delle risorse non rinnovabili per ciò che concerne in particolare l'abitazione monofamiliare, tendenzialmente poco efficiente dal punto di vista energetico, rispetto a complessi di appartamenti. A questo vanno aggiunti gli

[30] Si veda a riguardo www.resalliance.org

incrementi di consumi energetici per il trasporto di materie prime prodotte lontano dalle aree urbanizzate, con conseguenti emissioni di gas serra. In media le città europee hanno superato del 60% lo sfruttamento massimo delle proprie risorse naturali, in particolare le risorse idriche[31].

In quest'ottica la rigenerazione urbana può essere considerata una politica fattiva di protezione del clima, andando ad agire su aree che hanno già in gran parte perso la propria resilienza, per i processi di urbanizzazione precedenti. Il riuso dell'esistente con la corrispondente rifunzionalizzazione di parti della città, consentendo, di fatto, di contrastare l'espansione della stessa, rappresenta una strategia di potenziamento della resilienza urbana.

La necessità di programmi complessi e duraturi

Affinché i processi di rigenerazione divengano sostenibili non solo olisticamente ma anche temporalmente (Garsia, 2015) è necessario che essi rispondano ad alcune caratteristiche fondamentali:

- bisogna rendere stabili e duraturi i processi, le politiche per la residenza, per il recupero e la tutela dell'ambiente urbano;
- è necessario stabilizzare i cambiamenti in corso nei sistemi amministrativi locali, per allargare i processi partecipativi (nell'ottica di condivisione degli scenari) ed incoraggiare sperimentazioni ed innovazioni, che successivamente vanno trasformate in "pratica" ordinaria;
- va migliorato il rapporto di relazione (che dovrebbe diventare simbiotico) tra le politiche *top-down* consolidate e le iniziative *bottom-up* che consentono di rilevare, direttamente sul campo, aspettative e reali bisogni (non solo dagli abitanti ma anche da parte degli operatori economici e del terzo settore).

Questi obiettivi devono diventare quasi dei prerequisiti per una rigenerazione urbana sostenibile che abbia preso in considerazione un numero ampio di soluzioni, di variabili e di prospettive e le abbia concertate.

[31] si veda, a riguardo, il concetto di "impronta idrica", pag.

Tuttavia tre questioni appaiono più rilevanti in un ragionamento volto a mettere in luce tutte le relazioni tra sostenibilità e rigenerazione urbana (Musco, 2009). In primo luogo la consapevolezza che la povertà, il degrado sociale e il degrado fisico nelle aree urbane sono incompatibili con il concetto stesso di sviluppo sostenibile. Quest'aspetto, più di altri, si ritrova nelle esperienze di rigenerazione urbana complesse di ultima generazione, in cui il tentativo è di lasciare in eredità alle aree su cui si opera, politiche di lungo periodo che siano in relazione anche con iniziative che si estendano a tutti i livelli della popolazione per l'occupazione, per la definizione di un minimo standard di qualità della vita e per un richiamo costante alla qualità dell'ambiente urbano in una prospettiva ecologica.

La seconda questione che sembra potersi rilevare riguarda il modo stesso di intendere una società sostenibile a cui innanzitutto serve un sistema formativo permanente orientato alla sostenibilità. La prospettiva che va poi incoraggiata è quella di una combinazione bilanciata di consumi privati e disponibilità di beni pubblici (anche comuni) di alta qualità, spazi pubblici, trasporti e per l'appunto una pianificazione che si sia arricchita sul campo relazionandosi con processi strategici e integrati. Il raggiungimento della combinazione migliore richiede un'interazione più sofisticata e diretta tra gli attori pubblici, gli attori privati e il volontariato che opera nel settore.

Il terzo aspetto è la crescente attenzione ai processi di partecipazione, di decisione e di gestione che sono necessari a una società sostenibile. Da questo punto di vista la sostenibilità potrebbe essere ridefinita come un processo partecipativo permanente di gestione e mediazione tra necessità economiche, sociali ed ambientali che scaturiscono da un cambiamento socio-economico ma che non mettono alla prova i sistemi sociali ed ecologici da cui le comunità e le società dipendono. In quest'ottica una rigenerazione urbana sostenibile deve:

- fornire soluzioni stabili e di lungo periodo a beneficio delle generazioni future, ma che abbiano un rapporto costi-benefici vantaggioso per le generazioni che avviano il processo;
- adottare processi strategici di pianificazione urbana che tengano conto delle variabili che interverranno nel medio e lungo periodo;
- generare benefici multipli ma bilanciati, sia per chi investe nel capitale fisso, sia rispetto al

capitale sociale e all'ambiente urbano dove questi scenari vanno collocati;
- promuovere una reintegrazione fisica, economica e sociale il più ampia possibile in termini di paesaggio urbano;
- promuovere una continua innovazione che implichi un atteggiamento *learning by doing* o comunque una gestione degli interventi il più flessibile possibile, attraverso un monitoraggio costante e l'eventuale riadattamento della strategia ipotizzata inizialmente.

Bottom-up e top-down: politiche per la rigenerazione e la sostenibilità

La rigenerazione urbana, con i suoi risvolti strategici che investono l'intero tessuto urbano e sociale, resta un processo di origine politica. E' infatti l'amministrazione – statale, regionale o locale – a dare il via all'iter decisionale. Secondo Pahl (1977), in base al grado di importanza strategica che la rigenerazione urbana riveste all'interno dell'operato di un'amministrazione, sono cinque i possibili approcci politici ad essa:
- un approccio che considera la rigenerazione in un'ottica di efficienza rispetto a un servizio svolto dalle agenzie governative o da imprese private. Le soluzioni che emergono mirano all'efficienza del sistema (meno burocrazia nel caso di un operatore pubblico, più *expertise* manageriale nel caso del privato);
- un approccio legato sempre ai servizi ma che considera necessaria una loro gestione locale. Si guarda più all'efficienza del sistema che provvede alla rigenerazione che al risultato in termini di esperienze realizzate. Le soluzioni proposte riguardano generalmente interventi a piccola scala;
- un approccio di impostazione marxista che prevede in primo luogo il controllo dei flussi privati – economici, produttivi, di trasformazione del costruito – da parte del governo centrale. Solitamente le soluzioni che ne scaturiscono dipendono dal ruolo che hanno gli amministratori locali rispetto a decisioni di livello superiore;
- un approccio tipico dei pragmatisti e realisti che è quello prudente e consapevole che le soluzioni adottate saranno spesso di compromesso o comunque transitorie;
- un approccio che parte dal basso (bottom up), incoraggiando le attività svolte da chi

lavora sul campo (gruppi di cittadini).

Solitamente le politiche *bottom-up* non vengono attivate a causa della mancanza di efficaci politiche *top-down* (Musco, 2009). Non si tratta di un controsenso perché l'agire condiviso di un processo partecipativo ha bisogno di essere governato dall'attore pubblico che lo promuove. Questo perché, sebbene le politiche *bottom-up* partano da esigenze recepite dal basso e da istanze sociali, vanno comunque implementate dall'amministrazione locale specialmente se l'obiettivo è la rigenerazione di aree urbane.

E' necessario quindi chiudere il cerchio tra l'input dato dall'amministrazione di livello superiore, che è stato recepito dall'amministrazione locale, che a sua volta ha recepito le istanze locali definendo una politica di rigenerazione *bottom-up*, come quelle sviluppate in esperienze europee di successo.

La rigenerazione urbana sostenibile si rivolge alle aree urbane nel loro insieme, piuttosto che ai singoli residenti o alle singole proprietà. Consiste quindi in un'azione coordinata che si attiene alle necessità espresse dai cittadini, dalle associazioni, dalle istituzioni e dalle imprese locali. Essa si articola in più azioni: recupero fisico degli edifici storici industriali e residenziali oltre che dello spazio pubblico, rafforzamento della cultura urbana, dell'ecologia, delle condizioni sociali, dell'offerta di lavoro e della democrazia.

I diversi aspetti ovviamente hanno un peso diverso legato a fattori ed aspirazioni locali. Rimane necessario che ogni azione di rigenerazione venga sviluppata, coordinata e integrata con la gestione della città nel suo insieme: solo in questo modo i vantaggi della rigenerazione secondo l'approccio dell'area territorialmente delimitata (*area-based*) possono essere di beneficio a tutta la città.

Le politiche per la rigenerazione urbana sostenibile rappresentano un cambiamento significativo rispetto alle politiche per la rigenerazione imposte dall'alto perché l'abitante delle aree destinatarie diventa anche un attore sociale di importanza fondamentale in quanto cambia il ruolo degli attori in tali processi. Mutuando una procedura tipica delle politiche per l'ambiente (Musco, 2009), possiamo distinguere: una prima fase di *liability,* in cui i soggetti destinatari delle politiche si caricavano in parte di una responsabilità nei confronti dell'autorità pubblica, che decideva quali politiche implementare; una seconda

fase in cui il livello di responsabilità subisce un cambiamento passando dalla *liability* alla *responsiveness*. In altre parole una volta che l'attore pubblico ha ridefinito e ridimensionato il proprio ruolo, tutti gli attori coinvolti nei processi sono chiamati ad assumersi una responsabilità nei confronti delle generazioni future. Una responsabilità che deve stare alla base dell'agire sostenibile nella città.

La partecipazione

Elemento fortemente presente nei processi di rigenerazione è il tema della comunità e il suo coinvolgimento nell'attuazione dei piani. La partecipazione è un altro aspetto notevolmente connesso con la sostenibilità perché valorizza il capitale sociale (Musco, 2009). Nei processi di rigenerazione urbana parliamo però contemporaneamente sia di partecipazione che di concertazione. I partecipanti non sono e non possono essere solo gli abitanti nel senso di cittadini, ma sono presenti al tavolo di discussione anche proprietari immobiliari, consumatori, famiglie, comunità, portatori di interesse, amministratori locali, imprese, commercianti e associazioni. Difficilmente un processo di trasformazione della città può risultare soddisfacente senza il coinvolgimento di tutti i soggetti interessati dalla stessa (Beer & Higgins, 1990).

Il coinvolgimento dei cittadini nelle decisioni di *governance* del territorio fonda le sue basi sulla forza della cosiddetta "diversità cognitiva" (Suriowecki, 2004): la convinzione che un gruppo eterogeneo di persone, con vari gradi di conoscenza e intuizione, più o meno informate, possa prendere decisioni più efficaci per l'ambiente in cui vive rispetto a gruppi formati da pochi eletti "supercompetenti" ma distaccati dalla realtà in esame.

Secondo De Carlo (2013) non esistono ricette per la partecipazione; se cambiano i partecipanti e le ragioni per cui si sono incontrati cambia anche la partecipazione: bisogna inventarla ed esperirla ogni volta da capo.

La partecipazione si può esprimere in molteplici forme, ma può essere ricondotta ai due principali tipi di "indiretta" e "diretta". La prima solitamente non è caratterizzata da un'esposizione diretta o da coinvolgimenti in prima persona, è più interiore o comunque quando è connessa ad azioni, queste non sono mai dirette verso l'oggetto della partecipazione, ma si usano passaggi indiretti, soggetti terzi o intermediari. La forma

diretta invece implica necessariamente un coinvolgimento, in prima persona, del soggetto che partecipa all'interno del processo, il che significa che deve attuarsi per forza di cose una relazione fisica e/o verbale tra chi propone il tema di discussione, la politica da attuare, il progetto da realizzare e le persone che poi saranno coinvolte da tali azioni.

Sherry Arnstein, medico igienista statunitense, nel 1969 pubblicò il saggio "*A ladder of citizen participation*", rivolto originariamente ad urbanisti ed amministratori pubblici ma valido tutt'oggi per chi si appresta a progettare e gestire una città con metodi inclusivi, basati sul coinvolgimento attivo degli abitanti e delle loro rappresentanze formali, ma anche informali. La scaletta (*ladder*) cerca di interpretare le sfumature dei termini compresi tra la mancanza di partecipazione e il potere del cittadino. Viene sottolineata la differenza tra il rendere possibile una maggiore partecipazione di un tipo (più consultazione per esempio) o il rendere un'attività più partecipatoria (*moving up the ladder*). La Arnstein individua otto livelli di coinvolgimento raggruppati in tre fasce: la "non partecipazione" che si sviluppa nella manipolazione e nella terapia; il "tokenismo" che rappresenta un minimo coinvolgimento dell'abitante sotto forma di contentino, gettone e che si suddivide nelle fasi di informazione, consultazione e conciliazione; il potere cittadino, infine, che si articola nel partenariato, nella delega di potere e nel controllo affidato ai cittadini.

La partecipazione, va chiarito, non equivale a lasciare il governo della città agli abitanti, per questo compito i cittadini già eleggono rappresentanti nelle istituzioni il cui compito primario è definire politiche e attuarle. In questo senso la partecipazione non può essere il fine ultimo dell'azione di governo, mentre risulta invece indispensabile come supporto alla pianificazione e alla definizione di politiche. La partecipazione contribuisce a creare un senso di comunità, in quanto la dimensione comunitaria stessa favorisce il legame tra gli attori del processo che si trovano a condividere uno spazio (dove vivono) e uno o più temi del processo decisionale in cui sono stati coinvolti in prima persona.

Un termine che meglio rappresenta il vero significato della partecipazione è *sharing*. La condivisione delle ragioni che portano a determinate scelte è infatti alla base di un qualsiasi processo che si definisca partecipato. Secondo questo punto di vista,

partecipazione non equivale assolutamente a delegare gruppi più o meno organizzati di cittadini a prendere decisioni o a ipotizzare soluzioni in sostituzione dell'autorità pubblica eletta; in quest'ottica la partecipazione risulta un aiuto concreto per la definizione di politiche per la pianificazione urbana.

Il tema dell'azione locale si ritrova costantemente nella letteratura legata allo sviluppo sostenibile. E' proprio il rapporto tra il locale e il generale (o globale) a rendere la rigenerazione urbana un buon banco di prova della sostenibilità.

8. Strumenti ed esperienze

La rilettura dell'evoluzione delle politiche per la rigenerazione urbana ha evidenziato come, accanto agli strumenti di piano normalmente previsti dalle legislazioni di riferimento, si siano andati affiancando una serie di programmi di carattere urbanistico, ma anche rivolti alla gestione e ai processi, che i governi centrali e locali hanno deciso di promuovere. Si fa riferimento in questo caso a programmi integrati e strumenti complessi che hanno contribuito ad arricchire la pratica urbanistica in diversi paesi europei negli ultimi anni. Si può ritenere però che l'introduzione di questi programmi, specialmente quelli di livello nazionale, necessiti di precondizioni analoghe a quelle che hanno permesso a strumenti di supporto alle politiche di sostenibilità di attecchire prima, e soprattutto meglio, in certi paesi rispetto ad altri. Forse già la presenza di logiche di *governance* sedimentate, piuttosto che di *government*, si ritiene possa essere considerata una condizione favorevole allo sviluppo di programmi di questo tipo.
Un'altra condizione che si può rilevare in casi di successo a livello europeo è la presenza di uno strumento giuridico consolidato. Alcuni paesi hanno predisposto leggi e regolamenti specifici al fine di regolare l'applicazione di strumenti che non sostituiscono, sia chiaro, il piano, ma che lo arricchiscono focalizzando l'azione su aree delle città che necessitano di attenzioni particolari.
Nel contesto italiano si fa spesso riferimento ai programmi complessi, comprendendo in questa categoria i recenti strumenti nazionali come i Prusst, i Contratti di Quartiere, i Pur o l'applicazione dei programmi Urban dell'Ue nelle sue successive fasi.

Strumenti nazionali

La programmazione complessa nasce in Italia agli inizi degli anni '90 del secolo scorso con l'istituzione, ad opera della Legge nazionale n°179 del 1992, dei Programmi integrati di intervento. È l'inizio di una nuova stagione della pianificazione, determinato da un diverso approccio alle politiche urbane e territoriali, finalizzato all'integrazione di una pluralità di

funzioni e tipologie di intervento, all'interno di un programma di dimensioni tali da incidere sulla dimensione urbana o territoriale, e che per la prima volta contempla la possibilità di ricorrere anche ad operatori e risorse finanziarie private per la realizzazione di opere di interesse pubblico.

In pochi anni il passaggio dalla prima alla seconda generazione di programmi complessi mostra una significativa evoluzione dei contenuti innovativi di questi strumenti verso una maggiore integrazione tanto dei temi ambientali, sociali ed economici, quanto dei soggetti che concorrono alla definizione e all'attuazione del programma stesso. Se, infatti, il primo ciclo della programmazione complessa, attraverso i Programmi integrati di intervento, i Programmi di Recupero e i Programmi di Riqualificazione urbana, si svolge all'insegna del tema della riqualificazione fisica di parti di città, relegando peraltro l'intervento del privato alla fase attuativa in quanto attore necessario al solo supporto finanziario, dalla seconda metà degli anni novanta vengono ideati nuovi strumenti (Contratti di Quartiere I e II, PRUSST, a livello nazionale, e URBAN I e II, a livello europeo) ispirati ad una maggiore complessità del principio di integrazione. Il tema della riqualificazione urbana viene affrontato in maniera più strutturale; se si assume il presupposto che il degrado fisico della città è la dimensione manifesta di condizioni di disagio che determinano situazioni di decadimento e di deprivazione, l'efficacia di un programma di intervento dipenderà implicitamente dalla capacità di intersecare aspetti di riqualificazione fisica a politiche settoriali (culturali, ambientali, sociali ed economiche), progettualità e attori delle trasformazioni (Bernardini & Cascella, 2011).

Nel processo evolutivo dalla riqualificazione fisica alla rigenerazione urbana, intesa come politica che sviluppa un insieme integrato di azioni di carattere fisico ed economico, con un'enfasi particolare sull'inclusione sociale, si sostanzia il carattere innovativo della programmazione complessa, non solo rispetto agli strumenti di prima generazione, ma soprattutto a confronto con le capacità di trasformazione dei processi e degli strumenti di pianificazione tradizionali. In antitesi alla rigidità strutturale dei piani urbanistici, settoriali e fondati su un ordinamento di tipo gerarchico, alla frammentarietà istituzionale e amministrativa, all'eccessiva dilatazione dei tempi e all'incertezza di attuazione di un piano

tradizionale, ad un processo decisionale esclusivamente di tipo *top-down*, e alle ridotte capacità finanziarie degli investimenti pubblici, i programmi di rigenerazione urbana propongono una riorganizzazione del territorio fondata su forme concertative e di partenariato, snellezza ed agevolazioni amministrative, integrazione di risorse pubbliche e private e possibilità di accesso a fondi pubblici.

La crisi del modello della città industriale, la dismissione delle aree produttive che hanno esaurito il proprio ciclo, i nuovi ruoli che le città assumono negli scenari della globalizzazione, favoriscono questi modelli di riorganizzazione e ristrutturazione. L'enfasi posta dalla nuova strumentazione sulle pratiche concertative e partenariali è determinante ai fini anche della sostenibilità del programma stesso oltre la contingenza dell'intervento pubblico e la realizzazione delle azioni di rigenerazione previste nel programma, in uno scenario di progressiva riduzione delle risorse straordinarie pubbliche di finanziamento e in un contesto di forte competizione fra sistemi urbani per assicurarsi nuove funzioni rilevanti, ed attrarre imprese, turisti e visitatori. La partecipazione degli attori, che a vario titolo interagiscono in un processo di rigenerazione urbana, alla fase di definizione delle problematiche legate ad un luogo e alla sua comunità e alla definizione degli obiettivi e delle strategie, facilita la costruzione del consenso preventivo sulle scelte di fondo del programma e la comunicazione delle azioni da intraprendere.

La partecipazione, inoltre, aumenta la coesione sociale intorno a politiche e a pratiche condivise. In un quadro di globalizzazione in cui le risorse per lo sviluppo (imprese, capitali, persone) possono facilmente spostarsi da un luogo all'altro, ed esiste una forte competizione per intercettare funzioni pregiate, diviene necessario che le realtà urbane sappiano mettere in atto forme di coesione sociale e visioni strategiche condivise in cui i diversi soggetti si riconoscono (Bernardini & Cascella, 2011). La concertazione eleva e valorizza le capacità progettuali di iniziativa che esistono sul territorio, a favore della costruzione di una "committenza sociale" in grado di sostenere nel tempo l'azione di riqualificazione del programma. Parallelamente si valorizza il ruolo di strumento proattivo dei programmi di rigenerazione a favore dello sviluppo di capacità di innovazione e di attrazione della città.

Legge Regione Puglia n. 21/2008

A livello nazionale in Italia non esistono direttive sulla riqualificazione/rigenerazione urbana che non siano quelle legate ai programmi complessi; in assenza di una cornice normativa statale si sono quindi avviate a livello regionale forme di sperimentazione di diversa natura nel tentativo di svincolare gli interventi di rigenerazione dalla contingenza degli strumenti straordinari della programmazione comunitaria e nazionale. La Regione Puglia ha avviato nell'ultimo quinquennio un processo di rinnovamento sostanziale del sistema di pianificazione regionale mediante la revisione del relativo impianto normativo, con l'obiettivo di costruire scenari coerenti e condivisi di tutela e sviluppo del territorio che consentano di delineare strategie di riqualificazione delle risorse sociali ed ambientali. Nel solco di questo rinnovamento legislativo si colloca la Legge regionale 29 luglio 2008, n. 21 "Norme per la rigenerazione urbana", una direttiva senza precedenti nel nostro Paese che integra principi e metodi propri della programmazione integrata di ispirazione comunitaria (pluralità di dimensioni e di attori coinvolti, concertazione, compartecipazione finanziaria, ecc.) all'interno di strumenti di gestione ordinaria del territorio.

I primi effetti attesi dall'applicazione della norma sono il superamento del carattere di episodicità che ha caratterizzato le poche esperienze di riqualificazione avviate in Puglia, su sollecitazione dei programmi nazionali e comunitari, ed il superamento delle difficoltà di coordinamento tra le diverse iniziative promosse dai programmi integrati a livello comunale (PRU, CdQ, Urban, PIRP etc), in assenza di una visione strategica d'insieme sul tema della rigenerazione, e fra i programmi integrati e gli strumenti di pianificazione ordinaria, al fine di armonizzare iniziative riferite ad ambiti circoscritti alla scala urbana. La legge stabilizza la rigenerazione urbana rendendola procedura ordinaria (e non occasionale) per la trasformazione della città esistente (Antonietti, Corò & Gambarotto, 2015).

La legge si attua mediante strumenti di intervento – i Programmi Integrati di Rigenerazione Urbana (PIRU) – volti a promuovere la riqualificazione di parti significative di città e sistemi urbani mediante interventi organici di interesse pubblico. I PIRU si fondano su

un'idea-guida di rigenerazione legata a caratteri ambientali e storico culturali dell'ambito territoriale interessato, alla sua identità e ai bisogni e alle istanze degli abitanti. Essi comportano un insieme coordinato di interventi in grado di affrontare in modo integrato problemi di degrado fisico e disagio socio-economico ed hanno valore di strumenti urbanistici esecutivi di iniziativa pubblica o privata, secondo la legge urbanistica regionale, e dunque sono a disposizione delle amministrazioni comunali.

L'innovazione di fondo della norma pugliese risiede nell'approccio strategico al tema della rigenerazione; essa definisce infatti un quadro di coerenza per le strategie messe in atto nell'ambito di intervento di ciascun PIRU a confronto con le strategie delineate a livello superiore (comunale o intercomunale). L'integrazione dei programmi di rigenerazione sul territorio comunale restituisce, come la ricomposizione delle tessere di un puzzle, una immagine complessivamente ri-definita della città in termini di valorizzazione ambientale, socio-economica e di riqualificazione fisica. La sfida del progetto di rigenerazione non si esaurisce nel miglioramento delle condizioni di vita degli abitanti e nel perseguimento di obiettivi di sostenibilità ambientale delle trasformazioni, mediante la rigenerazione ecologica degli insediamenti urbani; tutto ciò infatti diviene un mezzo per riuscire anche a costruire un'immagine attrattiva delle città e dei sistemi urbani nella competizione globale per attrarre risorse per lo sviluppo.

I principali ambiti d'intervento di rigenerazione sono i contesti urbani periferici e marginali interessati da carenza di attrezzature e servizi, degrado degli edifici e degli spazi aperti e processi di esclusione sociale: i contesti urbani storici interessati da degrado del patrimonio edilizio e degli spazi pubblici e da disagio sociale; i contesti urbani storici interessati da processi di sostituzione sociale e fenomeni di terziarizzazione; le aree dismesse, parzialmente utilizzate e degradate.

La definizione degli ambiti da assoggettare ai PIRU avviene all'interno di "Documenti Programmatici per la Rigenerazione Urbana" predisposti dai Comuni con la partecipazione degli abitanti e di altri soggetti pubblici e privati, ovvero nell'ambito del "Documento Programmatico Preliminare del Piano Urbanistico Generale" previsto dalla legge urbanistica regionale ai fini della formazione dei piani urbanistici di livello comunale. I

Documenti Programmatici rappresentano lo strumento a cui è affidato il compito di assicurare organicità e coerenza ai diversi interventi promossi dai Comuni sul loro territorio. Coerentemente rispetto all'obiettivo di coniugare strumenti urbanistici e politiche urbane, il documento stabilisce l'insieme delle azioni pubbliche – in particolare le politiche abitative, urbanistiche, paesaggistico-ambientali, culturali, socio-sanitarie, occupazionali, formative e di sviluppo – che concorrono al conseguimento degli obiettivi del programma. Stabilisce inoltre, recependo la lezione dei tradizionali programmi integrati attenti ai ruoli e alle risorse necessarie per l'attuazione dei piani e dei progetti, i criteri per valutare la fattibilità dei programmi e individua i soggetti pubblici che si ritiene utile coinvolgere nella elaborazione, attuazione e gestione dei programmi e le modalità di selezione dei soggetti privati.

La centralità del tema della fattibilità dei Programmi di rigenerazione urbana è sottolineata dalla richiesta, tra i contenuti dei programmi, di un budget in cui devono essere presentati i costi degli interventi e le relative fonti di finanziamento, nonché le modalità gestionali del programma, con la specificazione dei ruoli e del contributo dei diversi soggetti coinvolti. Lo schema di convenzione che disciplina i rapporti tra il comune e gli altri soggetti pubblici e privati assume infine il ruolo di documento che sistemizza la concertazione tra soggetti pubblici e il partenariato con investitori e proprietari privati.

Nella possibilità di attuare i Programmi di rigenerazione anche in difformità dallo strumento urbanistico generale risiede un altro elemento di sperimentazione della promozione degli interventi di rigenerazione. Se conformi agli strumenti urbanistici generali comunali, i Programmi ne attuano le previsioni e le specifiche finalità di rigenerazione si conseguiranno mediante l'ampliamento dello spettro degli interventi e quindi delle ricadute negli ambiti del sociale e dell'ambiente. I programmi in variante, invece, promuovono la rigenerazione seguendo una strada parallela a quella della pianificazione ordinaria, fermo restando la coerenza del programma agli obiettivi e alle politiche definite nel Documento Programmatico (D'Onofrio & Talia, 2015).

Il reperimento delle risorse necessarie alla sostenibilità finanziaria dei Programmi rappresenta un passaggio decisivo per la concreta adozione di questi modelli di

pianificazione incardinati sulla elaborazione strategica e sulla pianificazione attuativa, che potrebbe però incidere anche indirettamente sulla scelta delle procedure di attuazione. I Programmi possono essere finanziati da soggetti pubblici, tanto che l'inclusione tra i PIRU rappresenta un elemento qualificante nell'erogazione di finanziamenti destinati alla riqualificazione urbana da parte della Regione; tuttavia la finanza pubblica, in ragione anche delle proprie difficoltà – che vedremo ampliarsi con la riduzione dei fondi comunitari determinato dall'allargamento della UE – dovrebbe fungere piuttosto da propulsore delle trasformazioni per il coinvolgimento della *partnership* privata (Bernardini & Cascella, 2011).

Al fine di sollecitare gli investimenti privati, il legislatore ha dunque previsto diverse forme di incentivi, come la possibilità per i Comuni di prevedere, in favore di coloro che effettuano interventi di rigenerazione, riduzione dell'ICI o di altre imposte comunali, degli oneri di urbanizzazione secondaria e del contributo sul costo di costruzione; interventi preferenziali sono quelli che favoriscono la realizzazione di edilizia residenziale sociale e di insediamenti sostenibili sotto il profilo energetico e ambientale. In aggiunta e con determinati vincoli, i comuni possono prevedere, senza che ciò configuri variante urbanistica, anche mutamenti di destinazione d'uso di immobili dismessi o da dismettere riservati all'edilizia residenziale sociale ed incrementi fino al 10% della capacità insediativa residenziale prevista dagli strumenti urbanistici generali vigenti riservati a interventi di edilizia residenziale sociale. L'entità di questi incentivi potrebbe inoltre non essere sufficientemente appetibile per richiamare investimenti privati indispensabili all'attuazione dei programmi di rigenerazione, a differenza invece dell'entità delle risorse finanziarie che potrebbero provenire dal plusvalore determinato dalle varianti agli strumenti urbanistici generali comunali, con l'esito di rendere il ricorso alla variante decisivo per la fattibilità degli interventi.

Un primo bilancio. Esperienze e criticità

A più di sette anni dall'entrata in vigore di una norma fondamentale per l'assetto del territorio regionale e più specificatamente per la *governance* della città esistente, pare

lecito trarre un primo bilancio, facendo alcune osservazioni sulle esperienze effettuate grazie al nuovo dispositivo legislativo e rilevando alcune criticità emerse dalla sua applicazione.

L'iniziativa regionale di promozione della rigenerazione urbana, concretizzatasi con l'emanazione della legge regionale, ha visto l'organizzazione di un sistema di contributi alle amministrazioni locali per interventi suddivisi in sei categorie, di portata urbana ed extraurbana[32]:

- i centri storici, con interventi che hanno previsto la ripavimentazione e la pedonalizzazione di strade e piazze legate anche al recupero degli edifici storici prospicienti (10 comuni finanziati);
- le periferie, con la realizzazione di infrastrutture e servizi di primaria importanza per il miglioramento della qualità della vita degli abitanti, quali strade, parcheggi, reti per i pubblici servizi, ma anche spazi verdi attrezzati per il gioco, per la sosta e per l'incontro, piste ciclabili, centri polivalenti, laboratori urbani, riqualificazione di scuole (25 comuni finanziati);
- le reti di mobilità, per l'efficientamento del sistema dei trasporti regionale, grazie al potenziamento delle linee su ferro e delle ciclovie (4 progetti finanziati);
- i paesaggi costieri, per la soluzione di situazioni di degrado paesaggistico e funzionale (7 comuni finanziati);
- le reti di comuni minori, con l'obiettivo di poter pianificare il territorio in maniera coerente, omogenea e unitaria, andare oltre i singoli confini comunali, in modo da valorizzare anche le piccole realtà che da sole stentano a programmare interventi efficaci (14 progetti finanziati);
- le aree e gli edifici dismessi, con interventi relativi alla rifunzionalizzazione e al recupero di aree ferroviarie e cave dismesse, ex mattatoi, ex cinema, ex frantoi ed ex distillerie (14 comuni finanziati).

Il numero di progetti finanziati è notevole, con ambiti di intervento che interessano trasversalmente vari aspetti della *governance* urbana e territoriale. Essi, però, spesso

[32] http://rigenerazione.regione.puglia.it/

rivestono carattere puntuale, essendo troppo focalizzati su un edificio, sull'arredo urbano oppure su strade e piazze limitatamente ad un quartiere. Essi si traducono in una rigenerazione che potremmo definire "da *infill*" (Reale, 2008), interventi limitati alla cura del singolo caso di degrado, per i quali è passato ancora troppo poco tempo per poter esprimere un giudizio. Alla luce delle esperienze di rigenerazione urbana di successo delle grandi città europee (Amburgo, Barcellona, Monaco di Baviera tra tutte), dove l'obiettivo dell'intervento rigenerativo ha come dimensione minima quella del quartiere per diventare nei casi più strutturati una rete di interventi capillari nel tessuto urbano, la convinzione di chi scrive è che gli interventi troppo ristretti – a livello dell'edificio – o solo estetici – la pavimentazione stradale o l'arredo urbano – sono potenzialmente carenti di quella capacità di innescare processi di riqualificazione fisica, sociale ed economica del costruito su cui insistono. E' necessario quindi pensare ad interventi diffusi sul tessuto urbano, ancora meglio se possono essere portati a termine su iniziativa dei cittadini.

La legge 21 del 2008 ha portato un profondo rinnovamento culturale, un dispiegamento di energie, di intelligenze, di tecniche dedicato al governo del territorio, circostanza che dovrebbe costituire una prima garanzia della adeguatezza della pianificazione e quindi del raggiungimento di tali obiettivi. Eppure non è ancora possibile affermare che, in Puglia come altrove, un tale rilevante investimento abbia concretamente e diffusamente migliorato i nostri territori e reso più snelli e mirati i processi, se non per alcuni casi che tuttora assumono carattere precursore e pionieristico (Calace, 2013): i dati sul consumo di territorio continuano a crescere (ISPRA, 2015), ambiente e paesaggio proseguono a degradarsi, le città non migliorano nelle loro capacità di garantire qualità della vita dei suoi cittadini. La Puglia – e l'Italia tutta – ha dunque tradito la propria tradizione insediativa urbano-rurale, erodendo la capacità degli insediamenti urbani di intrattenere una relazione osmotica con il territorio rurale (Carta & Lino, 2015).

Le criticità incontrate sono riscontrabili sotto due aspetti principali:

- la ricerca di un nuovo approccio alle tematiche della città e del territorio ha inevitabilmente comportato un rinnovamento del linguaggio; esso si è arricchito di locuzioni spesso non ancora codificate e quindi sconosciute agli attori delle trasformazioni

urbane, e questo porta inesorabilmente allo “scontro” tra progettisti e amministrazione sul progetto urbano. Sorge la necessità di predisporre strumenti che consentano un agevole condivisione del linguaggio tecnico, attraverso linee guida, abachi, schemi esemplificativi in accompagnamento a documenti più prescrittivi;

- la persistenza di meccanismi inerziali e di resistenze al cambiamento, che attraversano gli apparati amministrativi come i tecnici, i decisori come talvolta gli stessi cittadini, comportano diverse negatività: la preferenza per la conformità piuttosto che per la qualità dei contenuti; la partecipazione intesa solo come adempimento formale; il subordinare le scelte più alla offerta di risorse che alla comprensione delle reali necessità; ma soprattutto il perseverare della settorialità orizzontale (tra settori e campi di competenza dell’amministrazione) e verticale (tra enti e livelli di pianificazione) (Calace, 2013). Tali settorialità possono essere risolte mediante strumenti trasversali alle varie discipline. In particolare: per contrastare la settorialità orizzontale è necessario predisporre azioni di programmazione che integrino obiettivi, politiche e contenuti al fine di determinare un coordinamento tra i vari attori; la settorialità verticale, invece, può essere ostacolata accentuando l’”interscalarità” dei vari livelli di pianificazione, facendo in modo, cioè, che nessun livello sia autosufficiente e che quindi necessiti obbligatoriamente di connettersi con gli altri per adempiere al proprio compito.

Sotto il profilo degli strumenti, quindi, pare fondamentale la costruzione di una “filiera” di strumenti basati sui caratteri cui si è fatto cenno - integrazione, interscalarità, condivisione - possa rendere meno ostica l’innovazione e più comprensibile e condivisibile il rinnovamento dalla molteplicità dei soggetti che devono contribuirvi. Ovvero, che questi ultimi colgano il rinnovamento come un’opportunità, piuttosto che un rischio rispetto alle proprie prerogative e inerzie (Calace, 2013).

9. La teoria degli "enzimi"[33]

All'inizio del novecento i primi studi di geografia urbana evidenziano come, almeno a partire dalla rivoluzione industriale, il presunto modello deterministico di matrice biologica, riconducibile esclusivamente a leggi fisiche, non è più sufficiente – ma forse non lo è mai stato – a descrivere uno sviluppo di città che sembrano espandersi senza regole codificate e prevedibili, che poco hanno a che fare con la relazione stretta tra crescita, struttura e forma propria dell'organismo (Ippolito, 2014). Oggi abbiamo chiaro che la città è una struttura multiforme e porosa, che vive delle relazioni con il proprio territorio e con le reti materiali e immateriali che la trascendono, alimentano e sostanziano; ragionando per metafore, la città è assimilabile ad una cellula, o meglio un insieme contiguo di cellule, in una sospensione liquida vischiosa con la quale è in simbiosi e si nutre. E' un ecosistema complesso, transitorio e non indipendente, in condizioni più o meno buone e/o equilibrate: una formazione aperta, costituita da una componente abiotica e una componente biotica e come tutti i sistemi viventi tenderebbe per sua natura a conseguire e mantenere nel tempo una relativa stabilità. Il concetto di ecosistema fa riferimento ad un ambiente naturale; nella realtà ambienti naturali veri e propri non esistono: ogni ambiente presenta diversi gradi di antropizzazione con un forte intreccio tra elementi naturali e artificiali. La città può dunque essere definita come un ecosistema artificiale o antropico (Scandurra, 1995).
Un'ulteriore lettura della complessità urbana, mutuata dalle scienze biologiche, è l'applicazione del concetto di *rizoma* teorizzato da Deleuze e Guattari (2003): essi concepiscono un particolare modello semantico da opporre ai modelli basati sulla concezione ad albero (imperanti in tutte le discipline, dalla linguistica alla biologia). Il modello ad albero prevede una gerarchia, un centro, e un ordine di significazione. Nell'albero i significati sono disposti in ordine lineare. Invece, secondo gli autori, a differenza degli alberi o delle loro radici, il rizoma collega un punto con un altro punto qualsiasi, creando una rete di collegamenti. Interessante è, tra i principi enunciati dai due

[33] Termine originariamente coniato da Saverio Massaro, Esperimenti Architettonici. Disponibile da: https://altamuradomani.wordpress.com/2013/11/02/reactivicity-esperimenti-di-rigenerazione-urbana/

filosofi francesi, il concetto di *cartografia*: esso rappresenta la capacità del rizoma di disegnare una mappa, una serie di "percorsi di possibilità", com'è in effetti un foglio in cui sono stampate o disegnate tutte le vie e le piazze di una città. "*Non è vero che siamo sempre obbligati a seguire le indicazioni della mappa. Possiamo arrivare dove vogliamo per infinite scelte di percorso."* (Deleuze & Guattari, 2003).

Il rapporto tra uomo e ambiente urbano si arricchisce di una dimensione inedita, derivante dalle "scienze della complessità", che stabilisce un nuovo modello teorico di riferimento imperniato sul paradigma della biologia. Le teorizzazioni susseguenti l'accettazione unanime delle logiche fondanti i sistemi del vivente, riadattate al sistema artificiale (secondo una serie di declinazioni atte a determinare struttura, morfologia, funzionamento, comportamento e organizzazione), sostanziano la città come un vero e proprio organismo vivente. La metropoli è assunta come un organismo funzionale in base a concetti quali auto-organizzazione, adattabilità, ridondanza (Sbordone & Veneziano, 2007).

Proprio la *vitality* di Lynch (1990), la vivibilità, contempla l'attitudine di una situazione ambientale ad essere considerate come un habitat, nel senso che il termine possiede in biologia, come insieme delle condizioni di ambiente e clima favorevoli allo sviluppo di una pianta o di un animale (Attaianese, 1997). Le città sono organismi viventi: se non vengono coltivate nel modo giusto, appassiscono e muoiono. L'architettura ha il potere di inserire gli individui in una collettività e di ravvivare gli angoli dimenticati del nostro tessuto urbano; a prescindere dal suo uso, l'architettura resta uno strumento di potente catalizzazione per incoraggiare l'azione del corpo sociale (Kushner, 2015).

Branzi (2005) parla di architettura "enzimatica", articolando la sua ricerca in diversi punti, tra cui i più importanti sono: la convergenza tra la scala macro del territorio e micro dello spazio urbano (che rimanda alle analogie tra le strutture costruite dagli organismi viventi modulari e le strutture architettoniche reticolari spaziali), le qualità riferibili al comportamento e alla reattività degli ambienti rispetto alle sollecitazioni esterne. Rivolgendosi all'architettura compositiva ne prospetta una più *enzimatica*, vale a dire un'architettura capace di trasformare il territorio con qualità ambientali interne, disperse e non racchiuse nel perimetro dell'edificio, un'architettura rivolta a superare i limiti dello

stesso per attivare modalità e prestazioni diffuse nell'ambiente, diventando un sistema aperto di componentistica ambientale: una mimesi morfologica degli elementi naturali, che assicurano una propria funzione strutturale e prestazionale.

All'interno di questa metafora si inserisce la "teoria degli enzimi" che sta alla base della tesi: dalla lettura delle problematiche dei centri storici in generale e di quelli oggetto della tesi in particolare, e dall'analisi di teorie e pratiche della rigenerazione urbana, si è giunti ad un assioma, una convinzione. Tale convinzione è che la rigenerazione urbana di un tessuto storico con le caratteristiche di quelli presi in considerazione dall'ambito della ricerca, possa avere successo soltanto se veicolata da un elemento capace di catalizzare il recupero della ormai persa vitalità in maniera diffusa e capillare all'interno del tessuto urbano, proprio come accade per gli enzimi nel corpo umano. *"Un catalizzatore è una sostanza che accresce la rapidità di una reazione chimica senza subire cambiamenti nel corso del processo. Le reazioni catalitiche sono fondamentali nella chimica della vita. I catalizzatori più comuni e più efficienti sono gli enzimi, componenti cellulari indispensabili per attivare processi metabolici vitali"* (Capra, 1997). Si fa ricorso dunque alla metafora chimica degli enzimi, reazioni che si producono quando un concetto complesso si inserisce entro un nuovo codice (Gregotti & Boeri, 2005). Trasponendo questo concetto alla tesi, il codice nuovo è rappresentato dall'attività di rigenerazione, mentre il concetto complesso è il centro storico, con la sua fitta rete di relazioni e connessioni all'interno delle quali si attaglia l'enzima.

In particolare, restando in campo metaforico, se per il corpo umano gli enzimi rappresentano delle sostanze in grado di facilitare e velocizzare reazioni di assimilazione di altre sostanze (la digestione, per esempio), così per la città gli enzimi possono rappresentare quegli elementi capaci di "far digerire" il degrado urbano.

Ai fini della tesi, l'enzima è rappresentato dal sistema "inerte"-spazio aperto, il cui recupero, ottenibile mediante la rifunzionalizzazione del primo e la valorizzazione delle potenzialità del secondo, rappresenta quella "reazione chimica urbana" capace di innescare un processo di rigenerazione urbana diffusa dei tessuti storici pugliesi presi in considerazione. Per "inerte" qui si intendono edifici o parti di essi posti a livello stradale o

ad una quota inferiore, in situazione di sottoutilizzo, disuso o addirittura abbandono, che determinano situazioni di mancanza di cura del tessuto edilizio e conseguente degrado dei valori fisici e sociali. D'altro canto, gli spazi aperti su cui essi insistono, un tempo parte di un sistema connettivo vivido e fondamentale per la vita quotidiana, hanno perso la loro storica funzione di legante sociale, punto d'incontro, di scambio, di gioco.

Questa tesi sembra sposare la versione di Carta (2015), che parla di un approccio "iper-strategico", cioè incrementale, ricorsivo e flessibile, piuttosto che una strategia chiusa e ad azioni simultanee. La rigenerazione urbana iper-strategica deve essa stessa generare le condizioni di successo per alimentare le fasi successive, deve produrre una parte di valore su cui innescare il successivo investimento, deve generare l'ossigeno dal quale trarranno vita le nuove funzioni produttive, commerciali e culturali che, insieme alla riscoperta della funzione abitativa, rigenereranno l'area. Carta (2015), ancora, descrive un protocollo in grado di riattivare per stadi successivi il metabolismo di un'area partendo dalle sue componenti latenti, attivando molteplici cicli ad intensità crescente per creare un nuovo "ecosistema urbano" sostenibile nel tempo. Le fasi previste sono tre:

- una prima fase di *colonizzazione*, in cui vengono localizzate alcune prime funzioni che agiscono come riserve d'ossigeno per la formazione della nuova "atmosfera". Sono nuove funzioni o recuperi di edifici/parti di essi che possiamo definire come "cellule staminali", capaci di attrarre "consumatori", turisti e residenti interessati;
- una seconda fase di *consolidamento*, in cui si innestano alcune funzioni più pregiate e più potenti dal punto di vista della generazione di profitti e valori, sostenute economicamente dall'incremento di valore e di attrattività dell'area. In questa fase, di radicamento e prima espansione, si inizia ad utilizzare le risorse urbane del luogo e ai consumatori iniziali man mano si sostituiscono gli abitanti che concorrono alla crescita della domanda di servizi e al rafforzamento della cura dei luoghi;
- una terza fase di *sviluppo*, in cui il nuovo metabolismo dell'area è entrato in funzione e ormai ha prodotto un nuovo valore urbano.

Tale approccio, quindi, non si limita ad attuare per stralci temporali una visione predefinita, frutto di un'elaborazione progettuale preliminare che presuppone notevoli

risorse economiche per la sua completa attuazione, come i classici progetti di rigenerazione urbana; esso, piuttosto, genera un programma di azioni che si vanno componendo e definendo in funzione degli esiti parziali.

L'analogia costruito-natura non è una visione sfruttata solo a livello urbano. In particolare la tecnologia dell'architettura si è spesso rifatta ai sistemi auto-organizzati naturali, alla loro capacità di adattamento alle condizioni esterne, al loro saper utilizzare i flussi di energia provenienti dall'esterno (Tucci, 2009).

Sezione IV – Analisi del caso studio: il centro storico di Altamura

La ricerca di un criterio progettuale-metodologico di azione nel centro storico volge in primo luogo all'individuazione dell'ambito esatto di intervento all'interno del tessuto urbano. Per questo vi è la necessità di comprendere quali sono gli elementi che lo caratterizzano, studiare la morfologia dell'ambiente urbano per valutare il modo in cui il tessuto costruito – in termini di soluzioni aggregative e di configurazione morfologica, tipologica e costruttiva – e il sistema dei vuoti – il tessuto connettivo – sono strutturati (Cirasa, 2011).

Il centro storico di Altamura (Ba) è scelto come caso studio per l'applicazione dell'analisi e della metodologia con la quale rilevare potenzialità, appetività e compatibilità a nuovi usi di pieni e vuoti, al fine di innescare quella reazione enzimatica prima descritta.

Altamura è una cittadina di circa settantamila abitanti che sorge in posizione dominante, a 480 metri di altitudine, presso l'antico percorso della via Appia. Il suo agro, uno dei più vasti della provincia di Bari, si estende per 427 Kmq sulla Murgia nord-occidentale. Il paesaggio antropico è costellato di numerosissimi *jazzi*[34], masserie, trulli ed è solcato da una fitta trama di tratturi che nel passato garantivano la transumanza delle greggi provenienti dal Sannio e dal Molise.

Il clima, che non ha molto delle caratteristiche mediterranee, è piuttosto continentale con improvvise escursioni termiche e aridità dovuta alla mancanza di un'idrografia superficiale attiva e alla natura stessa del terreno, piuttosto che alla scarsità delle precipitazioni meteoriche. Ciò nonostante, Altamura è sempre stata un centro tradizionalmente agricolo, con un'economia legata alle coltivazioni cerealicole estensive e all'allevamento del bestiame, ma oggi è anche sede di attività industriali.

La città ha da sempre rivestito un ruolo importante in quanto snodo geografico tra la Terra di Bari, che garantiva lo sbocco sul mare, e l'entroterra pugliese e lucano, ricco per la sua vocazione agricola e zootecnica. Inoltre, recenti scoperte hanno riacceso l'interesse per la città e il territorio circostante anche dal punto di vista culturale. Nel 1993 un gruppo di archeologi ha rinvenuto, in località "Lamalunga", a circa 5 km dall'abitato, all'interno di una

[34] Lo *jazzo* (dal latino iaceo, giacere) è un recinto di muri a secco tipico del territorio della Murgia e del Gargano, costruito lungo i tratturi e destinato al ricovero temporaneo delle pecore durante il viaggio della transumanza.

grotta con ingresso zenitale, lo scheletro di un uomo di Neanderthal risalente al Pleistocene. Più tardi, nel 1999, all'interno di una cava di pietra abbandonata situata a 4 km dalla città, in località "Pontrelli", sono state rinvenute circa 4000 orme di dinosauri risalenti al Cretaceo. Negli anni successivi si è aperto un acceso dibattito tra i proprietari dei siti dei ritrovamenti e l'amministrazione e la comunità tutta, sulla necessità di restituire tali importanti reperti al patrimonio collettivo. Tale dibattito ha comportato diversi risultati e diverse fortune per i due ritrovamenti: attorno allo scheletro è stata organizzata una struttura che permette di visionare la grotta e lo scheletro attraverso telecamere posizionate nel sottosuolo, nonché di visitare cavità carsiche ad esso adiacenti; è invece recentissima la ricostruzione in silicone e peli di bue muschiato dello scheletro e delle possibili sembianze, ad opera dei paleo-artisti olandesi Adrie e Alfons Kennis[35]. La "cava dei dinosauri", invece, non ha avuto la stessa fortuna, a causa principalmente dell'inerzia da parte dei proprietari soprattutto, ma anche delle varie amministrazioni che si sono succedute; sul sito, infatti, è stata solo di recente (16 gennaio 2016) decretata la pubblica utilità[36], e quindi la possibilità di procedere all'esproprio da parte dell'amministrazione pubblica.

Negli ultimi decenni ha ricevuto un notevole impulso edilizio che ha in parte alterato l'ordinato sviluppo ottocentesco, nato attorno alla corona circolare disegnata dall'extramurale, e che ha determinato il propagarsi dell'insediamento nell'immediato periurbano. La complessità nella lettura del tessuto storico deriva dalla molteplicità dei fattori che hanno contribuito al suo disegno e dalle successive aggiunte e cancellazioni che lo hanno modificata nell'arco dei secoli. Pertanto è utile scomporre in più fasi storiche l'analisi dell'evoluzione urbana del caso studio: al fine di comprenderne meglio i processi evolutivi e, quindi, essere in grado di valutare con maggior accuratezza i risultati dei processi edilizi che si traducono nell'attuale consistenza dell'edificato (Cozzo, 2009).

[35] http://www.repubblica.it/scienze/2016/04/26/news/ricostruiti_il_corpo_e_il_volto_dell_uomo_di_altamura-138513679/

[36] http://www.lagazzettadelmezzogiorno.it/news/home/7530/Cava-dei-dinosauri---l.html

10. Analisi storica e urbanistico-morfologica

Antichità

CRONOLOGIA	EVENTO
2.500 - 2.000 a.C.	Primi insediamenti sulla collina di Altamura
VIII secolo a.C.	Primo nucleo urbano: insediamento in contrada "La Croce"
IV secolo a.C.	Si recinta l'acropoli con le Mura Megalitiche
II secolo a.C.	Inizia l'abbandono della città

I primi insediamenti umani nel territorio di Altamura si fanno risalire al 2.500 - 2.000 a.C. a giudicare dal ritrovamento in una zona centrale dell'abitato, di una tomba collettiva che ha permesso di accertare l'antichissima frequentazione dell'altura da parte di sparuti gruppi di pastori. Il primo nucleo abitato dell'antica Altamura si formò nell'attuale località "La Croce", dove scavi stratigrafici hanno mostrato chiara la sovrapposizione di insediamenti dall'VIII al II secolo a.C. Qui sono state rinvenute abitazioni a pianta rettangolare con tombe a fossa, numerosi vasi, fornaci, recinti per animali, che costituiscono un vero e proprio reticolo urbano. La nascita di questo primo insediamento segnò l'abbandono di quelli sparpagliati nel territorio circostante. Fu uno dei centri più importanti della Peucezia[37] grazie senz'altro alla posizione geografica al centro di importanti vie di comunicazione che la collegavano alla Basilicata e al golfo di Taranto da una parte ed all'Adriatico dall'altra. Inoltre il suo territorio offriva terreni fertili e ampi pascoli per il bestiame.

E' nel IV secolo, che il centro peuceta acquistò una sua particolare fisionomia in relazione alla costruzione delle mura megalitiche che chiudevano l'acropoli e parte della collina. La cerchia muraria antica di Altamura racchiudeva due aree tra loro nettamente differenti: una che comprendeva l'acropoli e l'altra che si allargava a forma di ellisse con orientamento sud-est. Il recinto più ampio si agganciava a quello più piccolo che recingeva

[37] Peucezia, dal nome della tribù dei Peuceti che la abitava, è il nome che aveva l'attuale Terra di Bari prima dell'avvento dei Romani, che invece la chiamarono Apulia

l'abitato. Il muro era formato da due paramenti costituiti da grossi blocchi di pietra sistemati a secco; nella parte interna sono ancora visibili tracce di scale e di passerelle che facilitavano l'uso dei camminamenti. Nel muro di cinta si aprivano diverse porte di accesso alla città; l'unica ad essersi conservata è quella chiamata "Alba" o "Aurea".

A partire dal II secolo a.C., salvo rare testimonianze, il centro urbano sembra avviarsi lentamente verso il declino. Le motivazioni sono diverse: alle distruzioni provocate dalle incursioni romane nei territori indigeni si aggiunse la perdita di importanza della via Appia tarantina a cui gli stessi Romani preferirono la via Traiana; allo stesso tempo pare che il clima della zona abbia subito un irrigidimento delle temperature e il conseguente impoverimento del settore agricolo trainante (ABMC, 1984).

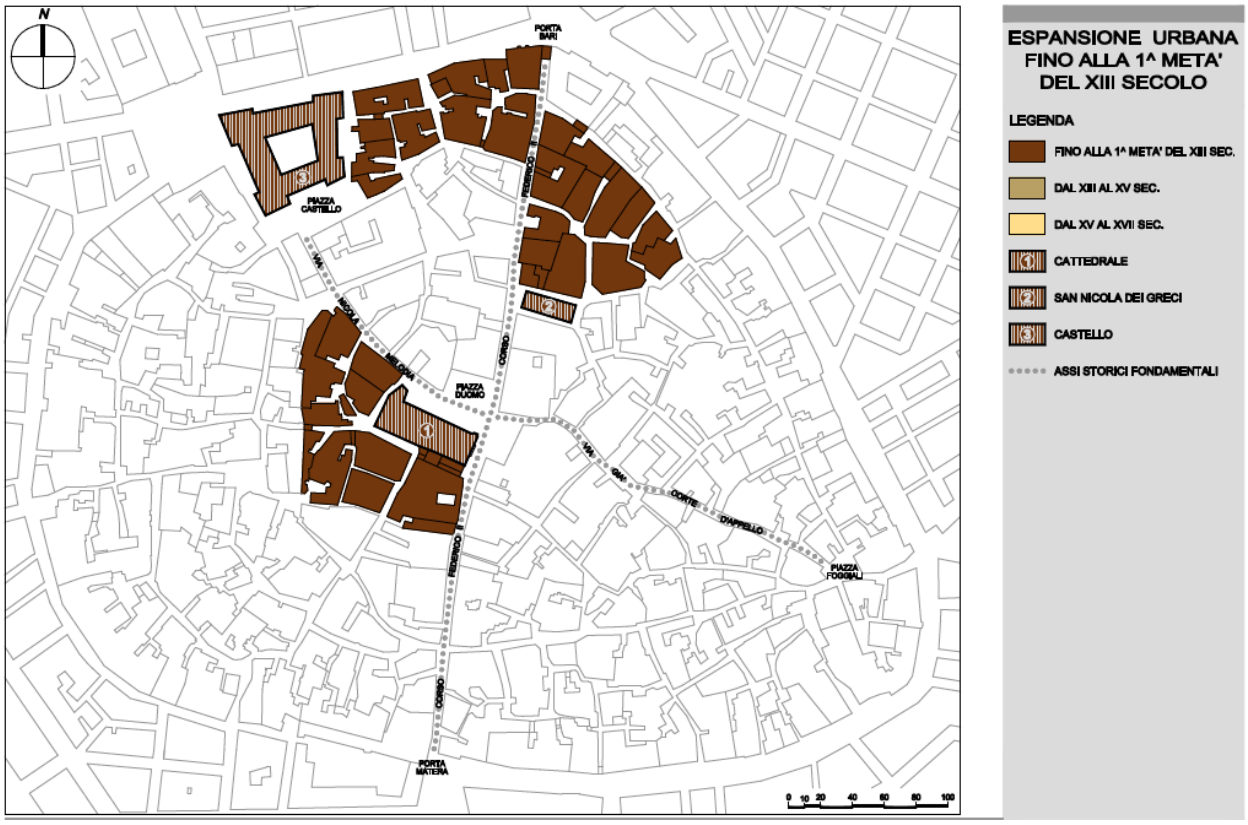
Medioevo

CRONOLOGIA	EVENTO
1232	Federico II di Svevia riedifica la città. Si inizia la costruzione della Cattedrale.
1285	Sparano da Bari diviene Signore di Altamura (fortificazione della città con una cinta muraria)
XIV e XV sec.	Potere del Clero e della Nobiltà: si definisce l'impianto del tessuto urbano

Del periodo tra la fine del II secolo a.C. e il 1232 (anno della riedificazione federiciana), non esistono notizie documentate sulla storia della città. Persa importanza come centro abitato, la collina di Altamura fu frequentata da pochi nuclei familiari che, all'ombra delle mura, continuarono a condurre una stentata attività agro-pastorale. La riedificazione è da inquadrarsi in un vasto disegno politico di rivendicazione alla curia regia di ampi territori che appartenevano al demanio e che, durante il regno normanno, erano caduti sotto il dominio di feudatari laici ed ecclesiastici. Per ripopolare il nuovo centro urbano, l'imperatore concesse agevolazioni fiscali decennali per invogliare gli abitanti di Gravina e dei paesi circostanti a trasferirsi ad Altamura; egli distrusse i casali delle campagne

circostanti per costringere gli abitanti a popolare la città; inoltre le offerte di lavoro per la costruzione della cattedrale richiamarono molte persone che risiedettero dunque stabilmente nella cittadina. L'atto di rifondazione coincise con la costruzione della fabbrica palatina, il cui orientamento, non essendoci vincoli urbanistici sostanziali, non aveva alcun particolare motivo di essere contrario a quello canonico (facciata ad ovest e presbiterio ad est) in quei tempi difficilmente derogabile. La cattedrale, al centro dell'attuale nucleo storico, costituì il riferimento ideale intorno al quale si sviluppò l'intera storia urbanistica di Altamura. Essa sorse nel punto di incontro di due strade di grande comunicazione territoriale: l'asse Bari-Matera e la via Appia antica. Lungo quest'ultimo asse, più importante, il piano di Federico II prevedeva i punti principali della città: ad ovest, lungo la cinta muraria, il castello, sede del potere militare, al centro la cattedrale sede del potere politico e religioso, ad est la piazza delle "fosse" (attuale piazza Foggiali) sede degli scambi agricoli e commerciali (potere economico).

Due primi nuclei insediativi si vennero a costituire: un quartiere di rito latino intorno alla cattedrale, un quartiere di rito greco a ridosso di San Nicola dei Greci (le due chiese furono erette quasi contemporaneamente), oltre ad alcune case poste a ridosso delle mura e adiacenti al castello.



Con la fine della dinastia sveva (1266), Altamura, come tutte le altre città del Regno, passò sotto il dominio degli Angioini. Sparano da Bari, che la ricevette come feudo nel 1285, contribuì notevolmente alla crescita dell'abitato di Altamura che fino a quel momento non aveva avuto lo sviluppo sperato. Il tessuto urbano subì un'ordinata riorganizzazione, con il completamento della cinta muraria e l'edificazione di altri quartieri periferici, in posizione strategica di roccaforti difensive lungo le mura dell'acropoli peuceta e a presidio delle quattro porte più importanti della città: a nord porta Bari, a sud porta Matera, ad est porta Gravina, ad ovest porta Sant'Antonio Abate. Nonostante un rallentamento di questo sviluppo durante il secolo XIV, la città continuò ad espandersi gradualmente in una situazione politica ed economica caratterizzata dall'accentuarsi del potere del clero e delle famiglie nobili (Centoducati, 2001).

L'analisi documentaria offre solamente un'immagine frammentaria di quella che è stata l'espansione urbana della città dalla fine del XIII alla seconda metà del XV secolo. L'insediamento urbano più documentato è quello di Casalnuovo (Pupillo, 1988): si tratta di un'area urbana in forte espansione, che va configurandosi sempre più come un nuovo borgo nel punto di raccordo fra la cerchia muraria peuceta esterna e quella dell'acropoli in direzione nord-ovest.

Inizialmente, quindi, lo sviluppo urbano, sembra concentrarsi attorno ai quartieri esistenti, sembra cioè seguire la logica del nucleo isolato; solo nel XV secolo, si passa ad uno sviluppo più organico con la costruzione di cordoni di abitazioni lungo le strade che collegano fra di loro i vari quartieri e casali. Tale edificazione sembra a tratti seguire l'impianto di origine peuceta: si riprendono percorsi radiali (quelli che vanno dalla cattedrale alle porte delle Mura) e percorsi circolari (racchiudono il perimetro dell'abitato fin qui esistente).

Età moderna

CRONOLOGIA	EVENTO
1538	Inizia il dominio Farnese: si completa l'edificato all'interno delle mura.
1731	Fine del dominio Farnese ed inizio di quello Borbonico: istituzione del Regio Studio o Università di Altamura.
1806	Dominio francese: demolizione e ricostruzione di interi quartieri.
2° metà del XIX sec.	Definitivo superamento del limite dell'antica cinta muraria.

Il forte aumento della popolazione sotto il dominio dei Farnese nel XVI secolo, dovuto alle immigrazioni dalla Lucania e della gente che abitava ancora i casali, determinò l'edificazione della fascia compresa fra le mura e l'abitato. L'attuale Corso Federico II di Svevia, per i commerci che intercorrevano con Bari e con Matera, assunse importanza primaria (a scapito dell'asse agricolo-commerciale Foggiali-Castello) tanto che la piazza e la facciata della cattedrale si spostarono su di esso. A questo punto la città, ormai delineata nel suo impianto, riflette all'interno delle mura il tracciato viario della città odierna.
In questo periodo si edificarono numerose chiese, monasteri e conventi. L'aspetto urbano della città cambiò notevolmente anche con la costruzione di nuovi palazzi signorili e con la ristrutturazione di intere maglie urbane. Nelle vicinanze della cattedrale, di S. Nicola e lungo i due assi viari principali (la via castello-Foggiali e il corso) i nuovi palazzi della nobiltà e della Chiesa sostituirono le vecchie costruzioni.

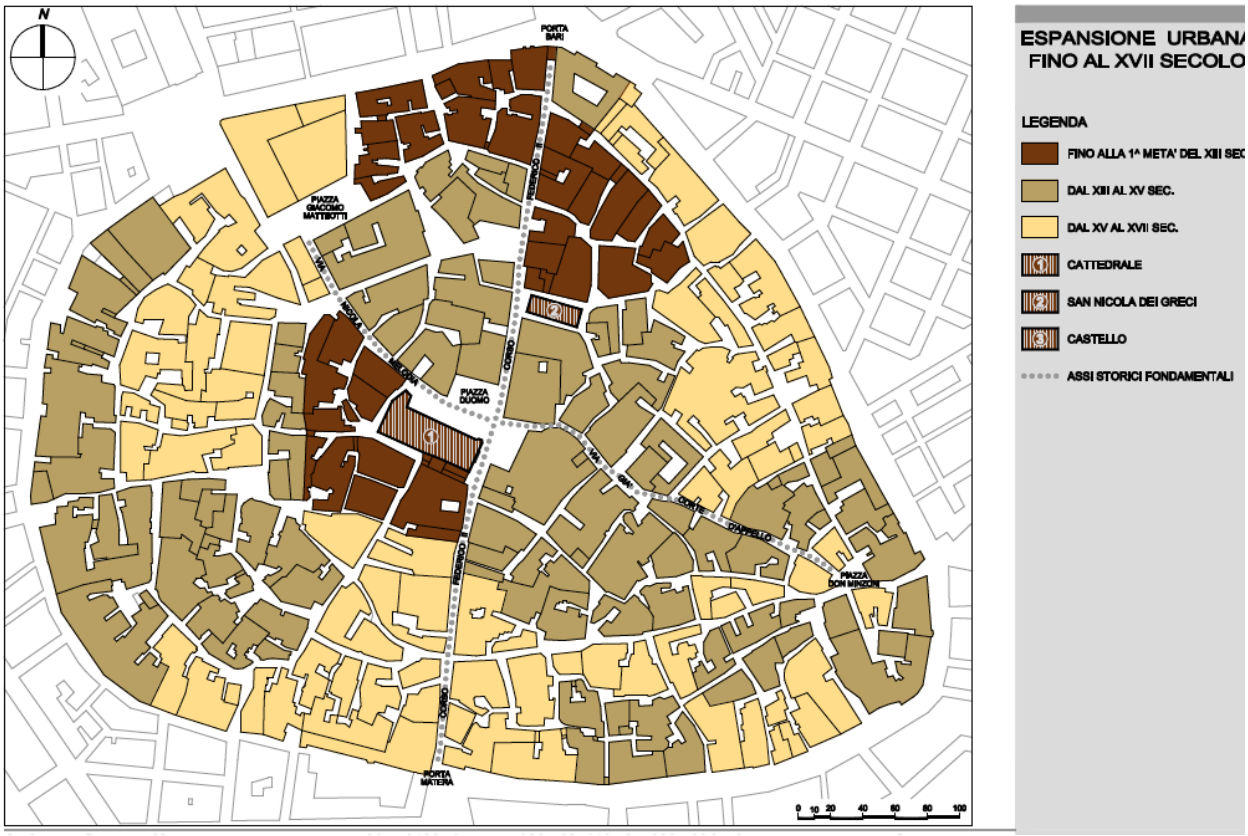
Si configurarono così tipologie di edilizia civile e religiosa basate sul tentativo di accordare forme architettoniche nuove e reticolo urbano esistente. A differenza della tipologia costruttiva a "claustro"[38] adottata dai ceti popolari, i nobili edificavano le loro dimore isolandosi dal contesto urbano con edifici a corte interna; anche la cerchia dei professionisti e i benestanti rifiutavano la vita comunitaria, che li metteva in relazione con il popolo, e pertanto costruivano palazzi con logge, balconi, cortili con passerelle che, pur mettendoli in contatto con lo spazio della città, li distaccavano dalla strada e dal claustro. L'istituzione della Regia Università ad Altamura da parte dei Farnese nel 1731 determinò l'afflusso di professionisti, nobili e letterati.

Altamura nel 1799 aderì alla Repubblica Partenopea, ma dovette poi arrendersi alle truppe del Cardinale Ruffo, dal quale venne conquistata e subì saccheggi e distruzioni. In questo periodo si intervenne sull'intero tessuto urbano essenzialmente con ricostruzioni e

[38] la cui trattazione verrà affrontata nel paragrafo successivo

sopraelevazioni; in particolare i palazzi dei professionisti e della nascente Borghesia vennero edificati lungo le vie principali. Anche i claustri vennero toccati dalle sopraelevazioni: i ceti popolari, ad imitazione delle classi superiori, costruirono case a due piani fornite di terrazzino per stendere i panni ed affacciarsi. Per il claustro, usato ora solamente per riunirsi con i vicini nelle ore di tempo libero, inizia il decadimento anche dal punto di vista igienico ed ambientale: le sopraelevazioni impediscono infatti il soleggiamento e si rompe così il suo delicato equilibrio organico. Fino alla fine del Settecento, si assiste alla definitiva edificazione degli spazi (essenzialmente orti) ancora liberi all'interno del primitivo perimetro fino a costituire un tessuto edilizio compatto e continuo.

Nella prima metà dell'Ottocento avvennero grossi cambiamenti sia nella struttura che nell'aspetto della città. In questo periodo un certo fervore edilizio fu conseguenza della evoluzione sociale ed economica della borghesia rurale nata dalla crisi della società feudale, provocata dalla dominazione napoleonica. Questa nuova borghesia terriera e commerciale, forte delle fonti di reddito ottenute dalla acquisizione delle terre del clero e di parte della nobiltà, aveva l' esigenza di mostrare il nuovo stato sociale attraverso le proprie abitazioni (Centoducati & Losurdo, 1999).



Si intervenne con lo sventramento e la ricostruzione di interi quartieri in vari punti della città: zona castello (nella seconda metà del secolo il castello viene definitivamente abbattuto per dar posto alla Piazza del Mercato), via N. Melodia, il corso (ampliamento di Piazza Duomo e costruzione sulla stessa di Palazzo Melodia), parte del vecchio extramurale e tutto l'extramurale odierno, con l'abbattimento delle mura che oramai non servivano più per la difesa della città. Si costruì così un vero anello di abitazioni al posto delle mura e lungo la strada extramurale (Centoducati, 1999).

I palazzi ottocenteschi borghesi assorbirono uno stile importato da Parigi attraverso le capitali del Regno, Torino e Roma. Hanno facciata con disposizione simmetrica delle aperture, cornicioni ed enorme portone di ingresso. Inoltre si ebbe un adattamento degli edifici alle esigenze dell'agricoltura e del commercio. Si creò una tripartizione: i piani seminterrati o interrati erano destinati a magazzini, stalle o alle attività domestiche, i locali

situati a livello della strada alle attività artigianali e commerciali, i piani superiori alle camere da letto (Pupillo, 1993).

Nella seconda metà dell'Ottocento Altamura viveva ancora compressa all'interno delle mura, ormai soppiantate da una fascia di residenze, con condizioni igieniche progressivamente aggravate dal sovraccarico abitativo, con gli equilibri costruttivi alterati dalle sopraelevazioni. Questa situazione, in concomitanza con il risveglio economico conseguente al breve regno napoleonico e il relativo vertiginoso aumento demografico, portano alla necessità di superare la cinta muraria (Pupillo, 1993). Pertanto nel 1888 viene stilato il primo piano regolatore della città, ad opera dell'architetto romano Calcaterra, col quale si pianifica un intervento di ampliamento dell'abitato nei versanti sud e ovest, la creazione di assi viari che determinano l'apertura di varchi sulla cinta esterna del centro storico e la costruzione del sistema fognario.

Nel secolo successivo e fino ai nostri giorni, il nucleo antico non ha subito particolari modificazioni nel tessuto urbano, se non alcune sopraelevazioni, superfetazioni, chiusure di alcuni vicoli e claustri con cancelli che di fatto hanno sottratto parti dello spazio aperto alla collettività. Le ragioni di tali interventi sono da cercare nel bisogno crescente di controllo e vigilanza dello spazio semi-pubblico da parte dei privati che, in alcuni casi, hanno pensato bene di trasformarlo in privato (Lucarelli & Proto, 1998). La città ha poi continuato nella sua espansione fuori dal centro storico, grazie anche all'adozione nel 1970 del piano regolatore generale, ad opera dell'architetto Quaroni, che definisce la volontà di dare un disegno alla città secondo direttrici di collegamento con le città limitrofe (Bari, Matera, Gravina, Santeramo) (Frizzale, 2011).

L'immagine e la forma attuale del centro storico sono, in definitiva, il risultato delle vicende che vanno dal 1232 (data di fondazione federiciana) ai primi anni del '800. L'unica edificazione di età contemporanea all'interno del centro storico è l'ex palazzo delle Poste, situato in piazza Matteotti (ex castello), e realizzato negli anni '70 in struttura a telaio in calcestruzzo armato. Questo edificio, sia per morfologia che per aspetto, stride notevolmente con l'intorno, composto esclusivamente di edifici di costruzione medievale o risalenti all'epoca di demolizione del castello e conseguente sostituzione con edifici

residenziali (primi anni ‘800).

11. Caratteristiche peculiari

Il tessuto urbano del centro storico di Altamura, come già accennato, si presenta molto articolato e disomogeneo, con un unico segno preciso e "progettato" rappresentato dall'asse viario principale nord-sud, Corso Federico II di Svevia. Peculiarità dell'impianto urbanistico sono i *claustri*, spazi aperti che rappresentano, all'interno di una metafora biologica, dei capillari che dalle nervature principali distribuiscono i flussi di persone e mezzi verso le abitazioni, che sul claustro si affacciano. Tale elemento caratteristico e ricorrente denuncia un'espansione urbana avvenuta in maniera policentrica all'interno delle mura di cinta, a parziale sostegno dell'ipotesi di Centoducati (1988) che individua dei recinti minori all'interno di quello murario. Tali recinti, da egli definiti "ovoidi" per la loro forma, sono definiti da circuiti della viabilità tuttora esistenti, e al loro interno abitazioni e claustri individuerebbero un polo di crescita del tessuto urbano.
La tesi non è però supportata dalle epoche di costruzione dei vari edifici appartenenti al medesimo "ovoide", mentre più plausibile è che si, lo sviluppo sia stato disomogeneo, ma che i suoi poli siano stati le mura di cinta e l'asse viario principale su citato (Pupillo, 1993).

I claustri

Probabilmente suggerito da un impianto di origine peuceta[39], influenzato da forme abitative di origine araba e greca, è il "claustro", singolare tipologia urbana di Altamura, che si ritrova in minore quantità ed in forme più omogenee in altri centri medievali pugliesi, soprattutto nel Salento. Il claustro (dal latino *inclaustrum*, recinto – *gnostr*, nel dialetto locale) trovava una sua giustificazione sia nella necessità di chiudersi a difesa verso l'esterno, sia nell'esigenza di uno spazio a cortile, funzionale ad una economia agricola. Lo spazio racchiuso è il luogo entro cui svolgere piccole attività produttive di trasformazione, custodire gli animali e gli attrezzi e vivere una vita sociale in una piccola comunità con stretti legami economici e familiari.
Non sembra però che in tutti i casi si sia trattato di un disegno scelto e delineatosi con la

[39] Da Peuceti, abitanti della Terra di Bari prima dell'avvento dei Romani

costruzione degli edifici, bensì in diversi casi, sia secondo notizie storiche e documentali, sia secondo un giudizio estetico sula struttura urbana, i claustri sembrano essere il punto di arrivo di una trasformazione di quello che prima era un vicolo passante, diventato cieco, oppure una corte interna ad un unico edificio – poi frammentato in varie proprietà – o a varie unità immobiliari di cui una è stata demolita per creare l'accesso alla strada limitrofa.
Infatti Pupillo (1988) fa notare come, in alcuni casi, il claustro sia il risultato di modificazioni subite nel tempo dalla *curtis*, spazio aperto interno ad un edificio oppure in comune a diversi edifici che lo racchiudevano. Era utilizzato come orto, stallo per gli animali domestici, deposito di attrezzature agricole e spesso vi si trovava una *fovea*, cisterna scavata nella roccia che serviva a raccogliere l'acqua piovana o, in un numero minore di casi, i cereali.
La curtis era una tipologia diffusa nell'architettura del Meridione, e la tipologia altamurana richiama molto da vicino quella del Salento, una zona, questa, da cui provennero molte famiglie greche che assunsero una rilevante importanza nella storia politica, economica e sociale di Altamura dopo la fine della dominazione sveva. La corte, che a volte ospitava orti privati, rappresenta per questa città la realizzazione di un modello importato non solo da altre località, ma anche dall'agro, in cui gli spazi comunitari costituiscono una costante nei grossi insediamenti in grotta.
A partire dal XV secolo, però, la configurazione spaziale della corte inizierà a trasformarsi: sembra infatti verificarsi un processo di disgregazione della proprietà unifamiliare (Pupillo, 1988). Con le sempre più frequenti vendite o donazioni fatte ad altri cittadini o istituzioni ecclesiastiche, agli antichi proprietari se ne sostituiscono altri la cui preoccupazione è quella di sfruttare al massimo ogni spazio urbano ancora libero o di raggrupparlo, rispettando nel contempo, però, tutte quelle servitù in comune con gli altri, prima fra tutte l'uso dei pozzi destinati alla raccolta dell'acqua piovana, di capitale importanza per un insediamento sorto su di una collina carsica priva di sorgenti d'acqua. Ciò spiega come ancora oggi sopravvivano le cisterne – anche se non più utilizzate – nonostante non esista più la corte originaria. Altri claustri, con forma a vicolo chiuso, vennero trasformati in veri e propri passaggi verso l'extramurale nell'ottocento, quando le

mura di cinta furono sostituite da edifici.
Al giorno d'oggi si contano all'incirca 80 claustri, disseminati in maniera omogenea nei quattro quadranti del centro storico.

I sottani

Come accade nella maggior parte dei centri storici costruiti in collina, il centro storico di Altamura presenta nella stragrande maggioranza degli edifici la presenza di vani più o meno grandi ed articolati posti al di sotto del livello stradale. Il *sottano*, termine derivante dal latino *subtus* (sotto, al di sotto), chiamato *ius* in dialetto locale, indica abitazioni povere e popolari diffuse specialmente in Puglia, Calabria e Abruzzo, fino a buona parte del secolo scorso adibite ad abitazioni e botteghe di artigiani, ma che col passare del tempo sono state convertite in depositi di attrezzature e materiali o addirittura abbandonate.
Dall'analisi documentaria (Pupillo, 1988) si rileva la frequente presenza, in atti di vendita o costruzione di case, una camera posta al piano terreno, di solito un monolocale di servizio che era individuato come *applicto*, un annesso all'abitazione principale. La sua presenza dipendeva, anche, dalla profondità a cui bisognava scavare per trovare la fondazione calcarea su cui erigere l'edificio.
Spesso il sottano è collegato, per mezzo di una botola o delle scale, ad un locale posto ad una quota ancora inferiore connesso alla cisterna posta nel claustro: in alcuni casi esisteva una vera e propria rete di immagazzinamento e adduzione dell'acqua piovana dallo spazio pubblico fino a quello privato.
Fenomeno meno vistoso e probabilmente meno interessante dal punto di vista architettonico rispetto ai claustri, i sottani rappresentano comunque un elemento caratteristico e fondamentale, una grande potenzialità per il centro storico.

Le strictula

Altro elemento caratteristico, seppur presente in un numero di casi inferiore, sono le *strictula*, strettoie larghe al massimo 50 centimetri che sono spazi di risulta tra l'edificazione di due edifici adiacenti in epoche diverse e l'opposizione del proprietario

dell'edificio esistente a far usare il proprio muro di confine come appoggio per le travi del nuovo edificio. Tali strettoie rappresentavano spazi morti venendo utilizzate solamente come impervio passaggio o come canale di scolo delle acque piovane dal tetto. Non appartenevano in definitiva a nessuno dei due proprietari, come dimostrato dal fatto che su di esse non si potessero aprire finestre (Pupillo, 1988).

12. Indagine e classificazione

Questa sezione descrive le fasi di indagine del tessuto urbano del nucleo storico per la quantificazione e la localizzazione degli elementi oggetto della ricerca: i claustri e i sottani.

I claustri

Partendo dalla lettura della struttura generale del centro storico si è pervenuti, attraverso successive scale di approfondimento all'individuazione dell'unità tipo-morfologica diffusa nel sistema insediativo. Come già detto precedentemente, essa consiste nel claustro, invaso spaziale quale luogo delle connessioni a vario grado di interazione tra ambito pubblico e ambito privato. Oggetto di principale interesse è quindi l'immediato intorno degli alloggi, risultante dal sistema aggregativo degli stessi, che si articola in una molteplicità di sistemi connettivi tra i vari ambiti (privato, semiprivato, semipubblico, pubblico). Tale ricchezza di modalità di articolazione dello spazio a "misura d'uomo" genera suggestione e benessere ambientale nel fruitore (Elia, 1995).

Come già accennato nei precedenti paragrafi, il claustro è il risultato della particolare conformazione del tessuto urbano, delle vicende storiche legate alla frammentazione delle proprietà e alla necessità di delimitare uno spazio comune a servizio delle unità immobiliari.

La variazione dimensionale, il gioco di volumi, l'alternanza delle zone d'ombra e di luce, la plasticità delle forme forgiate dal tempo e dall'uso determinano una gamma vastissima di situazioni spaziali cariche di tensioni emotive e fruitive variabili da luogo a luogo, da strada a strada, da vicinato a vicinato, da claustro a claustro. Ciascun ambito spaziale si relaziona all'altro attraverso sistemi di rapporto definiti ed identificabili; alla percezione diretta del sistema distributivo degli accessi agli alloggi in ambito semipubblico si contrappone la percezione immediata attraverso diaframmi o pareti filtro in ambito pubblico.

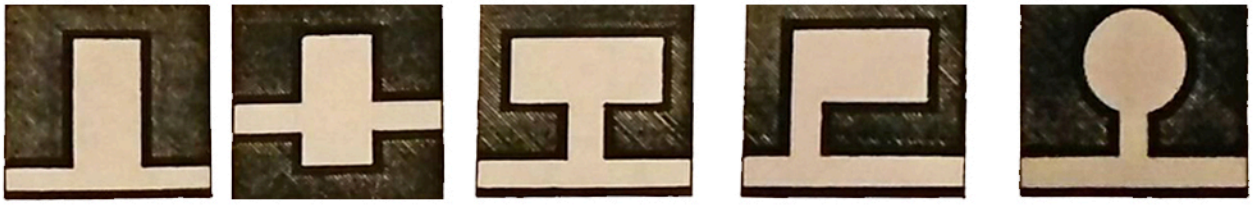
L'indagine è stata finalizzata pertanto all'individuazione e al recupero di tali caratteri distintivi della spazialità urbana.

I circa ottanta claustri si possono suddividere in due macro-categorie da un punto di vista morfologico: i claustri a vicolo cieco, che alcuni studiosi fanno discendere dalla tradizione

del vicolo stretto tipico dell'architettura araba (Guidoni, 1979), e i claustri a piazza, che invece deriverebbero dalle tipiche corti greco-salentine. Da un'analisi morfologica approfondita, poi, si può osservare l'esistenza di cinque tipologie ricorrenti di claustro (Elia, 1995):

- *monodirezionale diretto*, quando si sviluppa prevalentemente in direzione ortogonale alla strada principale;
- *bidirezionale diretto*, quando si sviluppa prevalentemente in direzione ortogonale, ma da entrambi lati della strada principale;
- *bidirezionale mediato*, quando lo sviluppo è prevalentemente lungo la direzione parallela alla strada e vi si accede al centro principale;
- *monodirezionale mediato*, quando lo sviluppo è prevalentemente lungo la direzione parallela alla strada principale e vi si accede da un lato;
- *radiale*, quando si sviluppa in forma pressoché circolare,

più alcune forme ibride tra esse.



monodirezionale diretto | bidirezionale diretto | monodirezionale mediato | bidirezionale mediato | radiale

fig.1: tipologie morfologiche dei claustri

La conoscenza dell'ambiente costruito consta di un primo step di conoscenze dei caratteri percettivi e fruitivi degli invasi spaziali, attraverso l'analisi e la localizzazione, all'interno del tessuto urbano storico, di situazioni spaziali riconducibili a tipologie distributive e percettive consolidate o riconoscibili, i claustri appunto, che connotino le modalità di fruizione e relazione sociale degli ambiti residenziali.

Lungi dal rischio di ricadere nel vernacolare, l'obiettivo è stato quello di reperire i fondamenti disciplinari per la definizione di una metodologia di analisi sulle caratteristiche

prestazionali degli spazi aperti, con un'attenzione particolare alla specificità del contesto in esame, i claustri.

I sottani

Dall'operazione di mappatura effettuata emerge quanto sia diffuso e rilevante il fenomeno dei sottani sottoutilizzati o abbandonati. Si è deciso di chiamare questi ultimi "inerti" in quanto essi, per analogia con la metafora del centro storico come organismo che necessita di enzimi, rappresentano cellule che non partecipano allo sviluppo ordinato del tessuto urbano, anzi contribuiscono a decretarne il malfunzionamento e il degrado.

L'esistenza di un modesto numero di sottani è stata "denunciata" dai proprietari in occasione di "RigenerAltamura"[40], attività di coinvolgimento della cittadinanza ai temi del centro storico, svoltasi tra il 2014 e il 2015; l'attività, promossa dall'amministrazione comunale con l'obiettivo di raccogliere pareri e contributi da parte di associazioni e privati in riferimento alla situazione di degrado del centro storico, si è svolta a cura delle associazioni locali "Esperimenti Architettonici", "Il cuore di Altamura" e nell'ambito di un progetto finanziato con fondi regionali.

Non essendo stato possibile individuare i proprietari della restante parte dei singoli sottani e quindi poterli visionare, per classificarli come "inerti", e quindi interessanti ai fini dello studio, si è utilizzato un metodo basato sulla presenza simultanea dei seguenti caratteri:

- segni evidenti di mancanza di manutenzione dei paramenti murari esterni;
- porta di accesso in pessimo stato di conservazione, con evidenti segni di non utilizzazione (come la presenza di terriccio, pietre, muschi al contorno dell'infisso) o con elementi che non ne permettono l'apertura (ad esempio travetti in legno chiodati o avvitati ai due battenti dell'infisso);
- finestre aventi vetri rotti o comunque un palese non utilizzo dell'infisso.

Ovviamente, non potendo accedere a tali immobili, è impossibile conoscerne il loro stato di conservazione interno. In alcuni casi i sottani non accessibili fanno parte di unità immobiliari completamente abbandonate o oggetto di parziali recuperi, ed in altri i

[40] http://www.comune.altamura.ba.it/component/content/article/37501

residenti in edifici adiacenti hanno indicato alcuni sottani come non utilizzati, e quindi, in entrambi le situazioni, si sono individuati sottani "inerti". Alcuni dei sottani individuati come "inerti", vertono in realtà in una situazione di sottoutilizzazione: in quest'ottica in questo lavoro sono stati ritenuti tali, per esempio, i sottani utilizzati come deposito di materiale abbandonato.

Durante l'attività di mappatura sono stati classificati come "inerti" quasi trecento sottani dislocati omogeneamente nei quattro quadranti che compongono il centro storico. Praticamente nessun sottano "inerte" è stato rilevato sull'asse viario principale che taglia il nucleo da nord a sud (corso Federico II di Svevia) e solo un paio lungo la corona circolare disegnata dall'extramurale (corso Vittorio Emanuele II, corso Umberto I, via Garibaldi, via Maggio 1648, via Vittorio Veneto). Su questi due percorsi viari infatti si concentra la maggiore attività di mobilità pedonale, nel primo caso, e automobilistica nel secondo; essi godono di conseguenza di una notevole appetibilità sia residenziale che commerciale, pertanto risulta difficile trovarvi spazi inutilizzati.

Purtroppo non è stato possibile selezionare un grande numero di sottani da visionare all'interno e poter rilevare. Alcuni proprietari infatti non sono rintracciabili o non si conoscono o addirittura non sono propensi a mettere a disposizione un proprio bene, nemmeno per una semplice attività di rilievo e analisi. La situazione di abusivismo di alcuni edifici del centro storico, evidentemente, spinge i proprietari a non riporre fiducia in un tecnico o addirittura a dubitare che possa essere mandatario della volontà dell'amministrazione di sanare situazioni irregolari. E' inoltre ancora troppo debole il sentimento culturale che spinge le persone ad utilizzare o far utilizzare un proprio bene per fini collettivi, magari non traendone un grande lucro, piuttosto che lasciare il proprio bene in stato di degrado e abbandono.

A causa dei problemi su esposti, è stato possibile selezionare solo otto sottani accessibili e quindi visionabili. Essi con quattro differenti configurazioni dell'interfaccia con lo spazio pubblico:

- un sottano a tre vani, situato in un claustro che può annoverarsi tra quelli a corte aperta con ingresso largo sulla strada di collegamento, claustro Loporcaro;

- un sottano a tre vani, situato in un claustro che invece rappresenta un esempio ibrido tra le tipologie a corte e a vicolo, claustro Inferno;
- un sottano ad un vano, situato in uno slargo di medie dimensioni in cui confluiscono varie direttrici viarie, piazza Marconi;
- un sottano ad un vano, di proprietà comunale, che affaccia su una strada percorsa anche da autovetture, via Falconi.

Si è scelto quindi, non avendo la possibilità di analizzare una grande quantità di sottani, di puntare su casi campione che potessero rappresentare una grande quantità dei sottani realmente inutilizzati presenti nel centro storico, rappresentativi sia dal punto di vista dell'articolazione degli spazi interni che dell'interfaccia con quelli esterni.

Le schede di mappatura dei singoli sottani, consistenti in osservazione, documentazione fotografica e posizionamento sulla mappa, sono presenti nell'appendice alla fine del terzo capitolo.

Tipologie edilizie e materiali

Le tipologie architettoniche ed edilizie degli edifici presenti nel centro storico di Altamura sono, fatta eccezione per alcuni palazzi nobiliari, relativamente semplici. La stragrande maggioranza degli edifici ha due piani fuori terra più un locale seminterrato o interrato. La tipologia maggiormente ricorrente di vano ha forma rettangolare e dimensioni di circa 3 metri x 5, ha volta a botte (h. 2,50-2,80 m) o a crociera (h 3,50-4,00 m), entrambe in tufo (Natale, 2004). Le chiusure verticali sono del tipo a cassetta, con due paramenti in tufo da 25-30 cm ciascuno con un riempimento, dello spessore dai 30 ai 50 cm, in pietra, calce, terriccio o pezzi di mattoni: lo spessore tipico delle murature è dunque compreso tra 80 e 110 cm.

Da fonti documentarie si riconoscono fondamentalmente due tipologie edilizie (Pupillo, 1988):

- la *domus* (*domuncula* quando aveva piccole dimensioni), alta al massimo due livelli con copertura a falde a travi in legno ed embrici, fondamentali per la raccolta delle acque piovane; in alcuni casi sopra al secondo livello vi era una *suppinna*, una stanza sottotetto

che comunemente si identifica con il pagliaio, magazzino della paglia;
- la *domus palaciata* o *palacium*, che differiva dalla domus semplice per la presenza di un terzo livello raggiungibile mediante una scala esterna in pietra; inoltre spesso aveva copertura piana di un *orreo*, una sorta di soffitta.

Ad espansione del centro storico conclusa, a fine Ottocento, e fino ai giorni nostri, è possibile riconoscere quattro categorie tipologiche di edifici presenti nel tessuto antico (Frizzale, 2011):
- tipologia A, edilizia residenziale di tipo "a palazzo": vi appartengono gli edifici della borghesia agiata e, pertanto, spesso è possibile trovarvi ornamenti e materiali da costruzione più costosi; originariamente appartenente interamente ad un unico proprietario; generalmente al primo piano si trova l'abitazione signorile ("piano nobile"), composta da alloggi di grandi dimensioni, e al piano terra una corte interna e gli alloggi della servitù;
- tipologia B, edilizia residenziale di tipo "a palazzetto": edifici che presentano un piano terra non residenziale e l'accesso ai piani superiori tramite scala esterna, alloggi di dimensioni medio-grandi con due o tre piani fuori terra; la maggior parte di essi è presente lungo l'asse viario nord-sud e lungo la ex-cinta muraria;
- tipologia C, edilizia residenziale seriale: vi appartengono gli edifici di edilizia minore, in cui frequente è la presenza di un sottano;
- tipologia D, edilizia non residenziale: comprende tutti gli edifici a destinazione non residenziale, quindi chiese, conventi, edifici di interesse storico-artistico, riconoscibili per le dimensioni e gli ornamenti del corpo di fabbrica e dell'involucro.

Il materiale da costruzione quasi esclusivo dei vari edifici era il tufo, per fondazioni, elementi strutturali verticali e paramenti murari, con, per questi ultimi, finitura ad intonaco per la superficie esterna e spesso faccia a vista per la superficie interna.

In particolare si è riscontrato nel tempo, per operazioni di scavo o restauro di edifici, l'utilizzo di diverse tipologie di tufo, essendo nell'agro di Altamura, soprattutto in direzione Spinazzola, presenti numerose cave. Si riconoscono due categorie di materiale: le pietre compatte e il tufo calcareo, entrambi appartenenti alla famiglia dei calcari ternari di origine

sedimentaria marina, appartenenti alle formazioni di "calcarenite di Gravina" (Cherubini, Reina & Bruno, 2007). Essi si presentano in una varietà di tipi differenti in relazione al luogo di estrazione, al colore, al grado di cementazione, alle caratteristiche fisico chimiche e meccaniche, cui corrisponde un diverso impiego.

Tra le pietre compatte il più utilizzato è il *mazzaro*, a grana fine e elevato grado di cementazione; si presenta molto compatto con elevate resistenze meccaniche, con durezza che raggiunge quella della pietra calcarea compatta e un colore giallo-rossastro. Il costo di questo materiale era decisamente elevato, date le difficoltà di estrazione e quindi la sua bassa diffusione sul mercato; veniva quindi utilizzato soprattutto per la costruzione di elementi portanti aventi ruolo anche ornamentale, come le colonne del palazzo Melodia e del palazzo Viti, oppure per la costruzione di volte a botte o a stella con elementi faccia a vista (Notario, 2003).

La resistenza meccanica del mazzaro si attesta tra i 300 e i 500 kg/cm^2 con grana fine, mentre rimane nella gamma 50 – 300 kg/cm^2 con grana molto fine.

fig.1: campioni di varie tipologie di "calcarenite di Gravina"

Il tufo calcareo, invece, a grado di cementazione relativamente basso, veniva utilizzato come materiale da costruzione per le parti strutturali nascoste e per i paramenti murari. Esso si divide a sua volta, a seconda della profondità di estrazione, dall'alto verso il basso, in:

- *cozzarolo* o *carparo*, dal colore giallastro (ne esistono varietà tendenti al giallo scuro e al giallo-rossiccio); esposto agli agenti atmosferici tende ad assumere una colorazione grigia più o meno scura. Presenta una buona resistenza a compressione (massimo 30 kg/cm^2) e, pertanto, viene utilizzato nella costruzione dei piani inferiori degli edifici o anche in fondazione;
- *scorzo*, si presenta meno resistente, permeabile e con tendenza a perdere la sua resistenza con il passare del tempo; presenta una struttura di elementi grossolani costituiti da animali marini fossilizzati (briozoi, molluschi, ecc.); ha resistenza meccanica che non supera i 20 kg/cm^2;
- *verdatiero*, *zuppigno* e *mollica*, si presentano con grana fine e struttura molto porosa, colore giallo paglierino, presenza diffusa di molluschi, resistenza a compressione bassa (massimo 10 kg/cm^2).

Lo stato di conservazione generale dei manufatti edilizi del centro storico presenta i caratteri tipici derivanti dal largo utilizzo di tufo calcareo, cioè la scarsa resistenza e l'elevata porosità, che determinano:

- dissesti nelle strutture dovuti ad elevate spinte orizzontali e squilibri nel regime statico;
- schiacciamento delle strutture di fondazione con conseguente perdita di consistenza dei conci e presenza di lesioni sulle pareti;
- facile assorbimento di umidità dal sottosuolo.

Sezione V – Metodologia di analisi

Questo capitolo ha l'obiettivo di definire metodi efficaci per analizzare prestazioni fornite da claustri e sottani; individuare l'offerta prestazionale significa capire su quali caratteristiche far leva per innescare l'auspicato recupero del sistema claustro-sottano, inteso come enzima di una rigenerazione urbana del centro storico nel suo complesso.

Per recuperare uno spazio costruito è necessario conoscere preventivamente cosa esso è "in grado di offrire" in relazione a ciò che si richiede, per valutare, nel rapporto tra offerta e domanda, cosa e perché conservare o trasformare. L'azione di recupero è quindi sempre caratterizzata dalle modalità di risposta alle differenti esigenze e la chiave di lettura prestazionale rappresenta uno strumento indispensabile per comprendere le potenzialità offerte dall'esistente. L'approccio prestazionale per la valutazione della qualità dell'architettura fonda le sue basi in un modello antropocentrico nel quale l'uomo non è più misurabile solo metricamente in termini proporzionali e tridimensionali, ma lo è soprattutto in termini fisiologici e metabolici. Misura centrale dell'architettura è l'organismo umano, e in particolare il complesso di reazioni fisiche e psicologiche conseguenti agli stimoli ambientali di natura luminosa, sonora, climatica, spaziale e biologica, che investono i soggetti nella fruizione degli spazi costruiti (Attaianese, 1977).

Il termine *prestazione* deriva dal sostantivo latino *praestatio-praestationis* che veniva usato per indicare garanzia, responsabilità, servizio e, in particolare, la cura prestata per l'esecuzione di un determinato lavoro, da cui deriva l'espressione "prestare opera" (Attaianese, 1977). Nel linguaggio corrente il significato della parola viene assunto come sinonimo di prova, risultato, che di volta in volta viene riferito alle capacità di un atleta o di un attore, al rendimento di una macchina o, in diritto, "*al contenuto e all'oggetto di quanto un soggetto dà e fa in adempimento di un'obbligazione da lui contratta*" (Devoto & Oli, 1967).

Il concetto di prestazione ha trovato ampia applicazione in campo normativo andando a sostituirsi, grazie all'idea di *performance*[41], dalla descrizione del bene da normare alla definizione del suo comportamento. L'ISO (International Standardization Organization) ha

[41] "*Il concetto di performance è sorto negli anni '60 nei paesi anglosassoni e descrive una logica prestazionale che trasferisce l'attenzione progettuale dal "come costruire" al "perché costruire", ovvero sulle ragioni che portano ad organizzare in uno specifico modo gli spazi costruiti."* Ciribini (1969)

stabilito, nell'ormai lontano 1959, che nel settore delle costruzioni la normativa ha l'obbligo di riconoscere che un organismo edilizio si costruisca per rispondere ad esigenze umane che devono essere espresse in forma di requisiti di prestazione. La prestazione diviene così il comportamento in uso di un elemento riferito ai caratteri che connotano un requisito (Attaianese, 1977).

Da una siffatta interpretazione del concetto di prestazione derivano alcune riflessioni per una sua applicazione al contesto urbano interpretabile come oggetto d'uso che deve rispondere, nei suoi requisiti, a determinate esigenze poste dai bisogni umani. E' possibile cioè pensare l'ambiente costruito come l'habitat atto a garantire e soddisfare, nelle sue qualità generali, le esigenze di vivibilità poste dai suoi abitanti-fruitori. Il riferimento al contesto urbano, visto come oggetto che offre un sistema di prestazioni, ci induce quindi a riconsiderare un'idea di città come oggetto d'uso – e purtroppo anche di consumo – un prodotto, un manufatto, che deriva da processi umani innescati come risposta a determinate esigenze, e che propone utilità di varia natura (Turri, 1974).

Questa ampliata interpretazione del concetto di prestazione applicata al contesto urbano trova il suo fondamento teorico negli studi di Kevin Lynch negli anni '80 (Cerroni, 2005). L'approccio prestazionale di Lynch parte da una critica al modello macchinista – che configurava la città come un insieme di crescita solo per addizione – e al modello organico – in quanto nella città non vi sono parti funzionali chiaramente differenziate assimilabili agli organi. L'urbanista statunitense ha individuato cinque dimensioni fondamentali (*performance dimensions*) che si traducono in livelli esigenziali a cui rapportare la qualità della forma urbana (Lynch, 1990). Esse rappresentano un quadro sistematico degli aspetti in base ai quali è possibile valutare la qualità di un luogo, attraverso il riferimento a valori considerati fondamentali per *la maggior parte delle persone e delle culture*. Le dimensioni possono riassumersi in:

- vitalità: individua il livello in cui la forma dell'insediamento è capace di sostenere le funzioni vitali degli essere umani;
- significato: espressione dell'idoneità di un insediamento ad essere percepito ed identificato dai suoi abitanti;

- accessibilità: individua la capacità di un insediamento di collegarsi e raggiungere facilmente altri luoghi e di consentirne al suo interno ampia mobilità di persone, attività e informazioni;
- coerenza: esprime il livello di adeguatezza dell'ambiente urbano ai comportamenti dei suoi abitanti, considerato nella sua forma e nella sua qualità spaziale;
- controllo: definito come il grado di predisposizione di un insediamento verso tutto ciò che riguarda la sua costruzione, riparazione, modificazione e gestione da parte degli abitanti-fruitori.

A queste cinque dimensioni Lynch (1990) accosta due "metacriteri":
- efficienza: il costo in termini di altri oggetti a cui si attribuisce un valore di realizzazione e mantenimento dell'insediamento;
- giustizia: il modo in cui benefici e costi ambientali vengono distribuiti tra le persone in base a principi di equità, bisogno, merito, capacità, fatica, collaborazione, potere.

Negli stessi anni, in Italia, vengono elaborate le norme tecniche[42] che regolamentano l'approccio esigenziale-prestazionale al progetto architettonico e urbano.
Sul piano operativo, al di là delle teorie generali, l'introduzione del concetto di *performance* nei criteri di pianificazione ha prodotto un adeguamento delle potenzialità dello standard, che da strumento prescrittivo-dimensionale, diviene un mezzo per definire la qualità dei risultati desiderati (Attaianese, 1977).

La trattazione si articola di due capitoli in cui viene descritta la metodologia utilizzata che consta appunto di un approccio prestazionale e di uno percettivo per gli spazi aperti (i claustri), mentre solo di un approccio prestazionale per gli spazi chiusi a piano strada (i sottani).
Il capitolo successivo, sulla base delle indicazioni metodologiche dei primi due, definisce l'analisi di suscettività: dal rilievo dello stato di fatto, sia per claustri che per sottani, si ottiene un'offerta prestazionale. Essa servirà da termine di confronto con la fase successiva,

[42] Ci si riferisce alle norme UNI 8289:1981 (Edilizia residenziale. Esigenze dell'utenza finale. Classificazione) e UNI 8290-2:1983 (Edilizia residenziale. Sistema tecnologico. Analisi dei requisiti)

l'analisi di appetività, in cui, per i sottani, vengono elencate le funzioni compatibili col ruolo di "enzima" della rigenerazione e capaci di connetterli con lo spazio ad essi adiacente.

13. *Analisi dello spazio aperto. I claustri*

Quanto è importante recuperare uno spazio aperto dal suo stato di degrado? Negli spazi aperti pubblici, la vita di strada è un simbolo degli stimoli e delle provocazioni di una città, che derivano in gran parte dall'esperienza di ciò che è inaspettato. Nel paesaggio dei vuoti urbani, i componenti mutevoli e inaspettati dello scenario sono gli elementi naturali (la luce, l'ombra, il clima) ed artificiali (antropici), generati da esigenze e generatori di conseguenze (Valente, 2008). Si presenta quella forma fenomenologica di espressione della città costituita dalla sua porosità che appare sotto forma di continuo contagio e ibridazione di immagini, esperienze, codici, culture. Il privato irrompe nel pubblico e questo, a sua volta, imbeve il privato, attraverso una sorta di dispositivo, operante appunto per contagio, in cui interno ed esterno sembrano rispondere sempre più a logiche ed aspettative che non rientrano noi codici conosciuti (Crespi, 2008).

E' in questa città che trova il suo habitat il *flaneur*[43], che sperimenta, descrive e interpreta luoghi e interstizi cercando di avvicinare la realtà nelle sue molteplici sfumature e di sostanziare l'originalità dei comportamenti umani nelle pieghe della vita quotidiana. Gli interstizi, i vuoti, poi, rappresentano i luoghi che costringono ad interrogarsi sulla natura del tessuto urbano, sono parte fondamentale del sistema urbano e sono spazi che abitano la città in modo nomade (Careri, 2006). La città è "*architettura a scopo di transito*" e il XX secolo, con la sua porosità, la sua trasparenza, la sua inclinazione alla luce e all'aria aperta, ha annientato l'abitare nel vecchio senso della parola (Benjamin, 2000). Nella città occidentale, afflitta dal traffico veicolare e dal modello del consumismo sfrenato, il *flaneur* è piuttosto visto come una figura ambigua ed emarginata la cui disinvolta passeggiata è oggi minacciata dal sistema di trasporto e commercio sempre maggiormente prevalenti (Haaland, 2007). Il *flaneur* trova dunque il suo campo d'azione privilegiato nei tessuti storici dove il ritmo della sua andatura non è condizionato da semafori, ostacoli, traffico veicolare che invece impongono velocità di camminata sostenute nella città urbanizzata. Il

[43] Il flaneur, secondo Baudelaire, è il gentiluomo che passeggia per le vie della città, provando emozioni per quello che cattura con lo sguardo

flaneur appare quindi come una figura stimolata da una curiosa passione per il paesaggio cittadino che interpreta il sensuale estetismo di Kierkegaard (Perulli, 2007).
Parafrasando Sassen (2006), quando parla dell'esistenza di spazi di confine (*borderlands*) nelle città nell'era dell'economia globale, si deve tentare di ricucire gli spazi marginali della città con connessioni, relazioni, ponti tra le diverse realtà. Si dovrebbe puntare ad una "cura socio-spaziale" delle forme urbane (Castells, 2004), attraverso un recupero del significato simbolico dell'architettura e del suo potere di relazionare località, individui, comunità e flussi globali attraverso la condivisione degli spazi pubblici: lo spazio pubblico è l'elemento chiave di connessione delle esperienze. Queste porzioni di territorio, alle quali si accede *en passant*, sono pause nella calligrafia delle città e devono farsi carico di un'esigenza diversa dell'abitare, in cui la dimensione privata e quella collettiva possano in qualche modo convivere (Crespi, 2008).

Sulla percezione dello spazio urbano

Gli spazi aperti di relazione rappresentano il sistema connettivo e sociale del nucleo urbano; siano essi nati con funzione sociale o di collegamento, o da esigenze di incontro e di contatto con i propri simili, essi assolvono ad un ruolo di coesione del tessuto urbano edilizio dell'insediamento (Cirasa, 2011). E' interessante guardare agli spazi aperti nella città come luoghi in cui le persone non si conoscono bene, e le relazioni reciproche sono da scoprire anziché essere date per scontate. L'enfasi è quindi posta su una prospettiva relazionale, sulle situazioni sociali, sul modo in cui le persone vi prendono parte e si dividono in ciascuna "situazione", termine quest'ultimo derivante da "sito" e pertanto porta in sé la dimensione spaziale e simbolica del luogo dell'interazione (Perulli, 2007). Sono le azioni delle persone che determinano l'identità dello spazio perciò, riorganizzandone potenzialità ed energie, si possono favorire le condizioni per attivare occasioni d'incontro, di scambio, di condivisione (Valente, 2008). Come sottolinea Leroi-Gourhan, la pratica – che Signorelli (1999) definisce "appaesamento" – del modellamento dello spazio di vita, è centrale nello sviluppo della specie umana, poiché contribuisce alla definizione dell'esserci (Zito, 2007). Ovvero, poiché l'uso dello spazio da parte della specie umana è al tempo

stesso strumentale e simbolico, funzionale ed espressivo, cognitivo ed emotivo, allora è chiaro come vivere in uno spazio definito non significa semplicemente farne uso, ma significa soprattutto identificarsi con l'uso che di quello stesso spazio si fa. A tal proposito Gehl (1991) individua criteri di organizzazione dello spazio urbano che favoriscono le relazioni sociali, in quanto è la morfologia e il carattere dell'ambiente che influiscono sull'uomo e sul suo rapportarsi con gli altri.

Vi è poi una prospettiva estetica che mira apertamente a valorizzare lo spazio aperto e la sua dimensione percettivo-cognitiva (Scalora, 2013). L'estetica qui è intesa in senso allargato, secondo una visione integrata e inclusiva del progetto: essa si confronta con altri parametri di valutazione, quali quelli offerti dalla Gestalt[44], dalla teoria della percezione e dalle neuroscienze.

Lynch (1964) afferma che *"un ambiente figurabile facilita il movimento intenzionale, evita l'angoscia ed i pericoli del disorientamento, stabilisce una sicura relazione emotiva col mondo esterno. Ancora, un ambiente siffatto evidenzia l'ubicazione di cose utili o significative, organizzando così le attività pratiche, e può addirittura funzionare come un sistema di riferimento in cui è possibile inquadrare il sapere e stimolare la coesione sociale".* La fruibilità e l'accessibilità dello spazio pubblico divengono condizione imprescindibile per garantire e rafforzare quel rapporto naturale tra l'uomo e l'ambiente, tra l'uomo e il contesto urbano in cui vive, garantendo le condizioni perché la città continui ad offrirsi come terreno di esperienze e palinsesto della vita. La città è il luogo privilegiato delle relazioni umane fatte di riferimenti. Un riferimento può essere una torre come la luce in una strada buia, la sua caratteristica è l'unicità e quindi l'assoluta riconoscibilità rispetto al contesto. Quando si utilizzano e percorrono gli spazi aperti di una città, specialmente se si tratta della sua parte storica e antica, l'esperienza spaziale che si vive è come quella della lettura di un testo, come se il paesaggio storico urbano fosse un libro aperto (Scalora, 2013). L'esperienza spaziale nasce solo data l'interrelazione tra elementi, edifici e strade: se ci vuole un pieno per creare un vuoto, ci vuole un vuoto per leggere un pieno. E'

[44] La teoria della Gestalt si occupa di come il cervello umano raccoglie le informazioni sensoriali e le organizza in categorie o gruppi (Scalora, 2013).

l'essenza di un'esperienza eminentemente dinamica della visione d'insieme, dove lo spazio tra gli edifici risulta essere inseparabile dagli edifici stessi. Gli spazi non sono vuoti, ma contengono campi di forze percettive di attrazione o repulsione. A ciò si aggiungono le variabili di tipo culturale per cui ad un osservatore un piccolo spazio può dare la sensazione di protezione e ad un altro di oppressiva vicinanza, ma si tratta soltanto di interpretazioni delle medesime forze percettive dinamiche (LDIAI, 2007).

E' importante rapportare la qualità dello spazio urbano alla scala umana. I centri antichi, storicamente costruite con ritmi e dimensioni rapportabili all'uomo, rappresentano delle "buone pratiche" valide anche per la nuova progettazione. Le differenze relative al processo di valutazione del costruito da parte del progettista e dell'utente, infatti, spesso portano a spazi non vivibili (Signorelli, 1999):

- per il progettista lo spazio è soprattutto monofunzionale, poiché esso risponde ad un'esigenza, quella per la quale lo spazio viene progettato e costruito.
- per l'utente invece lo spazio è polifunzionale e la sua funzione non è data da ragioni di tipo progettuale ma relazionale. Ovvero, per l'utente lo spazio è flessibile e suscettibile di manipolazioni sia concrete che simboliche, che hanno valore in quanto sono il prodotto di rapporti simbolico-relazionali.

Dunque, siccome l'ambiente condiziona la collocazione dell'oggetto architettonico ma questo investe a sua volta l'ambiente di nuovi rapporti spaziali, l'analisi delle relazioni dovrà essere particolarmente accurata, specie in ambiente urbano dove permane una grande promiscuità di funzioni visive. Se gli spazi non fossero leggibili proveremmo un senso di disorientamento fisico ed emotivo, di ansietà e solitudine e, appunto, di non appartenenza (LDIAI, 2007). Al contrario una buona immagine ambientale dona a chi la percepisce un importante senso di sicurezza emotiva, gli consente di stabilire tra sé e il mondo una relazione certa. Lo spazio è fatto per dare ritmo e indirizzare i movimenti: essi sono sostenuti dalla forma degli elementi visibili. Gli spazi esterni raramente sono creati da recinti, bensì dalla conformazione della pavimentazione e da piccoli elementi verticali che suggeriscono definizioni spaziali immaginarie (Lynch, 1962). Le facciate degli edifici hanno la funzione di "limite", rivestendo un ruolo semantico fondamentale (Sichenze, 1995): la

texture di un involuco influisce sull'immagine urbana dell'edificio, oltre che mediare la risposta dello stesso con le sollecitazioni dell'ambiente esterno.
L'idea è che esiste una relazione tra l'architettura dei segni presenti nel nostro campo visivo, il contenuto che essi veicolano e il modo in cui il pensiero del soggetto fruitore si va ristrutturando o modificando nella percezione sensoriale della narrazione urbana (Scalora, 2013).

Muovendo da queste considerazioni, gli spazi aperti del centro storico, in particolare i claustri, verranno analizzati secondo un aspetto che potremmo definire *percettivo*, inteso come l'analisi dello spazio secondo un approccio teorico. Successivamente, si effettuerà l'analisi dello spazio aperto per mezzo di un approccio *prestazionale*, attraverso la misurazione di parametri di comfort ambientale, accessibilità, sicurezza d'uso e personale.

13.1 *Approccio teorico*

In *A pattern language*, Alexander (1977) descrive una serie di funzioni in forma esplicita per progettare e costruire una città che viva in armonia con i suoi abitanti. Il *pattern* è un principio di progettazione, che definisce un problema chiaro ricorrente nell'ambiente urbano e il contesto in cui esso si presenta, proponendo requisiti per progetto e piano per risolvere detto problema. Nella sua articolazione, il *pattern* ricorda il frattale, per la sua continua possibilità di approfondimento e per le innumerevoli relazioni esistenti tra un *pattern* e l'altro[45].
Ai fini della presente ricerca è utile sottolineare alcuni principi progettuali, che verranno utilizzati come parametri di analisi dei claustri, spazio aperto del centro storico in esame. Essi si riferiscono agli spazi aperti in generale, compresi i percorsi e gli edifici prospicienti lo spazio:
- *piccole piazze pubbliche*: una città ha bisogno di piazze pubbliche; sono gli spazi pubblici più grandi che una città possiede; ma se sono troppo grandi, esse appaiono deserte. Come

[45] Caperna, A. (cur.). *Introduction to the pattern language*.
Disponibile da: https://www.academia.edu/648326/note_su_A_Pattern_Language_

regola generale si è visto che esse svolgono al meglio la loro funzione quando hanno un diametro fino a 60 piedi (circa 18,30 metri). Si sa, infatti, che uno spazio inizia a sembrare deserto quando esso ha più di 300 piedi quadri (circa 28 mq) per persona. Su questa base teorica, un quadrato con lato 100 piedi (30,48 m) inizia a sembrare deserta quando ci sono meno di 33 persone al suo interno. E' più difficile quindi far sembrare deserta le piazze più piccole, che risultano confortevoli per una maggior percentuale di tempo.La faccia di una persona è riconoscibile fino a 70 piedi (21,33 m), e allo stesso modo una voce a tono medio può essere ascoltata fino a 70 piedi in tipiche condizioni urbane. Costruire quindi piazze che abbiano il lato corto fino a 45-70 piedi (13,70-21,33 m);

- *spazio esterno positivo*: uno spazio si può definire positivo quando ha una forma ben definita e distinguibile e quando essa è "convessa", cioè quando non vi siano parti prospicienti che formino "insenature" urbane;
- *gerarchia dello spazio aperto*: uno spazio positivo deve permettere all'utente di avere uno spazio che gli ripari le spalle e la vista verso uno spazio aperto. L'ideale sarebbe avere una gerarchia di spazi: uno spazio piccolo con una protezione per le spalle, poi uno spazio più grande in cui il primo si riversa;
- *percorsi e destinazioni*: gli "obiettivi" di un percorso dovrebbero essere posizionati in posizioni naturali; il percorso dovrebbe essere diritto o leggermente tortuoso; le destinazioni dovrebbero distare l'una dall'altra massimo tra i 50 e i 70 metri;
- *forma dei percorsi*: i percorsi dovrebbero essere costruiti in modo tale da essere utilizzati per sostarci e non solo per spostarsi;
- *fronti degli edifici*: le facciate non devono rappresentare un ostacolo per la fluidità dello spostamento e, a tal fine, non devono avere parti aggettanti; inoltre quando non presentano aperture come porte o finestre, determinano la formazione di uno spazio "cieco" e spaventoso;
- *piccole attività*: più uno spazio è vitale più esso è fruito; la vitalità è funzione soprattutto della presenza di attività disposte sui contorni dello spazio aperto.

Lynch (1964), pur non definendo delle grandezze numeriche per la valutazione dello spazio urbano, aveva descritto l'esistenza di cinque categorie principali che risultano utili alla corretta percezione dello spazio:

- *percorsi*, che devono essere facilmente individuabili e continui;
- *margini*, che devono essere ben visibili;
- *quartieri*, intesi come zone tematiche ad elevata riconoscibilità;
- *nodi*, luoghi il cui carattere fondamentale è la corretta ubicazione;
- *riferimenti*, non sono luoghi ma elementi urbani e devono essere singolari e preminenti dal punto di vista spaziale.

Un'interessante lettura dello spazio urbano è data da Bosselmann (1998) che, muovendo i passi dalla pietra miliare di Lynch (1964), prova a restituire la percezione dello spazio urbano attraverso la sua rappresentazione grafica, declinata sotto vari aspetti: cartografie, fotografie, sequenze di foto (che rimandano alle "visioni seriali" di Cullen (1976)), modelli tridimensionali, ma anche simulazioni dei parametri ambientali dello spazio urbano. Una visione organica, questa, che mette a sistema i due approcci utilizzati dalla tesi per l'analisi dello spazio urbano di riferimento (i claustri), mediante l'approccio percettivo appena descritto, e uno prestazionale, descritto di seguito.

13.2 *Approccio prestazionale*

Comfort urbano nello spazio aperto

Uno dei principali obiettivi della moderna progettazione edilizia e ambientale, nei contesti urbani, è la definizione di un microclima confortevole che, insieme all'incremento della qualità dello spazio, individua i principi guida della ricerca sugli spazi aperti del centro storico. Il comfort ambientale rappresenta la sintesi di una pluralità di fattori al cui equilibrio corrisponde una condizione di benessere soggettivo (Cirasa, 2011); tra questi il più rilevante e rappresentativo è il benessere termoigrometrico: esso è strettamente legato ai processi di termoregolazione e scambio termico tra il corpo umano e l'ambiente circostante, ossia a quei processi fisiologici attraverso i quali si realizza il bilancio termico

del corpo umano ed il mantenimento della sua temperatura interna a valori praticamente costanti[46].

La valutazione del comfort ambientale degli spazi urbani aperti parte da una necessaria definizione del sistema esigenze/requisiti: i parametri ambientali che influiscono sulle condizioni di comfort termico esterno, benché simili a quelli relativi agli spazi interni, sono di più e caratterizzati da maggiore variabilità. Inoltre la definizione di comfort per gli spazi aperti avviene soltanto a valle di una valutazione del benessere ambientale in termini statistici: il comfort ottimale è infatti definito come la condizione per la quale la maggior parte delle persone si trova a proprio agio. In questi ultimi anni diversi lavori di ricerca internazionali hanno sottolineato l'importanza della dimensione psicologica e il valore del tempo per la modifica della percezione del comfort (Rogora, 2008), importanza che cresce significativamente negli ambienti non confinati e che si modifica alle diverse latitudini. Si tende oggi a parlare quindi di comfort "adattivo", di relazione con le condizioni al contorno, di stimoli interni al soggetto (motivazioni, aspettative) come elementi determinanti per la formazione di un giudizio di valore rispetto allo stimolo e della ridotta importanza dei valori fisici "assoluti" (magnitudo dello stimolo), a favore delle condizioni relative nella definizione del comfort.

Nel clima mediterraneo portico, patio, galleria, serra, loggia, giardino, strade, piazze e corti rappresentano, di volta in volta, elementi di controllo/articolazione del progetto contribuendo a mitigare le condizioni termiche con cui debbono confrontarsi gli edifici (modifica locale del clima), ma realizzando, al contempo, ambienti aperti vivibili e confortevoli. Gli abitanti di Altamura, e delle città mediterranee in generale, hanno intensamente abitato la strada e gli altri spazi di mediazione nel proprio quotidiano, traendone benefici in termini di comfort e socializzazione. La ridotta sezione stradale dei tessuti storici mediterranei è tale, nella maggior parte dei paesi mediterranei, da far funzionare la strada come un portico dal punto di vista termico. Gli spazi quindi si articolano e caratterizzano in principali, secondari ed indipendenti dal punto di vista termico o, secondo una dicotomia più classica, in spazi serventi, spazi serviti e spazi

[46] Si parla del cosiddetto principio di *omeostasi*

indipendenti, in cui si svolgono attività localizzate o di movimento che presentano diverse necessità di controllo e condizioni specifiche differenti. Tali spazi, con funzione principale di mediazione tra ambienti interni ed esterni degli edifici, hanno un'importante funzione di spazi di transizione bioclimatica (Brunetti, 1998).

I parametri microclimatici di uno spazio aperto sono di importanza centrale per le attività che vengono svolte in esso e in larga misura determinano il loro uso. Nonostante nei climi mediterranei si svolgano una notevole quantità di attività all'aperto, è comunque possibile stabilire alcuni requisiti base dell'esigenza di benessere che riguardano essenzialmente il controllo della radiazione solare, di quella termica e del vento (in estate minimizzare gli apporti solari e massimizzare la ventilazione, in inverno, al contrario, massimizzare gli apporti solari e minimizzare la ventilazione). Comprendere la ricchezza delle caratteristiche microclimatiche negli spazi urbani aperti e le implicazioni in termini di comfort per le persone che li usano, apre nuove possibilità per lo sviluppo e, nel caso della ricerca, il recupero di spazi urbani devitalizzati (Cirasa, 2011).

Di seguito sono indicati i parametri che verranno controllati nell'analisi dello spazio aperto oggetto della ricerca, i claustri.

Comfort termoigrometrico

Per benessere termoigrometrico si intende la sensazione di soddisfazione che le persone provano all'interno di un ambiente circa la sensazione termica (sentire caldo/freddo). L'esperienza ha mostrato che un giudizio positivo sulla sensazione termica provata in un ambiente viene formulato da gran parte delle persone solo in corrispondenza di certi valori assunti da alcune grandezze fisico-tecniche. In condizioni stazionarie, infatti, il benessere termoigrometrico delle persone dipende quattro grandezze caratterizzanti le condizioni ambientali:

– temperatura dell'aria;

– temperatura media radiante delle superfici che delimitano lo spazio;

– umidità relativa dell'aria;

– velocità dell'aria.

Tra esse riveste notevole importanza la temperatura media radiante, che rappresenta la media delle temperature delle superfici, mediata dall'angolo di vista tra la persona e le diverse superfici che ne circondano il corpo: essa infatti è il parametro sintetico che meglio rappresenta il "paesaggio radiante" (Dessì, 2015), luogo dove i fenomeni della radiazione solare e terrestre interagiscono con gli spazi fisici andando a modificare il comportamento termico dello spazio urbano.

Il comfort termoigrometrico dipende anche da due grandezze caratterizzanti gli individui:

– attività fisica svolta;

– resistenza termica dell'abbigliamento.

L'attività fisica è rappresentata dall'energia metabolica spesa. Il metabolismo è tradizionalmente misurato in *met* dove 1 met è pari a 58,15 W/m^2 di superficie corporea e rappresenta l'energia metabolica spesa da un individuo sano in condizioni di riposo.

L'abbigliamento riduce la dispersione di energia dal corpo umano e pertanto è classificato in funzione del livello di isolamento termico fornito. L'unità di misura solitamente usata è il *clo*. 1 clo è pari a 0,155 m^2°C/W e corrisponde ad un abbigliamento maschile da ufficio.

È opportuno precisare subito che "condizioni di benessere" possono essere ottenute con molteplici e diverse combinazioni di queste grandezze. Le considerazioni generali hanno validità per ambienti in condizioni stazionarie e per permanenze superiori ai 15 minuti[47].

Queste sei grandezze si riferiscono ad un approccio di tipo fisiologico che però, stando ad indagini effettuate sul campo in varie ricerche internazionali, si rivela inadeguato da solo a caratterizzare le condizioni di comfort termico all'esterno. Bisogna infatti considerare i processi di *adattamento* dell'individuo all'ambiente.

Il termine adattamento può essere definito genericamente come la diminuzione graduale della risposta dell'organismo all'esposizione ripetuta agli stimoli (Rogora & Dessì, 2005), con il coinvolgimento di tutte le azioni che concorrono ad una migliore capacità di sopravvivenza in tale ambiente. Con riferimento al comfort termico questo coinvolge tutti i

[47] Appunti del corso "*Fisica tecnica e Ambientale*", prof. Isetti, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Genova

processi attraverso i quali le persone passano per migliorare il rapporto tra l'ambiente e le loro necessità. La capacità di adattamento può essere quindi divisa in tre categorie: fisica, fisiologica e psicologica. L'adattamento fisico interessa ad esempio la variazione stagionale dell'abbigliamento e la variazione del calore metabolico che avviene attraverso il consumo di bevande calde/fredde e mediante le variazioni di postura e posizione. L'adattamento fisiologico, invece, interessa i cambiamenti nelle risposte fisiologiche che derivano da un'esposizione ripetuta ad uno stimolo, conducendo ad una graduale diminuzione della tensione derivante da tale esposizione, la cosiddetta "acclimatazione fisiologica".

L'ambiente è percepito in maniera differente dai diversi individui ed altrettanto differente è la risposta umana ad uno stesso stimolo fisico, in rapporto alle "informazioni" che le persone possiedono riguardo una particolare situazione. L'adattamento psicologico quindi si basa sulla percezione termica di uno spazio e sui cambiamenti che in esso si verificano, come ad esempio:

- la naturalezza di uno spazio: le persone possono sopportare grandi cambiamenti nell'ambiente fisico, a condizione che essi avvengano in modo naturale, come avviene negli spazi aperti;
- le aspettative: la percezione dell'ambiente da parte dell'individuo è influenzata da quello che lo stesso si aspetta di trovarci;
- l'esperienza: essa influisce direttamente sulle aspettative e consiste nel fatto che un ambiente può ricordare un altro già visitato;
- il tempo di esposizione: un disagio non è considerato negativamente se l'individuo presume che vi sarà esposto per un breve periodo di tempo; le persone modificano il tempo che trascorrono all'aperto secondo le proprie necessità;
- la percezione del controllo: è ampiamente riconosciuto che le persone con un alto grado di controllo nei confronti di una fonte di disagio, sopportano ampie variazioni e di conseguenza ne sono meno infastidite;
- la stimolazione ambientale: le persone preferiscono un ambiente che abbia condizioni variabili piuttosto che costanti, in quanto un ambiente statico diventa intollerabile.

Gli indicatori di comfort termoigrometrico

Dato che le condizioni di comfort termoigrometrico, come appena detto, dipendono da quattro parametri (e non solo dalla temperatura), dai primi anni del '900 sono stati sviluppati diversi indici, con l'obbiettivo di ricomprendere tutti i parametri di comfort in uno solo (Dessì, 2007). Si possono dunque individuare indicatori analitici che, allo stato attuale, sono più rappresentativi e utilizzati per la valutazione del comfort termoigrometrico degli spazi aperti. Essi sono:

- il *voto medio previsto* PMV (Predicted medium vote), derivante da un approccio psicologico. Introdotto da Fanger nel 1972, ha l'obiettivo di generalizzare le basi fisiologiche del benessere termico in modo che, per ogni attività associata ad un tipo di vestiario, potesse essere prevista, analiticamente, la condizione di benessere, usando solo i quattro parametri fondamentali per la valutazione del benessere termoigrometrico. L'equazione del bilancio termico è:

$f(M, L, Icl, ta, va, Ur, mrt, T_s, E_{SW}) = 0$

in cui troviamo: il livello di attività "M" (met), il calore sensibile ceduto per mezzo della respirazione "L" (W), la resistenza termica dell'abbigliamento "Icl" (clo), la temperatura dell'aria "Ta" (°C), la velocità dell'aria "va" (m/s), l'umidità relativa "Ur" (%), la temperatura media radiante "mrt" (°C), la temperatura media della pelle "T_s" (°C), la perdita di calore per traspirazione della pelle "E_{SW}" (W/mq).

Fanger individuò le condizioni di benessere quando, oltre all'equazione di bilancio termico appena descritta, sono soddisfatte anche le seguenti:

$E_{SW} = 0{,}42 \times [(M-L)] - 58{,}15$

$T_s = 35{,}7 - 0{,}0257 \times (M-L)$

- la *temperatura fisiologica equivalente* PET (Physiological equivalent temperature), derivante appunto da un approccio fisiologico. In questo caso si realizza una situazione di benessere al soddisfacimento delle due equazioni:

$F_{vestiti} = v_b \times s_b \times c_b \times (T_{core} - T_{pelle})$ (flusso termico dal corpo alla pelle)

$Fsc = (1/Icl) \times (T_{pelle} - T_{cl})$ (flusso termico dalla pelle alla superficie dei vestiti)

in cui troviamo: il flusso sanguigno dal corpo alla pelle "v_b" (l/s mq), funzione della temperatura della pelle (T_{pelle}) e del corpo (T_{core}), la densità sanguigna "s_b" (kg/l), il calore specifico "c_b" (W s/K kg), la resistenza termica dell'abbigliamento "Icl" (clo).

- il *bilancio termico* BT. Esso rappresenta il bilancio di energia tra l'organismo e il suo intorno e rappresenta un parametro di valutazione del comfort in quanto i punteggi del bilancio termico sono associati alla sensazione di benessere. L'equazione del bilancio termico è:

$M = C_v + R + E_V$

in cui troviamo: il calore prodotto per attività metabolica; i guadagni per radiazione diretta, riflessa dalle superfici dell'intorno, diffusa dalla volta celeste; gli scambi per radiazione con le superfici a temperatura superiore della pelle; scambi convettivi con l'aria; perdite per radiazione con la volta celeste.

Ulteriore elemento che condiziona lo stato di benessere nell'ambiente urbano è la ventosità. Il vento ha infatti effetti termici sul benessere fino ad una velocità di 5 m/s; al di sopra di questa velocità il vento inizia a produrre effetti meccanici più importanti di quelli termici: al di sopra dei 10 m/s diventa sgradevole camminare, al di sopra dei 15 m/s vi è il rischio reale di incidenti.

Comfort visivo

Uno spazio aperto piacevole di solito è associato ad un'esperienza visuale positiva, determinata dalla complessità visiva dell'ambiente urbano, cioè dalla misura della sua varietà. Tale varietà si distingue in quattro elementi:

- colore (contrasto, luminosità, numero di colori);
- facciate (aspetti attrattivi, dettagli, balconi, materiali);
- attrezzature urbane (sedute, arte, illuminazione);
- pavimentazione (tessitura, colore, materiali, bordi).

Dal punto di vista del comfort visivo si può dire che uno spazio aperto è confortevole se esso si adatta bene al "clima luminoso" diurno del sito. Un fattore di discomfort è

rappresentato dall'abbagliamento che può essere causato da un'eccessiva intensità della luce diurna, dovuta sia alla radiazione solare diretta che alla luce diffusa dal cielo, alla riflessione su materiali lucidi di facciate, tetti, arredi urbani o pavimentazioni di colore chiaro. La luce naturale, ad ogni modo, dovrebbe raggiungere una percentuale di superficie dello spazio aperto che va dal 20% all'80%.

Dal punto di vista dimensionale, affinché l'individuo si trovi in una situazione di comfort percettivo e visivo all'interno di uno spazio aperto, egli deve poter percepire la facciata di un edificio nel suo insieme, guardandola da una distanza maggiore o uguale a due volte l'altezza dell'edificio, con un angolo inferiore o pari a 27° sopra il piano dell'altezza-occhi (Nikolopoulou, 2004).

Altro fattore importante per la vivibilità dello spazio in relazione soprattutto al comfort visivo è la quantità di volta celeste visibile dallo spazio urbano. L'*apertura al cielo* è definita come il rapporto medio tra il perimetro del costruito e il perimetro del non costruito, alla cui formazione concorre essenzialmente la disposizione delle superfici prospicienti lo spazio. Nei punti in cui il cielo occupa una porzione più ampia del campo visivo rispetto agli edifici circostanti, si può presumere che il comfort visivo sia maggiore e meno soggetto all'effetto dei materiale e colori delle facciate degli edifici. Il cielo viene percepito come parte dello spazio urbano sino a 3-4 volte l'altezza degli edifici più alti, dopo di che diventa vuoto da forze percettive (LDIAI, 2007). La possibilità che esista uno scambio con il cielo non solo rappresenta un parametro positivo per gli individui ma inoltre incide sulla quantità di energia solare assorbita e riemessa, sulle condizioni di luminosità, anche all'interno degli edifici, e sul dissolvimento delle particelle inquinanti nel *canopy layer*, la porzione di altezza fino all'altezza dei tetti. Parametro complementare all'apertura al cielo è il fattore di continuità delle facciate. Fornisce indicazioni riguardo lo scambio radiante con il costruito, mentre a livello percettivo aiuta l'individuo ad avere un senso di chiusura e definizione dello spazio urbano (Dessì, 2015).

Altro elemento fondamentale per il comfort visivo è l'*aspetto*, che ha si risvolti estetici riguardanti edifici, strade, arredo urbano, ma ha anche implicazioni psicologiche e percettive sull'utente. Secondo Cullen (1976), sebbene il pedone cammini attraverso la

città a passo uniforme, lo scenario della città si rivela spesso attraverso una serie di aspetti e rivelazioni, le cosiddette "visioni seriali". Nei nostri centri storici si può godere dell'esperienza sequenziale di perdersi in un susseguirsi di vedute inattese, stimolanti nella loro varietà, e non predeterminate dal riconoscibile disegno di un ordine globale bensì da una trama piuttosto che un progetto (LDIAI, 2007). Quello che l'utente percepisce con la vista è un paesaggio "particolare". Sembra interessante a riguardo la dicotomia tra "paesaggio sensibile" e "paesaggio geografico" descritta da Biasutti (1962): *"Il paesaggio sensibile o visivo è costituto da ciò che l'occhio può abbracciare in un giro di orizzonte o, se si vuole, percettibile con tutti i sensi; un paesaggio che può essere riprodotto da una fotografia, dal quadro di un pittore o dalla descrizione, breve o minuta, di uno scrittore; il paesaggio geografico è invece una sintesi astratta di quelli visibili, in quanto tende a rilevare da essi gli elementi o caratteri che presentano le più frequenti ripetizioni sopra uno spazio più o meno grande, superiore, in ogni caso, a quello compreso da un solo orizzonte."* Il processo percettivo è un processo biunivoco tra realtà osservata e osservatore, ed è dunque importante che vi sia riconoscibilità dei luoghi ma anche un'accresciuta capacità dei cittadini nel vedere e leggere lo spazio in cui abitano e vivono. La città deve rispondere ad esigenze prettamente funzionali alla vita dell'uomo come abitare, muoversi, socializzare, commerciare, ma anche specificatamente psicologiche come l'appartenenza, il sentirsi protetti o angosciati, e queste caratteristiche sono date dalle qualità formali della configurazione dello spazio, della luce e del colore, esigenze dunque altrettanto vitali per l'uomo (LDIAI, 2007).

In definitiva si può ritenere che per le attività visive diurne i livelli di illuminazione necessari a garantire una confortevole percezione visiva variano tra 100 e 1000 klux, a seconda della dimensione dei dettagli geometrici che devono essere discriminati (illuminazione maggiore per dettagli più piccoli) (Nikolopoulou, 2004).

Comfort acustico

Importante per la vivibilità di uno spazio aperto è anche la percezione dell'intorno acustico, quindi dei suoni e dei rumori presenti nell'ambiente. Per gli spazi urbani aperti Egan

(1988) definisce un livello di suono accettabile Leq (livello di rumore equivalente e costante sullo sfondo) pari a 65 dB . Tuttavia il comfort acustico non è necessariamente correlato al livello di suono soggettivo, in virtù dell'adattamento psicologico nella percezione dell'ambiente sonoro. Notevole importanza ai fini della percezione dei suoni riveste il fatto che tali suoni siano ritenuti significativi dall'individuo; inoltre, persone provenienti da un ambiente domestico rumoroso tendono ad adattarsi più facilmente agli spazi urbani aperti rumorosi.

Nel valutare se un suono è piacevole o meno, sono tre i livelli diversi di preferenza del suolo da parte delle persone. Nel primo livello, di valutazione di base, le persone generalmente condividono la stessa predilezione per i suoni naturali e per quelli connotati culturalmente piuttosto che per i suoni artificiali. I suoni dei veicoli e i suoni provenienti da cantieri edili sono considerati i meno piacevoli, mentre quelli provenienti da attività umane sono normalmente considerati neutri.

In un secondo livello il background culturale e l'esperienza ambientale a lungo termine giocano un ruolo importante nel giudizio di valutazione del suono espresso dalle persone. Persone provenienti da ambienti simili mostrano una tendenza simile nella valutazione dei suoni.

In un terzo livello le differenze personali, come il sesso o l'età, influenzano ulteriormente la valutazione dei suoni. Con l'avanzare dell'età, per esempio, le persone sono generalmente tolleranti nei confronti dei suoni relativi alla natura, alla cultura o alle attività umane.

Partendo da queste considerazioni, si applicheranno, ai claustri presi in esame, gli strumenti di valutazione sviluppati nell'ambito del progetto RUROS (Rediscovering the Urban Realm and Open Spaces) (Nikolopoulou, 2004), ed in particolare il modello di comfort termico, per valutare, in via sperimentale, la percentuale di persone in situazione di comfort.

Accessibilità

Come già discusso in precedenza, uno spazio urbano è vivo solo se è fruito, se vi è un'occupazione, un "possesso" (Cullen, 1976) da parte dei suoi utilizzatori. Affinché questo sia possibile ogni spazio dovrebbe essere fruibili da tutte le categorie di individui, secondo il concetto dell'*accessibilità diffusa* (Di Sivo, Schiavone & Tambasco, 2005), ancora così lontano dalla cultura progettuale nel nostro paese, basato sulla considerazione che rendere accessibili spazi e strutture pubbliche non vuol dire solamente abbattere le barriere architettoniche che impediscono l'accesso ai disabili, ma più estesamente significa migliorare la fruibilità di tali spazi per tutti i cittadini, in qualsiasi condizione fisica o psichica temporanea o permanente si trovino. La difficoltà che il disabile riscontra nel muoversi negli spazi urbani, infatti, diventa disagio per tutti quei cittadini che non soffrono condizioni di handicap, ma che pure si trovano, in misura momentanea o permanente, limitati nelle loro capacità fisiche o percettive.

Ai sensi di legge[48] per *accessibilità*, in generale, si intende *"la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia"*.

Per gli spazi esterni vale il principio dell'esistenza di almeno un percorso agevolmente fruibile dalle persone a mobilità ridotta (PMR). La mobilità urbana, intesa come libertà di spostarsi autonomamente da un punto all'altro della città, è la funzione primaria che bisogna garantire ed estendere all'utenza ampliata realizzando l'accessibilità urbana. Ad essa concorrono la costruzione e la manutenzione dei percorsi, dei marciapiedi e delle strade, la collocazione degli arredi e della segnaletica, nonché delle attività/servizi da fruire. Quello che si può definire *comfort fruitivo*, deriva, oltre che dall'eliminazione delle barriere fisiche, anche dalla opportuna valutazione di situazioni che possono generare stati di affaticamento, al fine di trovare soluzioni efficaci. La sigla PMR include, infatti, oltre a persone in carrozzina, persone con bastone bianco o altro ausilio, anche persone che non

[48] D.M. 14 giugno 1989, n. 236 (Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia pubblica [...])

sono in grado di affrontare sforzi ritenuti "normali", come ad esempio persone affette da particolari patologie o persone che movimentano passeggini o bagagli.

E' importante capire quali sono le reali problematiche che possono caratterizzare l'ambiente urbano al fine di renderlo accessibile (Di Sivo, Schiavone & Tambasco, 2005), in particolare le fonti di *fatica*: percorrere a piedi grandi distanze, dover sostare in posizione eretta (mancanza di sedute e/o appoggi), superare dislivelli per mezzo di rampe o scale troppo ripide.

Di seguito si riassumono le prescrizioni previste dalla legge per i percorsi esterni[49]:

a) *larghezza dei percorsi*: la larghezza minima deve essere di 90 cm, per il transito della carrozzina; se larghezza è inferiore a 150 cm, ogni 10 m dovrebbe esserci la possibilità di invertire la marcia o di incrociare un'altra carrozzina;

b) *pendenze*: una pendenza normale è del 5% (max. 8%), con ripiani di sosta larghi 150 cm ogni 15 metri di percorso; l'intervallo tra i ripiani si riduce in proporzione dell'aumento di pendenza; la pendenza trasversale massima è dell'1%; eventuali contropendenze devono essere definite in modo che la somma delle due pendenze non superi il 22%;

c) *cambi di direzione*: tutti i cambi di direzione devono avvenire in piano; le svolte a 90° devono avvenire in uno spazio quadrato avente lato da 170 cm minimo;

d) *ostacoli sul percorso*: il percorso deve essere libero da ostacoli fino ad un'altezza di 210 cm dal piano; il pavimento deve essere antisdrucciolevole;

e) *dislivelli*: la norma consente dislivelli fino a 2,5 cm, che comunque andrebbero evitati; dislivelli superiori, fino a max 15 cm, vanno segnalati con variazioni cromatiche.

Sicurezza d'uso e personale

Un ambiente urbano accogliente e inclusivo deve permettere al suo fruitore di sentirsi al sicuro nell'utilizzo delle sue parti. Innanzitutto non devono esserci elementi sporgenti, anche in questo caso fino ad un'altezza minima di 210 cm dal piano di calpestio, e i materiali utilizzati non devono risultare nocivi o pericolosi in genere per il loro utilizzo.

[49] Si fa riferimento, in aggiunta al già citato D.M. 236/1989, al DPR 24 luglio 1996, n. 503 (Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici)

Vanno poi considerate le eventuali criticità dello spazio urbano (Di Sivo, Schiavone, Tambasco, 2005):

- fonti di *disagio*, derivanti da: assenza di ripari dalle intemperie o dal sole; assenza di servizi igienici accessibili; mancanza di supporti per la mobilità (ringhiere, parapetti); presenza di disposizioni spaziali che generano difficoltà di orientamento;
- fonti di *pericolo*, derivanti da: ambiguità nella demarcazione tra spazi pedonali e carrabili; attraversamenti stradali non protetti; pavimentazione sdrucciolevole; scarsa o inesistente manutenzione della pavimentazione; scarsa illuminazione notturna.

Un particolare aspetto della sicurezza urbana è quello legato alla presenza o meno di situazioni criminose in un dato ambiente. Difficile da valutare senza un'osservazione diretta, specialmente nelle ore notturne, ci si limiterà ad individuare elementi che potrebbero favorire l'innesco e lo sviluppo di tali situazioni.

Vale la pena annoverare, partendo da questa considerazione, l'esistenza di teorie di prevenzione ambientale del crimine in campo urbanistico. La "Scuola di Chicago" fu la prima, negli anni Trenta, ad esporre una teoria *ecologica* della criminalità, che si basa sulle relazioni individuate tra criminalità e ambiente in alcuni quartieri di Chicago. L'ambiente, fisico e soprattutto sociale, è riconosciuto il responsabile dei comportamenti devianti e su di esso si ritiene necessario agire per poter prevenire la criminalità locale (Chiodi, 2013). Da tal punto di vista la progettazione dello spazio pubblico e semi-pubblico attorno alle case è ritenuto essenziale: la presenza di spazi per lo sport, il tempo libero e il gioco, ben visibili dagli edifici circostanti; il semplice disegno delle panchine può favorire la socializzazione e il controllo spontaneo; le attrezzature a "prova di vandalo". La Jacobs (2009) contesta, a riguardo, i principi della zonizzazione in quanto motivi della disgregazione del tessuto sociale urbano, cui consegue uno scarso controllo informale sullo spazio pubblico. Il rimedio fondamentale che suggerisce è, quindi, la *mixitè*, la diversità di usi da cui conseguono la vitalità delle città e la sicurezza urbana. La vitalità, infatti, implica una sorveglianza spontanea che garantisce un controllo naturale sulla città, con la proiezione degli "occhi sulla strada".

14. *Analisi dello spazio confinato a piano strada. I sottani*

Uno degli aspetti principali legati ai centri storici è la continua dicotomia tra condizione di deterioramento e domanda di conservazione/trasformazione. L'analisi che qui si descrive è finalizzata al recupero del patrimonio edilizio e architettonico, in particolare, come già descritto, dei sottani, parte bassa (a piano terra o seminterrato) degli edifici del centro storico.

Note sull'architettura ipogea

All'interno del centro storico di studio di Altamura, tra le varie situazioni di un siffatto degrado, si sono dunque scelte quelle architetture nate a contatto con la fondazione, col terreno, con la strada; esse, lungi dall'essere esempi memorabili di un particolare stile architettonico o di un'esecuzione magistrale, rappresentano pur sempre una particolare tipologia architettonica della quale è sembrato interessante indagare i riferimenti concettuali. Vivere nei sottani, nei *vasci* napoletani, nei *bascius* cagliaritani, rappresenta una sorta di riscoperta della "quarta dimensione" (Ghedini & Rosada, 1993) da parte dell'uomo che, dopo aver conquistato lo spazio, la terza dimensione che fin dall'antichità ne aveva stimolato la fantasia e l'ingegno, vince la sua naturale e atavica diffidenza per il contatto col suolo e la vita al di sotto di esso.

Da tempo immemorabile la città ha un suo "duplicato", il mondo al di sopra della linea di terra ha un suo "rovescio" che contrappone alla normale planimetria una "radiografia" sotterranea, nascosta, scavata, cava. L'uomo ha da sempre utilizzato il sottosuolo per esigenze specifiche, rifugio climatico, difesa, stoccaggio. E non si è mai sottratto alla sua fascinazione ancestrale, che richiama gli inferi, la sepoltura, il macabro, la negazione della luce (Argenti, 2003).

Gli ambienti sotterranei sono stati il primo rifugio dell'uomo primitivo. Le dure pareti di roccia rappresentavano un sicuro riparo e definivano uno spazio abitato nettamente distinto da quello all'esterno. Era allora naturale che la caverna avesse caratteri positivi, richiamando inconsciamente il ventre materno. La terra, matrice primaria, suggeriva

altresì il contatto con le divinità. L'affinamento delle tecniche costruttive, con il passare del tempo, ha permesso all'uomo di potersi costruire i propri rifugi senza più ricorrere alle cavità offerte dalla natura. Di qui il sottosuolo ha progressivamente perso la sua valenza di luogo protetto e il suo valore simbolico positivo per assumere, soprattutto culturalmente, connotati ben diversi che lo vedono associato, in quasi tutte le religioni occidentali, a divinità negative e a sede dell'ignoto o dell'inferno. In realtà l'idea di caverna e di sottosuolo ha conservato lungo la storia duplici e opposti significati. La caverna rappresenta l'utero protettivo dove la vita si nasconde per germinare, essa protegge dal freddo e dai nemici esterni, ma cela anche angosce e terrore. Nella pratica di dedicare lo spazio ipogeo al regno dei morti, presente in varie religioni, si riconosce pure questo duplice significato, di mistero e di oscurità, ma anche di fertilità e di protezione perché i morti vengono inumati nella speranza di una resurrezione. Il sotterraneo è luogo di sepoltura per eccellenza, basti pensare alle necropoli; i popoli nella storia da sempre sotterrano i loro morti creando, accanto ai colombari, spazi consoni al raccoglimento e alla preghiera: le catacombe romane sono forse in questo senso l'esempio più significativo. Tuttavia il sotterraneo non aveva un'accezione negativa, infatti l'aspetto raccapricciante e pauroso della morte non era proprio degli antichi che la consideravano con una certa familiarità[50]. Solo a partire dal XIX sec. la morte diventa un evento terribile e dunque il sillogismo morte come male, male come tenebra relega il sotterraneo al mondo degli inferi. Anche nella cultura laica il sottosuolo è stato spesso tema di interesse, sviscerato secondo vari significati (Cattano, 1994). Nell'opera narrativa di Dostoevskij, *Memorie del sottosuolo* (1865), l'autore sottolinea il legame profondo che esiste tra il sottosuolo e l'animo umano. Analogamente nelle teorie psicoanalitiche di Jung e Freud viene proposto il parallelo tra le diverse componenti dell'animo umano e le parti di un edificio: la cantina e le fondazioni sono metafora dell'inconscio e della memoria (Avanza et al., 1991).

Interessante è considerare l'interpretazione dei molti narratori che hanno ambientato racconti fantascientifici nel sottosuolo, ed è possibile dividerli in quelli con una visione

[50] Appunti del corso "Composizione architettonica e urbana", prof. Campus, Università degli Studi di Cagliari, a.a. 2001

positiva e quelli con una visione negativa del sottosuolo. Lo spazio ipogeo era stato protagonista di uno dei primi romanzi di fantascienza, *Voyage dans la Lune*, scritto da Cyrano de Bergerac verso il 1650. L'opera, nonostante si articoli tra ragionamenti bizzarri e fantasiosi, contiene delle intuizioni sorprendenti: ne è esempio la descrizione delle case degli abitanti della luna, specie di architetture mobili che venivano interrate stagionalmente a seconda delle condizioni climatiche. Anche Jules Verne assegna allo spazio sotterraneo dei valori positivi per il futuro dell'umanità, senza però dimenticare i condizionamenti imposti dall'habitat particolare. Nel romanzo *Les indes noire* (1877) si parla di un vecchio minatore che preferisce vivere a millecinquecento piedi di profondità dove è felice con la sua famiglia. Nel futuro la miniera diventerà una città sotterranea che sfrutta le proprietà del luogo ma non riesce a perdere i connotati tetri e tenebrosi.

La maggior parte, però, si rifa' ad una visione negativa, come quella di Herbert George Wells che nel suo romanzo *Time machine* (1895) ipotizza un viaggio nel futuro in una società dove gli Eletti vivono in serenità sulla superficie, mentre i Morlocks, i reietti, producono e lavorano, nel sottosuolo, assicurando la vita ai primi. Un'analoga visione è fornita da Fritz Lang nel film *Metropolis* (Germania, 1926), in cui la città sotterranea ospita le industrie e i lavoratori, ridotti a pure macchine, identificati come unità numeriche, mentre in superficie i ricchi possono vivere a contatto con la natura. È la rivoluzione industriale e gli sconvolgimenti che essa ha prodotto, sia nell'organizzazione economica e sociale che nella forma urbana, che hanno ispirato un sottosuolo negativo e straniante. Tanti sono i film ambientati nel sottosuolo e in quasi tutti i casi i protagonisti devono cercare di liberarsi o scappare da mostri, alieni, altre civiltà. Ultimo di una lunga serie è *The Island* (2005) di Michael Bay: la narrazione sembra voler dare una visione positiva della vita sotterranea, infatti, in seguito ad una contaminazione globale che ha reso inabitabile quasi l'intera superficie terrestre, i pochi sopravvissuti vivono in una gigantesca struttura altamente tecnologica dove la vita è organizzata e controllata sin nei minimi dettagli, dalla dieta ai singoli contatti tra i vari membri della comunità. Più tardi, però, uno dei protagonisti riesce a scoprire il vero scopo della struttura sotterranea: clonazione umana a scopo di trapianto e maternità surrogata. Il film prende palesemente le mosse dal libro *La*

penultima verità (1964) di Philip Dick, in cui gli abitanti di una struttura sotterranea producono macchine che combattono nella guerra che si sta svolgendo in superficie.

Nei primi anni cinquanta lo scienziato Isaac Asimov, universalmente riconosciuto come padre della fantascienza moderna, scrive il romanzo *The cave of steel* (1954). Viene qui descritto un futuro in cui le persone vivono permanentemente in città sotterranee, gli stessi alimenti, e ogni altro bene proviene da fattorie e industrie ugualmente interrate. La superficie è lasciata libera al dominio della natura, offre uno spettacolo fantastico per il divertimento degli uomini e uno spazio utile per i trasporti aerei e per la produzione di energia. L'autore fa trasparire chiaramente come lo spazio artificiale sia divenuto il mondo delle persone, sicuro e confortevole, rispetto al quale il pensiero della vita in superficie è un incubo.

Dalla lettura dei riferimenti letterari e cinematografici appena citati, si possono delineare due differenti visioni dell'habitat sotterraneo: da un lato vi è l'approccio romantico che fa presa sui significati simbolici prodotti dall'inconscio umano e dalla tradizione popolare; dall'altro vi è un approccio più scientifico che dà vita alle utopie sulle città sotterranee sia nel significato negativo, per cui la particolare collocazione viene a rappresentare la degradazione della società e della dignità umana, sia più obiettivamente per la visione di un mondo diverso frutto di una plausibile evoluzione del genere umano (Cattano, 1994).

Oggi, lontani dalle brusche accelerazioni che la vita ha subito durante la rivoluzione industriale, in un sistema economico, politico e sociale stabile, si possono allontanare gli incubi della fantasia, analizzare con obiettività le qualità dell'ipogeo e insieme riscoprire quella antica valenza del suolo, quale spazio protetto e fertile. L'immagine che l'individuo si crea di uno spazio dipende dalle funzione che gli attribuisce e da ciò che vuole fare di esso. Esistono oggi ragioni sufficienti all'utilizzo del sottosuolo perché l'uomo possa non solo accettare ma capire e vedere in nuova luce questa dimensione nascosta.

Un pregiudizio occulto, non dichiarato, una sorta di pensiero latente confina spesso l'architettura ipogea in un universo minore, nascosto, in una dimensione rinunciataria, apparentemente estranea al rapporto con la forma, il luogo, la luce. La rinuncia, però, non sta nella dimensione ipogea, ma nella rassegnazione a non trasformarla in occasione di

architettura. Ed anche la questione buio-luce è mal posta, perché l'architettura ipogea è un'architettura della luce catturata, ritagliata, guidata nei propri interni nascosti. E' il caso delle architetture di Tadao Ando, a tal proposito definito "l'architetto della luce", o la Chiesa nella roccia di Helsinki (opera degli architetti Suomailainen), dove, per simulare un ambiente sotterraneo, la roccia proveniente dallo scavo è stata utilizzata, a secco, per innalzare di qualche metro le pareti che sorreggono la cupola, per un equilibrato rapporto volumetrico interno. La luce zenitale, lungo tutto il perimetro, lava le pareti rocciose evidenziandone le asperità, mentre l'acqua che in alcune parti defluisce dalla pietra colando lungo le pareti ne accerta l'autenticità[51].

Il binomio luce-tenebra contrappone il mondo solare al mondo senza luce ipogeo, che tra l'altro nell'immaginario collettivo diventa il principale responsabile delle trasformazioni della città moderna le cui basi economiche poggiano proprio sullo sfruttamento del sottosuolo e dei giacimenti di carbone.

A partire dalla caverna, primo rifugio in cui vivere, l'uomo ha imparato ad apprezzare le naturali caratteristiche di coibenza degli ambienti ipogei (più caldi durante le stagioni fredde e più freschi durante le stagioni calde), la solidità, la durabilità nel tempo e la richiesta minima di manutenzione, aspetti che hanno portato gli antichi a considerare più economici gli interventi nel sottosuolo rispetto a quelli di superficie.

La dimensione ipogea del progetto contemporaneo non va intesa come ripiegamento evasivo all'interno di quella dimensione nostalgica e simbolica che ha attraversato la storia della civiltà e della cultura, né tanto meno come tentativo di privare l'architettura del suo ruolo di presenza altra e diversa dal proprio ambiente naturale. Le opere di architettura ipogea vanno considerate come testimonianza della ricerca in atto di una via alternativa, realmente praticabile nella trasformazione del nostro habitat presente e futuro, ricca di spunti di riflessione e di interessanti soluzioni che, nell'ottica di una integrazione, continuità, differenza tra architettura e natura, tra suolo e sottosuolo, investe tutti i tipi di costruzioni, dalle infrastrutture urbane agli spazi pubblici per la cultura e il tempo libero, dai luoghi sacri alle abitazioni (Raitano, 2006). Il sottosuolo è il luogo privilegiato della vita

[51] http://www.cittanuova.it/c/331179/La_chiesa_di_Temppeliaukio.html

pubblica in parti del mondo in cui i climi rigidi invernali rendono invivibile lo spazio aperto: ne è esempio Montreal, in Canada, dove i cunicoli sotterranei, che ospitano centri commerciali, ristoranti, attività amministrative, raggiungono la lunghezza di circa 30 km. Allo stesso modo il sottosuolo diventa spazio per le infrastrutture, come nel caso del progetto "Het Souterrain", a L'Aja, degli olandesi OMA. Esso si estende sotto le aree commerciali, sfruttando ogni opportunità per permettere di orientarsi nel sottosuolo e per evitare la noia di un tunnel di più di 600 metri: differenze di quota e di sezione, collegamenti visivi con spazi contigui, con altre parti del progetto e con l'esterno, la città, il cielo, i centri commerciali. Grazie a questo progetto il sottosuolo della città avrà assorbito tutte le infrastrutture necessarie ma non più funzionali allo sviluppo della città (Poli, 2005). Secondo Eduardo de Mulder (2014), presidente dell'Unione Internazionale delle Scienze Geologiche, con il progresso scientifico e le nuove tecnologie, presto sarà possibile arrivare fino a 18 km di profondità per la costruzione della città sotterranea.

Si potrebbe effettuare una lettura della volontà di abitare lo spazio ipogeo attraverso quattro metafore che, utilizzate come artificio retorico, servono a mettere in evidenza altrettanti percorsi di ricerca progettuale relativi all'architettura ipogea o meglio ad una modalità di trasformazione dell'ambiente che non vede più l'architettura come oggetto a sé stante, ma lavora sul complesso degli elementi e delle relazioni che la circondano (Cattano, 1994). Ecco allora che il lavoro sullo spazio ipogeo diviene, attraverso la metafora *geologica*, la conseguenza di un'architettura che si fa topologia, simula la morfogenesi del territorio, si de-forma per mettere in scena un fenomeno fisico, con una doppia opzione: simulare un evento drammatico; ricreare un accordo primordiale con le forze della natura. Analogo esito figurativo spetta a quelle architetture che si ispirano alla metafora *ecologica*, linea rispondente al mutato atteggiamento dell'uomo contemporaneo, sensibilizzato di fronte al rischio dell'inquinamento ambientale e alla riduzione delle energie disponibili; far scomparire o quasi l'architettura sottoterra permette di recuperare suolo per altri usi. Con la metafora *etnologica* il discorso si proietta verso altre figure retoriche: le catacombe, le società segrete, l'alveare, il bunker, gli stili di vita, sottolineando l'idea di una città composta di più strati, tutti potenzialmente vitali come avviene nel lavoro teorico-

progettuale di Rem Koolhaas. Il tema dell'architettura ipogea non riguarda più la sola spazialità eccezionale dei luoghi collettivi ma ha a che vedere con tutta l'estetica dell'underground metropolitano (sottopassi, stazioni della metro, centri commerciali, tunnel carrabili) e con la residenza privata. Infine, la metafora *teologica*, quella che rappresenta la motivazione primigenia del costruire sottoterra e che si esprime nello spazio sacro, del culto clandestino, del monumento funebre è l'archetipo della cripta, l'utero, l'inconscio; la suggestione dello scavo archeologico.

La spazialità delle opere ipogee è connotata dalla variazione che subisce la giacitura orizzontale della linea di terra; un andamento non lineare conferisce al suolo, attraverso una stratigrafia alterata del terreno, quello spessore che diviene spazio abitato. *"Da un lato, la nozione di stratificazione relativizza il tradizionale concetto di linea di terra, che acquista un proprio spessore, si sdoppia definendo un intervallo più o meno ampio in cui è legittimo e possibile intervenire. II suolo urbano perde cosi quella bidimensionalità imposta dall'astrattezza del piano per acquistare spessore, memoria, matericità"* (De Cesaris, 2002). Alcuni progetti contemporanei rappresentano con chiarezza il tentativo di *addomesticare* il paesaggio naturale, attraverso la deformazione della linea di terra.

Quella che in tempi contemporanei rappresenta una scelta di tipo architettonico di abitare a contatto col basamento o addirittura ad un piano scavato al di sotto del livello stradale, è invece una situazione tipica dell'architettura minore dei centri meridionali, in particolare di quelli che hanno un andamento topografico collinare. Rappresentativi sono gli esempi di Cagliari e Napoli: dentro la città sarda murata, spagnola nell'anima, anche dopo due secoli di governo sabaudo, "su basciu" era una visibile prova della divisione in classi sociali. Le classi inferiori al piano terra, quelle più elevate ai piani alti. Tutto è di tinta spagnola nei "bascius", dal nome sardo che altro non è che un'abbreviazione del castigliano "pisos bajos" (piani bassi) al nome italiano sòttano che italiano non è, ma castigliano anch'esso e deriva da un tardo latino "subtanus" nel quale è evidente la discendenza da un "sub-tana" e cioè sotto-tana, o tana-sotto. A Cagliari, ognuno dei vecchi quartieri aveva i suoi "bascius" simili e pur diversi nella fisionomia e nei vari gradi di personalizzazione esercitati dagli abitanti.

D'altronde non è soltanto Cagliari ad avere i suoi sottani o "bascius" che dir si vogliano, Napoli ha i famosi "vasci", e tutta l'area meridionale degli antichi vicereami spagnoli ne è piena. Il nome deriva dall'italiano *basso* riferito sia alle caratteristiche di posizione di tali vani, posti al piano terreno, sia al basso ceto che nei secoli li ha abitati in seguito ad un processo di differenziazione sociale e ambientale che caratterizza l'allocazione dei diversi spazi abitativi della città partenopea (Celotto, 2012).
I centri storici medievali pugliesi sono ricchi di questa tipologia architettonica e anche in questo caso si sono diffusi per due motivazioni principali: da un lato vincere i dislivelli dovuti all'impianto collinare delle città, dall'altro dotare le famiglie di ceto medio-alto di stanze da abitazione per la servitù. Nati quindi con destinazione residenziale, i *sottani* o *ius* (come vengono chiamati in Puglia), si sono poi trasformati in botteghe artigiane e depositi prima, in spazi abbandonati poi.

14.1 *Metodologia di analisi*

L'attività di analisi di spazi confinati quali sono i sottani, a differenza di quanto si è fatto per gli spazi aperti, deriva da un approccio sostanzialmente prestazionale. Si vogliono infatti rilevare i parametri offerti dallo stato di fatto dei sottani, volti alla comprensione della loro offerta prestazionale e, di conseguenza, alla possibilità di ospitare nuove funzioni, attraverso un recupero fisico guidato da principi di sostenibilità. Oggi le istituzioni internazionali che operano per la salvaguardia dell'ambiente individuano proprio nel recupero la strategia fondamentale di sostenibilità per il settore edilizio. Tuttavia non tutti gli interventi di recupero hanno migliorato la qualità del costruito. Possiamo rilevare carenze prestazionali generate da trasformazioni non governate e la perdita di informazione, ovvero di cultura materiale, derivata da interventi disattenti o volgarmente imitativi dell'edificato "d'epoca" (Gagliardi, C.M.R., Tourinho Baptista, D.M., Ricci, M., 2013). Anche negli interventi improntati alla cultura del ripristino promossa da molti manuali di recupero (che spostano l'attenzione dall'organismo ai suoi dettagli costruttivi), si riscontra un maggior controllo dell'immagine a scapito però di sostanziali perdite di informazione storica.

L'inadeguatezza dell'approccio al patrimonio edilizio esistente, con il ricorso a tecniche e conoscenze provenienti dalle "logiche del nuovo", e la carenza di strumenti disciplinare adeguati hanno condotto alla realizzazione di interventi che, incentrati nella gran parte dei casi sulla riconfigurazione dell'immagine, riflettono una generale volgarizzazione delle logiche del restauro, ridotte al semplice mantenimento dell'aspetto esteriore degli edifici, e con la totale ignoranza dei caratteri costruttivi tradizionali (Attaianese, 1997).

Il disinteresse per le prestazioni in atto si è spesso tradotto in azioni non appropriate, producendo miglioramenti apparenti e sostanziali peggioramenti e a volte addirittura l'alterazione irrimediabile dei caratteri distintivi delle architetture storiche, in maniera inconsapevole e irresponsabile. Ancor meno responsabile è il comportamento di molte pubbliche amministrazioni in scelte improvvisate di trasformazioni più spesso vistose e inopportune che meditate e realmente utili. La grande massa del recupero diffuso, giustamente agevolata sul piano finanziario e amministrativo, non è stata adeguatamente orientata per garantire obiettivi di lungo periodo compatibili con l'utilità collettiva. Eppure, il tema delle metodologie appropriate di progetto per l'edificato esistente è un tema che la cultura del recupero ha affrontato da tempo, con proposte operative e strumentazioni tecniche, passate però nella cultura progettuale corrente secondo modalità molto disomogenee. E' necessario dunque pensare al recupero della città storica attraverso un approccio prestazionale, valutando le sue potenzialità e sfruttandole per interventi efficaci.

Un esempio di intervento di recupero dell'esistente che rappresenta un bilancio tra interpretazione delle logiche del restauro e analisi della struttura tipologica e morfologica dell'impianto urbano storico, sono le esperienze condotte da Cervellati (Attaianese, 1977) alla fine degli anni '60 a Bologna, e inoltre, più tardi, quelle a Brescia, Como, Modena e Ferrara.

Ai fini della ricerca, i parametri che verranno rilevati sono i medesimi del caso dello spazio aperto, come descritto nel capitolo precedente. E' doveroso, però, fare delle precisazioni. Innanzitutto per lo spazio chiuso le condizioni di accettabilità dei parametri, relativamente al comfort ambientale, sono normate, in funzione della destinazione d'uso dell'ambiente.

Comfort termoigrometrico

Come per il caso degli spazi aperti, anche per gli spazi al chiuso valgono le medesime regole di riferimento per la valutazione del benessere termoigrometrico. Esso dipenderà quindi da fattori inerenti l'individuo (attività fisica svolta e livello di abbigliamento) e da fattori ambientali, con la differenza che in questo caso i parametri di temperatura media, velocità media e umidità media dell'aria sono molto più dipendenti dall'inerzia termica e isolamento termico dell'involucro che dall'aspetto climatico esterno. Inoltre la temperatura media radiante si riferisce ovviamente, in questo caso, alla radiazione termica emessa dalle pareti, dal pavimento e dal soffitto. Quest'ultimo parametro rappresenta, per i sottani, un elemento importante per la valutazione appunto dell'inerzia termica dell'involucro.

Ai fini della valutazione delle condizioni di benessere termoigrometrico negli spazi interni, sono utili i diagrammi bioclimatici. Tra essi i più utilizzati sono quelli di Olgyay e di Givoni-Milne.

Il diagramma di Olgyay (1963), con l'umidità relativa (%) sulle ascisse e la temperatura dell'aria esterna (°F) sulle ordinate, prevede una zona di comfort estivo ed una invernale, e si riferisce ad una persona vestita in modo leggero (0,8 clo), in attività sedentaria (1 met) e in assenza di radiazioni solari, quindi in ombra. Al di sopra della zona di comfort sono individuate condizioni di "troppo caldo", al di sotto di "troppo freddo"; inoltre sono indicati gli accorgimenti impiantistici per allargare le zone di comfort. Esso risulta efficace quando la temperatura interna degli edifici è prossima a quella esterna: ciò avviene in estate alle medie e basse latitudini per climi umidi, ed è tanto vero quanto più "leggeri" sono gli edifici e ventilati con l'apertura dei serramenti. Il diagramma di Olgyay, infatti, non tiene conto dell'involucro dell'edificio, ed infatti risulta poco efficace per edifici con grande massa in climi caldi e secchi: qui d'estate la temperatura dell'aria interna è sempre diversa da quella esterna; è proprio il caso dei sottani che hanno involucro ad alta inerzia termica e si trovano in un'area geografica in cui le estati sono calde[52].

[52] Appunti del corso "Elementi di tecnica del controllo ambientale", prof. Carbonari, IUAV, a.a. 2007/08. Disponibile da: http://www.iuav.it/Ateneo1/docenti/architettu/docenti-st/Carbonari-/materiali-1/ClaMARCH--/4_diagr_biocl.pdf

Per ovviare agli inconvenienti che possono derivare dalle ragioni appena esposte, Givoni e Milne (1969) hanno proposto un nuovo diagramma, il "Building Bio-Climatic Chart", che si basa sul diagramma psicrometrico ASHRAE, cercando di integrare in modo efficace il fattore edificio. Le differenze col diagramma di Olgyay sono diverse: in questo caso si prende in considerazione la temperatura dell'aria interna; la zona di comfort invernale è molto più vasta di quella estiva (si presuppone un vestiario più pesante e attività maggiore); vengono indicati i sistemi passivi in grado di allargare i confini della zona di comfort (quindi senza ricorrere agli impianti).

Comfort visivo

Il benessere visivo è lo stato in cui l'individuo può svolgere nel modo migliore i diversi compiti (*visual task*) che è chiamato ad assolvere. La funzione dell'illuminamento naturale è demandate alle aperture trasparenti sull'involucro edilizio; esse hanno la triplice funzione di permettere di vedere l'ambiente esterno, realizzare una buona distribuzione delle luminanze e consentire la ventilazione naturale. Il controllo dell'illuminamento naturale è uno dei requisiti che concorrono al benessere dell'organismo in relazione dinamica col contesto ambientale.

Il parametro più efficace per valutare le condizioni di comfort visivo all'interno di un ambiente chiuso è il *fattore medio di luce diurna*: si tratta della media dei rapporti fra il livello di illuminamento in un punto posto su un piano orizzontale all'interno del locale e il livello di illuminamento in un punto posto su di un piano orizzontale posto sotto l'intero emisfero celeste, in assenza di ostruzioni e di irraggiamento solare diretto, con misure fatte nello stesso momento. Esso dipende da tre componenti:

- *componente di cielo* SC (sky component). E' la quantità di luce che dal cielo, considerato a luminanza costante, arriva direttamente nel punto considerato, attraverso l'apertura della finestra;
- *componente di riflessione esterna* ERC (external reflected component). E' la quantità di luce che arriva dopo aver subito riflessioni causate da superfici esterne (alberi, edifici vicini, ecc.);

- *componente di riflessione interna* IRC (internal reflected component). E' la quantità di luce che arriva dopo aver subito riflessioni dovute alle superfici interne (pavimenti, pareti, soffitto).

I fattori di luce diurna ottimali, misurati in percentuale e con valori compresi tra 0 e 1, variano a seconda della destinazione d'uso, come previsto dalla normativa italiana[53].

Comfort acustico

Il benessere acustico è definibile come la condizione in cui un soggetto non sia disturbato nella sua attività dalla presenza di altri suoni e non subisca danni all'apparato uditivo provocati da un'esposizione più o meno prolungata a fonti di rumore. L'esposizione al rumore, infatti, provoca disturbo psicologico e ostacola lo svolgimento delle normali attività di un essere umano, riducendone il rendimento e la capacità di concentrazione. Il rumore può derivare sia da fonti esterne (traffico veicolare, attività produttive, ecc.) che da fonti interne (attività, impianti, elettrodomestici). I valori limite di pressione acustica sono definiti, a seconda della destinazione d'uso prevalente del territorio, dalla normativa italiana[54].

Accessibilità

Per quanto riguarda l'accessibilità sono valide le considerazioni fatte nel precedente capitolo sugli spazi aperti. Ovviamente anche lo spazio interno degli edifici va reso fruibile alle persone a mobilità ridotta, in particolare *accessibile* se tale spazio fa parte di un edificio pubblico o ha funzione di pubblica utilità. Si ricorda, a tal fine, che l'accessibilità è intesa come "*la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi*

[53] DM Sanità 5/7/1975 (Modificazioni [...] relativamente all'altezza minima ed ai requisiti igienico-sanitari principali dei locali di abitazione), DM 18/12/1975 (Norme tecniche relative all'edilizia scolastica), Circ. Min. LL. PP. 22/11/1974, n. 13011 (Requisiti fisico-tecnici per le costruzioni ospedaliere)

[54] DPCM 14/11/1997 (Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore)

agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia"[55].

Sicurezza d'uso

Affinché la fruizione degli ambienti interni avvenga in condizioni di adeguata sicurezza, è necessario che tali ambienti non presentino situazioni pericolose o ritenute nocive per la salute degli esseri umani. A tal fine è utile ricordare la normativa comunitaria sui prodotti da costruzione[56] che prescrive che l'idoneità di un prodotto dipenda da sette requisiti essenziali, di cui, ai fini della valutazione della sicurezza d'uso di uno spazio interno, sembrano interessanti i seguenti:

- *sicurezza in caso di incendio*. L'opera deve essere concepita e costruita in modo che, in caso di incendio: a) la capacità portante dell'edificio possa essere garantita per un periodo di tempo determinato; b) la produzione e la propagazione del fuoco e del fumo all'interno e verso edifici circostanti siano limitate; c) gli occupanti possano lasciare l'opera in sicurezza;
- *igiene, salute, ambiente*. L'opera deve essere concepita e costruita in modo da non compromettere l'igiene o la salute degli occupanti o dei vicini, in particolare non provocando: a) sviluppo di particelle o gas tossici; b) inquinamento o tossicità dell'acqua e del suolo; c) difetti nell'eliminazione delle acque di scarico, dei fumi e dei rifiuti liquidi e solidi urbani; d) formazione di umidità su pareti o parti dell'opera;
- *sicurezza nell'impiego*. L'opera deve essere concepita e costruita in modo che la sua utilizzazione non comporti rischi di incidenti quali scivolate, cadute, collisioni, bruciature, folgorazioni, ferimenti in seguito ad esplosioni.

L'obbligo di utilizzare materiali da costruzione con marcatura CE (che attesta la conformità di un prodotto alla succitata normativa comunitaria) e l'utilizzo di corrette tecniche di posa

[55] D.M. 14 giugno 1989, n. 236 (Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia pubblica [...]), art. 2

[56] Regolamento Europeo 305/2011 (Condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione)

in opera degli stessi, dovrebbe garantire la corretta esecuzione delle opere nei confronti della sicurezza d'uso.

15. *Rilievo e analisi di suscettività*

Sulla base delle considerazioni metodologiche effettuate nei precedenti capitoli, in questa fase si è proceduto col rilievo geometrico per conoscere la morfologia, il rilievo fotografico per registrare i fenomeni di degrado e alterazione presenti, il rilievo dei parametri ambientali per conoscere la situazione di comfort nello stato di fatto. I parametri così individuati permetteranno di conoscere il profilo prestazionale di claustri e sottani oggetto di studio.

La suscettività – termine che deriva dal tardo latino susceptivus, a sua volta derivato di susceptus (ricevuto) – nei processi di recupero e riqualificazione dell'esistente individua lo stato attuale di un manufatto edilizio o di uno spazio antropizzato e la corrispettiva consistenza prestazionale, la capacità, cioè, di "ricevere", ospitare funzioni. L'analisi di suscettività consiste quindi nello studiare lo stato di fatto – nel nostro caso di claustri e sottani – ed estrapolarne le caratteristiche prestazionali (Martincigh, 2012).

15.1 I claustri: classificazione, rilievo, prestazioni

Prima di passare all'analisi dei singoli claustri presi in esame, è possibile fare delle considerazioni generali e valide per ciascuno di essi. Tali osservazioni riguardano l'accessibilità e la sicurezza d'uso, legate alla conformazione orografica e allo stato di conservazione dei percorsi stradali, la sicurezza personale e il comfort ambientale.

Il centro storico di Altamura, essendo una città collinare, presenta strade, claustri ed edifici che sono stati costruiti assecondando le curve di livello e i non indifferenti dislivelli di quota esistenti (dal punto più basso posto a circa 462 m s.l.m. a quello più alto posto a circa 476 m s.l.m.); molti degli spazi aperti soffrono quindi di mancanza di accessibilità, causata da gradini più o meno ripidi nella maggior parte dei casi.

Il nucleo antico non è mai stato oggetto di un processo di adeguamento dei percorsi pedonali dal punto di vista della sicurezza; la pavimentazione in antiche chianche (grossi elementi lapidei tronco-piramidali) spesso risulta sconnessa e con giunti troppo larghi per essere percorsa in sicurezza da una sedia a rotelle, da un bastone bianco per la deambulazione o da persone a mobilità ridotta in generale; anche laddove il problema non fosse la sconnessione della pavimentazione, essa può essere pericolosa per il materiale sdrucciolevole di cui è composta.

La ricerca nasce dalla volontà di restituire vigilanza e controllo civico in quelle parti del tessuto storico che avendo perso le funzioni originarie vivono di degrado e abbandono, favorendo il proliferare di situazioni criminose, atti vandalici, schiamazzi notturni, che però allo stato attuale, sono in preoccupante crescita.

Per quanto riguarda il comfort ambientale alcuni dati, essendo relativi al mesoclima, sono validi per tutte le situazioni spaziali. Nel caso del soleggiamento si è utilizzato il diagramma solare della località, calcolabile tramite l'atlante italiano della radiazione solare a disposizione sul sito dell'ENEA[57]. Dal diagramma solare si può evincere che:

[57] www.solaritaly.enea.it visitato il 20/01/2016

- l'11 giugno[58] il sole sorge prima delle 5.00 ed ha un'altezza di circa 72° alle 12.00, e tramonta dopo le 19;
- il 10 dicembre, invece, il sole sorge alle 7.30 circa ed ha un'altezza di quasi 30° alle 12.00, e tramonta prima delle 17.00.

Per la ventilazione naturale si è costruito un diagramma anemometrico a partire dai dati, relativi all'anno 2015, della stazione metereologica del Liceo Cagnazzi[59], situato a pochi metri dal centro storico, in direzione sud. Considerato che il vento si intende nullo ("situazione di calma") per valori inferiori o uguali a 0,1 m/s e che la fascia di comfort è definita quella per venti che siano inferiori ai 5 m/s, e che al di sopra dei 7,5 m/s il vento diventa pericoloso, i venti sono stati raggruppati in tre fasce:
- da 0,1 a 4,9 m/s (fascia di comfort);
- da 5 a 7,4 m/s (fascia di discomfort);
- oltre i 7,5 m/s (fascia di pericolosità).

Dal diagramma anemometrico costruito con i suddetti criteri, si possono trarre delle conclusioni generali:
- i venti prevalenti, ordinati per frequenza, soffiano da Ovest (38%) e, in maniera meno frequente, da Nord Ovest (18%) e Nord (14%);
- il 97% dei venti è compreso nella fascia di comfort, mentre solo il 2,7% sono nella fascia di discomfort ed esclusivamente in un giorno dell'anno hanno superato i 7,5 m/s (0,3%).

Verranno dunque esaminati claustri e strade rappresentativi, in maniera da poter annoverare una casistica che, seppur non ampia, racchiuda al suo interno le tipologie ricorrenti nel centro storico. Essi sono:
- claustro Loporcaro (A)

---

[58] a differenza dei valori convenzionali coincidenti con i solstizi d'estate (21 giugno) e d'inverno (21 dicembre), il sito www.solaritaly.enea.it utilizza, per ogni mese, giorni scelti in maniera tale che la declinazione solare (angolo che i raggi solari formano col piano equatoriale terrestre) coincida con quella media del mese di riferimento

[59] http://www.wunderground.com/personal-weather-station/dashboard?ID=IPUGLIAA8 visitato il 26/01/2016

- claustro Inferno (B)
- claustro dei Mori (C)
- piazza Marconi (D)
- via Falconi (E)
- via Mandolla (F)

A – claustro Loporcaro

Il claustro Loporcaro si trova nel secondo quadrante del centro storico; è un claustro a corte aperta, un ibrido tra la tipologia monodirezionale diretta e monodirezionale mediata, con accesso diretto al sistema distributivo principale; si innesta infatti alla strada (via D'Alesio) che lo mette in relazione al tessuto connettivo per mezzo di un'apertura di ben 7 metri, rivolta ad est, ed ha la particolarità di trovarsi ad un piano più basso rispetto ai tracciati circostanti: un salto di quota di 80 centimetri che lo rendono al momento avulso dalla circolazione in piano e di conseguenza inaccessibile alle persone a mobilità ridotta. Con i suoi 180 metri quadri è tra i più ampi del centro storico (comprendendo il lembo a cui si accede tramite una strettoia tra due edifici, che dividono in due parti un luogo che ha un'unica toponomastica).

La pavimentazione è solo in parte rimasta quella originaria in chianche, ma per la restante parte, la maggiore, il piano di calpestio è composto da uno strato di calcestruzzo levigato, intervento deprecabile dal punto di vista della tutela dei materiali e delle tecniche costruttive che trova le sue motivazioni nella necessità di appianare i dislivelli creatisi nel tempo tra le varie pietre del basolato originario. Intervento privato che purtroppo è riscontrabile con una certa frequenza nel nucleo storico.

Utilizzando il diagramma solare e con l'ausilio di un programma di renderizzazione di immagini è stato possibile valutare il soleggiamento dello spazio aperto. Dall'analisi del soleggiamento del sito si evince che il claustro è soleggiato per più del 50% della sua superficie solo nei mesi estivi durante la mattinata e il pomeriggio (da giugno ad agosto), mentre solo durante la mattinata a maggio e settembre.

B – claustro Inferno

Il claustro Inferno, situato nel quarto quadrante del centro storico, è un claustro a vicolo con situazioni peculiari. Da un lato infatti si innesta alla viabilità principale (via Ruggiero) con cui, grazie anche al medesimo livello di calpestio, sembra generare un continuum; dall'altro lato termina in una parete a ridosso della cinta muraria che presenta un piccolo passaggio verso l'extramurale, una strictula. Esso si può far appartenere alla tipologia dei monodirezionali diretti, con orientamento nord/nord-est. Ha una superficie di quasi 160 metri quadrati e si sviluppa per una lunghezza di quasi 35 metri, intervallati da un piccolo slargo di distribuzione ai vari alloggi. Ad essi si accede a piano strada o per mezzo di scale esterne che articolano e ritmano la narrazione dello spazio.

La pavimentazione è totalmente composta da getti di calcestruzzo allisciato, con evidenti segni di successivi scavi per la posa o manutenzione dell'impianto fognario.

C – claustro dei Mori

Il claustro dei Mori si trova nel terzo quadrante del centro storico. Si sviluppa, con apertura a nord/est, in direzione ortogonale rispetto alla strada principale (via Santini), e pertanto si annovera nella tipologia monodirezionale diretta. Vi si accede per mezzo di una gradinata che permette di superare il dislivello di 96 cm esistente tra la strada e il claustro stesso, dopo aver superato un cancello, chiuso a chiave. Questa caratteristica rappresenta un fenomeno in crescita all'interno del centro storico; la "privatizzazione" dello spazio pubblico, l'erosione dello spazio semi-privato o semi-pubblico con la sua totale cancellazione, rappresenta un problema che un processo di rigenerazione urbana coerente dovrebbe affrontare. Dotare il claustro di attività non soltanto residenziali, recuperando parti abbandonate degli edifici, sembra rappresentare un buono strumento in questa direzione.

Ha una superficie di circa 41 metri quadri e dimensioni di circa 9 metri per 6,5. Una parte del claustro non è accessibile perché a sua volta delimitata da un cancello chiuso a chiave che, presumibilmente, identifica l'esistenza di una proprietà privata.

Se si eccettua una modesta porzione e la ristillatura dei giunti in calcestruzzo, la pavimentazione è rimasta quella originaria in chianche e sembra mantenersi in buono stato. I gradini, sicuramente ricostruiti nel tempo, sono in calcestruzzo armato, con paraspigoli in ferro. Nel claustro sono presenti diversi elementi di superfetazione come solai e balconi costruiti in calcestruzzo armato, in completa incoerenza con la materia e la tecnica dell'agglomerato urbano.

D – piazza Marconi

Quello in esame è un grande spazio aperto, nel secondo quadrante del centro storico, che rappresenta un bacino stradale in cui confluiscono quattro strade e due claustri (uno è claustro D'Altamura e l'altro, un tempo denominato claustro Marconi, è stato ormai inglobato nella stessa piazza). Misura 655 metri quadri e ha forma pressoché rettangolare, con lato maggiore di 51 metri, orientato secondo l'asse est/ovest, e lato minore di 10,5 metri. Nonostante sia un crocevia per il traffico veicolare interno al centro storico, la pavimentazione in chianche è in buono stato, evidentemente frutto di recente manutenzione da parte del Comune. Una parte della piazza, disposta sul fronte di un edificio, vi è una zona adibita a parcheggio di autovetture, la cui presenza interessa anche l'ex claustro Marconi.

La vitalità della piazza, oltre che grazie al suo posizionamento cruciale per la viabilità, è garantita dalla presenza di varie attività: una salumeria, un tabaccaio, una bottega di uno scultore, un pub.

E – via Falconi

Situata nel terzo quadrante, è una strada che funge da arteria principale per la viabilità carrabile all'interno del centro storico. Essa rappresenta, infatti, passaggio obbligato per chi volesse attraversare secondo e terzo quadrante. Si sviluppa in direzione nord-ovest/sud-est.

La strada, in totale, misura 175 metri e connette via Candiota, alle spalle della Cattedrale, con via Santa Lucia, che permette di connettersi con la parte moderna dell'abitato, in direzione sud. Si presenta asfaltata e ha una larghezza media di 4 metri, il che giustifica la possibilità di percorrerla solo in un senso.

Da essa si sviluppano diversi claustri e strade secondarie. Inoltre essa incrocia un'altra arteria importante (via Santini – via Turco) a circa metà del suo sviluppo lineare. Data la sua importanza come asse viario, su di essa si trovano alcune attività: due macellerie, un negozio di alimentari, una sede di associazione culturale, un centro di assistenza fiscale (caf).

F – via Mandolla

Si tratta di una strada di larghezza modesta (2,5 m in media) che permette il passaggio veicolare solo per operazioni di carico/scarico. E' una piccola arteria che, nel terzo quadrante, collega via Falconi con via Santini, all'innesto di quest'ultima con piazza San Giovanni. La ridotta sezione stradale rappresenta una tipologia differente rispetto al caso E (via Falconi). In essa non sono presenti attività, bensì solo residenze. La pavimentazione, in chianche, si presenta in buono stato di conservazione, grazie sicuramente alla bassa frequenza di passaggio di veicoli. L'orientamento della strada è nord-ovest/sud-est.

15.2 *I sottani: mappatura, rilievo, prestazioni*

I sottani selezionati come campione sono stati oggetto di indagine: innanzitutto sono stati rilevati geometricamente con l'ausilio di strumenti tradizionali quali metro a nastro e laser e confrontati con le planimetrie catastali per verificare eventuali modifiche subite nel tempo.

Il rilevamento fotografico rituale è stato utilizzato anche per documentare le situazioni di degrado dei paramenti murari esterni ed interni nonché degli infissi e delle pavimentazioni.

Per il rilevamento dei parametri ambientali si è utilizzato uno strumento multifunzione digitale per la misura della temperatura e dell'umidità relativa, un luxometro digitale per la misura dell'illuminamento e un'applicazione per smartphone, preventivamente tarata sulle misurazioni di un fonometro, per la misura del grado di inquinamento acustico.

A fronte della elevata quantità di sottani "inerti" presenti nel centro storico, è stato possibile rilevarne solo alcuni; in particolare è stato scelto un sottano campione per ogni spazio aperto analizzato nel precedente paragrafo. Essi sono:

- sottano in claustro Loporcaro (A)
- sottano in claustro Inferno (B)
- sottano in claustro dei Mori (C1)
- sottano in claustro dei Mori (C2)
- sottano in piazza Marconi (D)
- sottano in via Falconi (E)
- sottano in via Mandolla (F)

Sottano A

Il sottano situato in claustro Loporcaro, al civico 9, è uno di quelli definiti “sottoutilizzati” in quanto adibiti a deposito di materiali vari, ma in realtà non è affatto utilizzato e rappresenta un “inerte” a tutti gli effetti.

E’ composto da tre vani, uno principale di 16 metri quadri a cui si accede dal piano stradale per mezzo di quattro gradini, trovandosi ad una quota di meno 84 centimetri, fattore che determina quindi la mancanza di accessibilità per persone a mobilità ridotta.

La porta di accesso, sostituita con una in metallo, ha dimensioni 1,62x1,83 metri e quindi poco meno di tre metri quadri, rappresenta l’unica superficie di apporto di luce naturale per l’ambiente, e rispetta il rapporto di 1/8 con la superficie del pavimento. Il problema dell’illuminamento sorge per i due vani secondari, una piccola cucina di 4,8 metri quadri (2,37x2,03 m), ed un locale con cisterna autoclave di 7,10 metri quadri (3,46x2,05 m). Osservazione confermata dai rilievi strumentali che hanno misurato un illuminamento di 27 lux per il vano principale (8,8 lux ad 1 metro dalla parete di fondo, quindi non accettabile) e rispettivamente 7,6 lux per il cucinino e 0,1 lux per il locale cisterna.

L’orientamento della porta di accesso, in quanto rivolta verso sud-est, in qualche modo favorirebbe l’illuminamento interno, che sarebbe assicurato nelle ore diurne e pomeridiane; la configurazione spaziale del claustro con i corpi di fabbrica prospicienti quello del sottano in esame, però, fanno ricadere quest’ultimo in coni d’ombra, così come si può notare dallo schema assonometrico.

Il sottano, nonostante attualmente sia censito al catasto con destinazione d’uso residenziale, non garantisce il soddisfacimento dei relativi requisiti della normativa tecnica e tantomeno quelli previsti dalle norme tecniche d’attuazione del piano regolatore comunale di Altamura.

I vani presentano uno stato di conservazione mediamente accettabile, anche se il sottano non risulta immediatamente utilizzabile per altri scopi, come si può vedere nella documentazione fotografica allegata. Abbastanza diffuso il fenomeno della perdita di intonaco, soprattutto per i vani secondari, dove è stata rilevata un’umidità relativa leggermente superiore rispetto al locale principale: l’intonaco è esfoliato limitatamente alla

volta per il cucinino, su tutte le pareti per il locale cisterna che si trova ad una quota inferiore rispetto al resto e quindi probabilmente maggiormente a contatto con l'umidità di risalita capillare, ma anche con le fondazioni in materiale tufaceo poroso.

Sottano B

Al sottano si accede direttamente da claustro Inferno, al civico 4, in piano. Esso fa parte di un edificio interamente inutilizzato, composto appunto dal sottano a piano seminterrato (a quota – 0,57 m), più due piani raggiungibili tramite una scala interna. E' composto da un unico vano principale (di circa 32 mq di superficie), a cui si accede tramite dei gradini che lo connettono ad un piccolo disimpegno iniziale; dal disimpegno si accede ad un piccolo bagno, mentre dalla stanza principale ad una piccola stanza con funzione dispensa (al suo interno sono ancora presenti le scaffalature metalliche); all'interno di quest'ultima stanza vi è poi un'apertura nel pavimento da cui si accede ad un vano posto a quota inferiore, completamente inutilizzato, che si trova a contatto con il piano di fondazione in pietra calcarea. Nell'ambiente principale, inoltre, trova spazio un piccolo vano al cui interno è installata un'autoclave per l'adduzione di acqua potabile, a contatto con l'intradosso della scala che porta ai piani superiori.

La porta di accesso in legno, a due battenti, di dimensioni 1,55x2,30 m, risulta bloccata da traverse in legno chiodate alla stessa, per via di un probabile malfunzionamento della serratura. Essa è esposta verso sud-ovest, con una superficie di 3,60 metri quadri e rappresenta l'unica fonte di luce naturale.

Il sottano è totalmente inutilizzato e, da censimento catastale, risulta avere destinazione d'uso residenziale. Esso ricade in un edificio che è stato oggetto di ristrutturazione datata a non più di quindici anni fa, pertanto si presenta in buono stato di conservazione: ha pavimentazione in piastrelle ceramiche e pareti perimetrali intonacate, in cui è visibile la presenza di umidità di probabile risalita capillare, causa dell'esfoliazione dello stesso intonaco soprattutto negli angoli. Non sembra, di conseguenza, necessitare di importanti interventi per la sua rifunzionalizzazione, se si eccettuano lavori rifacimento dell'intonaco e di messa in sicurezza della "botola" di accesso al vano inferiore.

Sottano C1

Il sottano si trova in claustro dei Mori, al civico 9, in posizione opposta al cancello di accesso. E' composto da due vani posti a due quote differenti: in particolare tra il piano stradale del claustro e il vano principale di accesso vi è una quota di – 0,38 m, mentre tra i due vani, il secondo è posto a – 0,55 m. Accatastato come deposito, nel vano principale vi si trova un camino.

Il vano principale misura quasi 20 metri quadri di superficie con dimensioni 4,83x4,12 m; il secondo vano misura all'incirca 18,5 metri quadri e ha dimensioni 3,6x5,15 m. Entrambi i locali sono voltati a botte in tufo, con assi ortogonali tra loro, aventi altezze in chiave rispettivamente di 2,76 m e 2,32 m.

La porta, unica fonte di luce naturale, è in legno, a due battenti, e misura 1,29x1,85 m, con una superficie quindi di quasi 2,4 metri quadri.

Lo stato di conservazione, in generale, è mediamente sufficiente: l'intonaco risulta distaccato in diverse parti dell'involucro interno, con la sola eccezione della volta del vano principale. Al netto del distacco dell'intonaco, le murature si presentano abbastanza integre e non interessate da fenomeni di umidità. La pavimentazione, comune ai due vani, è quella originaria in chianche e si presenta in buono stato di conservazione. Evidenti segni di umidità, presumibilmente da contatto, sono visibili nel vano secondario, ma solo limitatamente al pavimento: è probabile l'esistenza, così come dichiarato dal proprietario, di una cisterna d'acqua piovana al di sotto dello stesso.

Sottano C2

E' il secondo sottano rilevato in claustro dei Mori e si trova al civico 11. Vi si accede scendendo una scalinata che permette di coprire una differenza di quota di ben 1,33 metri. E' composto da un unico vano definito dall'unione di due ambienti voltati a botte con gli assi ortogonali tra loro, aventi altezza massima di 2,75 m e 2,49 m. Il sottano misura circa 21,5 metri quadri in totale, con una larghezza massima di 4,12 metri ed una profondità di 6,40 metri.

Il sottano si presenta pieno di materiale di varia natura qui depositato che occupa quasi totalmente lo spazio, rendendone difficile la fruizione. La porta, in legno a due battenti, misura 1,73x2,20 m e, insieme ad una piccola finestra di 0,60x0,60 metri, rappresenta la fonte di luce naturale per un totale di circa 4,5 metri quadri di apertura.

Se si eccettua la presenza di umidità di risalita e da contatto col terreno della parete a sinistra dell'entrata (che confina con una porzione di terreno posta al di sotto del piano stradale), il sottano si presenta in un buono stato di conservazione generale, con gli intonaci intatti in quasi tutta la superficie dell'involucro interno.

Sottano D

Il sottano in esame è situato in piazza Marconi, al civico 37. Ha forma pseudo-rettangolare con dimensioni 3,24x6,30 m con una superficie di circa 21 metri quadri. Ha volta a botte con altezza massima di 3,36 metri e piano di imposta a 2,70 metri. La porta di accesso, in legno a due battenti, misura 1,85x2,50 metri, con una superficie di circa 4,65 metri quadri a cui si aggiungono gli 0,15 metri quadri di una piccola finestra di dimensioni 0,31x0,50 metri posta sulla parete a sinistra dell'entrata.

Sulle due pareti laterali sono presenti nicchie sormontate da archi a tutto sesto, la cui presenza fa presumibilmente pensare che il sottano facesse parte di un'unità immobiliare più grande e che probabilmente ne rappresentasse l'accesso o comunque una parte distributiva. Il pavimento in piastrelle di calcestruzzo e le pareti intonacate non presentano evidenti segni di degrado materico, fatta eccezione per una fascia delle pareti alta all'incirca sessanta centimetri dal pavimento, in cui l'intonaco è staccato, probabilmente più per un'usura causata dall'attività che non per cause interne alla parete.

Sottano E

Il sottano è situato in via Falconi, al civico 6. Si tratta di un unico vano rettangolare di dimensioni 4,50x9,00 metri e una superficie di 40,50 metri quadri, da cui si accede ad un piccolo bagno di dimensioni 0,80x1,20 metri. La porta di accesso è in alluminio (sostituita a quella originale), ha due battenti e misura 1,50x2,10 metri, con una superficie di 3,15 metri quadri. Sulla parete prospiciente la strada è presente una piccola finestra di 0,80x1,40 metri e una superficie di 1,12 metri quadri. E' presente una botola tramite la quale si raggiunge un vano sotterraneo vuoto, quella che probabilmente in passato era una cisterna di acqua piovana.

Il pavimento, in piastrelle di calcestruzzo, presenta segni di efflorescenza dovuti all'umidità di risalita e all'eventuale presenza di acqua/umidità nel vano sotterraneo. L'umidità è presente anche sotto forma di risalita capillare nella parte di ingresso e nei pressi della botola.

Sottano F

Il sottano in questione è situato in via Mandolla, al civico 12. E' composto da due vani comunicanti tra loro ed un piccolo bagno. Un ulteriore vano, ad un livello inferiore di circa un metro, individuato sulla planimetria catastale, è reso inaccessibile da una muratura: come avviene in diversi casi nel centro storico, si preferisce murare un vano posto ad un livello inferiore piuttosto che recuperarlo ed utilizzarlo. Il motivo probabilmente è da ricercare nella probabile presenza di umidità in tale vano.

Il vano di ingresso, voltato a botte con altezza massima di 3,50 metri, ha dimensioni 4,90x5,50 metri, per una superficie, comprensiva del piccolo bagno, di circa 26 metri quadri. Il secondo vano misura 3,18x4,87 metri, per una superficie di poco più di 15 metri quadri; presenta una controsoffittatura, probabilmente atta a nascondere tubature discendenti dal piano superiore.

Si presenta in ottimo stato di conservazione, probabilmente a seguito di un recente intervento di ristrutturazione. Le pareti perimetrali sono intonacate, mentre la volta e la controsoffittatura del secondo vano sono rivestiti in un perlinato plastificato di dubbio gusto estetico.

16. *Analisi di appetività: funzioni compatibili e proposte di intervento*

Una volta definite le proprietà e le caratteristiche prestazionali attraverso l'analisi di suscettività di claustri e sottani a subire interventi per poter ospitare nuove funzioni svolta nel capitolo precedente, è ora possibile passare all'indicazione delle modalità di intervento per la definizione di strategie per il recupero diffuso del sistema sottani-claustri nel centro storico di Altamura.

Per l'indicazione delle nuove funzioni a cui adeguare i sottani, si è fatto riferimento anche alle richieste e alle osservazioni formulate durante le attività di coinvolgimento della cittadinanza al dibattito sulle problematiche del centro storico. Tenendo conto che si tratta di una ricerca e non di un'azione pratica sul campo, si ritiene che questo "attingere" alle richieste che vengono dal basso sia una forma di partecipazione messa in atto dal punto di vista teorico. L'auspicio è quello che queste indicazioni valgano per un processo, piuttosto che un progetto, che tenga conto delle istanze *bottom-up* oltre che occuparsi delle varie componenti della sostenibilità nella sua applicazione.

Di seguito sono elencate le possibili nuove destinazioni d'uso, scelte tra quelle capaci di poter innescare un'economia circolare all'interno del tessuto cittadino e di sfruttare la connessione con il claustro, o lo spazio aperto in generale, col quale si interfacciano. Ulteriore criterio di definizione delle proposte è il basso impatto sia in termini economici che di tempo degli interventi necessari ad attuarle.

16.1 *Proposte di rifunzionalizzazione*

Per i sottani in stato di conservazione peggiore le possibili funzioni sono da ricercare in quelle che hanno requisiti prestazionali vicini allo stato di fatto degli stessi sottani. Tra esse:

1.a) *deposito, maturazione e conservazione di prodotti caseari*. Sin dall'antichità l'uomo ha utilizzato l'umidità e la temperatura pressoché costante delle cavità parzialmente o totalmente interrate per conservare cibi e bevande, soprattutto quelli che necessitavano di

un tempo di maturazione prima di essere consumati. E' il caso dei formaggi che ancora oggi, in riferimento a determinate produzioni, vengono conservati e fatti *stagionare* in locali situati al di sotto del piano di calpestio. Alcuni esempi sono il "Pecorino Ragusano", che viene maturate nei cosiddetti *maiazzè* (magazzino), locali umidi e ventilati posti al piano interrato, con temperatura compresa tra 14 e 16 °C; il "Pecorino di grotta" è un formaggio tipico delle zone del Lazio e della Toscana, dove la stagionatura avviene in cavità scavate nella roccia, chiamate grotte; il disciplinare[60] del "Pecorino di Filiano", proveniente dalla Basilicata, cita espressamente la possibilità di stagionare o addirittura, per piccole unità produttive, di produrre il formaggio in grotte naturali di tufo o in locali interrati.

La Puglia, ed in particolare la Terra di Bari, ha da sempre una vocazione per l'allevamento degli ovini, in particolare il Tavoliere (in provincia di Foggia) e sull'altopiano della Murgia (in provincia di Bari). Tale attività era stata inizialmente favorita dal passaggio delle greggi in transumanza, dal centro Italia verso la Basilicata e viceversa (Faccia, Cocca & Di Luccia, 2004). In particolare, per quanto riguarda la Puglia, il formaggio *"Canestrato"*, pecorino con Denominazione di Origine Protetta, ha nel suo disciplinare la previsione, per la lavorazione di tipo artigianale, di far maturare il formaggio in cavità sotterranee. Già nell'antichità la maturazione, che poteva arrivare fino ad un anno, avveniva nelle cosiddette "*casere*", locali situati sotto il piano di campagna: si trattava a volte di cavità calcaree naturali o, più spesso, di un vano interrato ricavato nella masseria.

Il forte legame che lega la maturazione dei formaggi ai locali interrati è da ricercare nelle caratteristiche di microclima (temperatura pressoché costante e poco influenzata da quella esterna, umidità elevata) e nella microfauna (popolazione batterica relativamente poco numerosa e limitata a quella anaerobica, che non necessita cioè di luce e ossigeno).

A tal proposito si utilizzeranno dei parametri di riferimento per valutare la compatibilità e/o l'eventuale adattabilità dei sottani alla funzione di stoccaggio dei formaggi. Il processo di maturazione può essere governato attraverso il controllo di parametri ambientali come

---

[60] Reg. CEE n. 2081/92 (Pecorino di Filiano). Disponibile da: http://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaArticolo?art.progressivo=0&art.idArticolo=1&art.veriione=1&art.codiceRedazionale=08A00213&art.dataPubblicazioneGazzetta=2008-01-17&art.idGruppo=0&art.idSottoArticolo1=10&art.idSottoArticolo=1&art.flagTipoArticolo=1

microclima (temperatura ed umidità) ed ecosistema presenti nei locali di stagionatura; la temperatura dell'ambiente infatti è molto importante per la sua influenza diretta sulla velocità delle reazioni metaboliche ed enzimatiche, ed è un parametro tipico di ciascun formaggio: per i formaggi molli il valore medio oscilla tra i 4 e i 6 °C e per quelli a pasta dura arriva fino a 16-18 °C. L'umidità influenza il profilo di asciugatura del formaggio in stagionatura e la crescita di muffe superficiali. I valori di umidità oscillano tra un minimo del 70-75% e un massimo del 95-98%. In molte sale di stagionatura, specialmente dove il formaggio è stoccato su scalere in legno, si insedia una microflora residente tipica che partecipa attivamente al processo di maturazione, influenzando significativamente colore e aspetto della crosta. L'ecosistema residente è un patrimonio importante delle sale di stagionatura ed è raccomandabile preservarlo dall'inquinamento esterno tenendo sotto controllo accessi e movimentazione dei formaggi, degli operatori e degli arredi (Cabassi & al., 2014). Qualora venga prevista anche la vendita e/o somministrazione dei formaggi stagionati, si dovrà rispondere anche ai requisiti previsti dal Regolamento del Comune di Altamura[61], del settembre 2011. In particolare ci si dovrà attenere ai seguenti requisiti:

- per i soli locali compresi in immobili di epoca anteriore al 1934, è consentito destinare ad attività produttive e di servizio gli ambienti aventi altezza media non inferiore a m 2,50 (con altezza minima non inferiore a m 2 per le coperture inclinate e a m 1,80 per le coperture a volta). I servizi igienici potranno avere altezza media non inferiore a m 2,00; per i locali, o parti di essi, non destinati ad attività produttive, è possibile derogare all'altezza media;
- i locali in cui sia previsto l'insediamento di attività produttive alimentari e/o di somministrazione di alimenti e bevande dovranno essere provvisti di attacco idrico fognante alla rete pubblica e servizi igienici non direttamente comunicanti con l'area produttiva o di vendita o di somministrazione;
- gli esercenti sono autorizzati ad allestire aree di vendite o somministrazione esterni su spazi pubblici, nelle vicinanze dell'esercizio, a patto che: 1) le attrezzature siano in armonia

[61] "Disposizioni per lo sviluppo e nuove norme per l'insediamento delle attività produttive e commerciali nell'ambito del centro storico"

con il contesto storico-architettonico del centro storico e assicurino la stabilità durante l'esercizio; 2) i banchi di esposizione siano costituiti di materiale facilmente lavabile e disinfettabile.

1.b) *raccolta differenziata per l'economia circolare*. La gestione dei rifiuti nel centro storico rappresenta una sfida importante per la *governance* della città sostenibile, soprattutto se si pensa alla tematica fondamentale della raccolta differenziata. Diverse sono le strategie a disposizione per il raggiungimento di tale obiettivo: si pensi ai punti di raccolta condominiali; oppure alle isole ecologiche a scomparsa, dove i rifiuti vengono raccolti sotto il livello stradale per evitare problemi legati al cattivo odore o dei mendicanti che rovistano nella spazzatura; oppure, ancora, alla raccolta "porta a porta" sempre più utilizzata per incentivare i cittadini al corretto smaltimento dei rifiuti; o infine le isole di scambio, dove si ricevono premi (buoni sconto o denaro) in cambio dei rifiuti conferiti. Difficile, però, coniugare tali innovazioni con la natura del centro storico: infatti, la conformazione del tessuto urbano, che rende le strette vie inaccessibili ai mezzi di raccolta dei rifiuti, e la mancanza di adeguati spazi per la raccolta, specialmente quella differenziata, rendono difficile l'applicazione delle nuove strategie valide per il tessuto urbano moderno.
Si propone, a tal scopo, di rifunzionalizzare i sottani che si trovano in stato di conservazione peggiore come contenitori di cassonetti per la raccolta dei rifiuti, ma solo per la raccolta differenziata, in modo da limitare al minimo reazioni dei cittadini da effetto "*nimby*". Tale proposta muove i passi da quella che il Comune di Genova, nel 2012, ha attivato con gli "Ecopunto" (Pirlone, 2013), a seguito di un progetto cofinanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma URBAN II. Il progetto prevedeva l'installazione di cassonetti per la raccolta dei rifiuti, differenziati e non, all'interno degli spazi abbandonati posti al piano terra nel centro storico della città ligure. Nel caso dei sottani, in particolare, se ne propone l'utilizzo come contenitori di cassonetti a cui si conferiscono i rifiuti differenziati per mezzo di bocchette poste sulla parete esterna, magari in corrispondenza di un'apertura esistente. Tale attività non prevede requisiti prestazionali di sorta, se non la sicurezza della struttura, e quindi ben si sposa come rifunzionalizzazione

dei sottani in cattivo stato di conservazione. Allo stesso tempo si propone l'attivazione di strategie di fidelizzazione del cittadino attraverso le suddette modalità di scambio "rifiuti-valore": riciclare infatti non è solo un'azione progettuale tipica dei processi di rigenerazione urbana, ma è uno dei più potenti pensieri-guida per la trasformazione da un'economia lineare dissipativa ad un'economia "circolare", secondo cui nulla è rifiuto, tutto quello che viene scartato da un processo di produzione è la materia prima per un altro processo produttivo (Carta & Lino, 2015). Probabilmente si tratta di una funzione meno "desiderabile" rispetto alle altre, soprattutto da parte dei proprietari dei sottani e di chi ci vive vicino. Ma essa permette di risolvere un problema di decoro urbano che è strettamente legato alla tematica del degrado che un processo di rigenerazione urbana deve affrontare; inoltre, grazie alla suddetta modalità di scambio, il cittadino può risultare incuriosito e incentivato all'utilizzo di tale spazio.

Per i sottani in stato di conservazione migliore è invece possibile pensare a funzioni che prevedono requisiti prestazionali particolari o che prevedano la fruizione da parte del pubblico. Si individuano le seguenti funzioni:

2.a) *cantine sociali diffuse sul territorio*. Il legame tra vino e uomo trova le sue radici nell'Antichità. Notizie più certe, però, si hanno del periodo romano e quindi anche più vicino alla realtà geografica oggetto di studio. L'uva veniva raccolta, pigiata e travasata in una vasca in pietra (*lacus vinaria*) per poi essere travasato in grossi doli interrati, dove si completava il processo di fermentazione. Tali spazi interrati prendevano il nome di *palmenti* e se ne trovano ancora testimonianze soprattutto nelle campagne del sud Italia, in corrispondenza di vitigni antichi o ancora esistenti, ma anche nel centro Italia e in Europa (Olcese & Soranna, 2013). In alcune località, come Pietragalla (Pz) e Ferruzzano (Rc), se ne contano più di un centinaio (Sculli, 2002). Il palmento tipo era composto da due vasche scavate nella roccia, una sull'altra e comunicanti tra loro, impermeabilizzate all'interno con uno spesso strato di intonaco in sabbia, calce e cocciopesto. Alcuni palmenti sono stati ritrovati anche in Puglia, soprattutto nel Salento. Nel centro storico di Altamura, fino al

‘700, i palazzi nobiliari prevedevano al piano terra un locale destinato alla pigiatura e conservazione del mosto, assimilabile ai palmenti appena descritti (Frizzale, 2011).
Muovendo da queste considerazioni sembra lecito proporre come funzione “enzima” per i sottani quella di deposito dei vini, in bottiglia o in tino, in modo che ognuno di questi spazi possa diventare una cantina. Un esempio di cantine sotterranee è quello della città di Montepulciano (Si), famosa per il vino “Nobile di Montepulciano”. Sotto i palazzi nobiliari medievali e rinascimentali si sviluppa un reticolo di cunicoli che da circa cinquecento anni vengono utilizzati per la maturazione del vino all’interno di botti in legno o acciaio. I vantaggi dello stoccaggio negli ambienti sotterranei va ricercato, come nel caso dei formaggi, nella capacità di tali spazi di mantenere costanti i parametri di umidità e temperatura a valori ottimali per gli alimenti. L’oscillazione della temperatura, dai 10 ai 13 °C, e dell’umidità, tra il 75 e il 90 %, risultano ideali per la conservazione del vino (Fiacchino, 2008).
L’intervento di rifunzionalizzazione di un sottano a cantina avrebbe ancora maggiore impatto se lo si facesse rientrare in una rete di cantine sociali; esse, infatti, permettono a tanti piccoli produttori, che da soli probabilmente non hanno le forze strutturali ed economiche, di produrre vino dalle proprie uve, accettando di condividere i proventi con gli altri soci. Mancando una specifica normativa regionale, i requisiti tecnici per tale attività sono presi in riferimento al documento “Linee guida per le cantine vinicole” redatto dall’Ausl di Cesena[62]. Esse, in particolare, prescrivono, per “*cantine rurali che lavorano il proprio raccolto di uva e commercializzano al pubblico il vino prodotto sia allo stato sfuso che in bottiglie confezionate ed etichettate, aventi produzione massima fino a 100 quintali all’anno”*:
- altezza minima dei locali non inferiore a 2,50 m (locali con altezza inferiore potranno essere destinati solo alla conservazione e invecchiamento del vino con esclusione di ogni attività lavorativa);

[62] Disponibile da: http://www.ausl-cesena.emr.it/Portals/0/Documenti/Dip%20Sanit%C3%A0%20Pubblica/Alimenti%20e%20nutrizione/Sicurezza%20alimentare/LineeGuida/CANTINE_VINICOLE.pdf

- dove prevista la lavorazione di lavaggio e imbottigliamento, la zona destinata a tali attività dovrà avere pareti lavabili fino a 2 m di altezza, pavimento lavabile dotato di fognolo collegato alla fognatura o pozzetto a tenuta, rifornimento idrico di acqua potabile, un rapporto di aero-illuminazione non inferiore a 1/16;
- la presenza di un vano spogliatoio che contenga gli armadietti individuali;
- la presenza di un locale bagno con wc o turca di almeno 1,20 mq; esso dovrà essere dotato di antibagno di minimo 1,20 mq, dotato di lavabo con comando non manuale.

2.b) *botteghe artigiane per la produzione di piccoli manufatti*. Il centro storico di Altamura, fino a circa venti anni fa e prima che il processo di marginalizzazione delle attività prendesse il sopravvento, era interessato dalla presenza diffusa di piccole botteghe artigiane. Tra i mestieri che in esse si praticavano, si ricordano i seguenti, con i loro rispettivi nomi nel dialetto altamurano (Ciccimarra, 2012): il sellaio (*u uarmendère*), il fabbro (*u ferrère*), il calderaio (*u calarèle*), il funaio (*u canapère*), il lattaio (*u lattère*), il cantiniere (*u candenìjre*). Allo stato attuale solo alcuni artigiani hanno resistito al processo di modernizzazione e abbandono del centro storico, come per esempio una scultrice di terracotta, un calzolaio, un falegname e poco altro. Uno degli obiettivi del presente lavoro di ricerca è attivare uno scenario di rigenerazione urbana che coinvolga anche processi di riattivazione delle microeconomie del centro storico, tra cui proprio quelle dei piccoli artigiani la cui attività ben si coniuga con gli spazi e le caratteristiche del centro storico. Si pensi alla produzione di piccoli souvenir, realizzati sia manualmente che per mezzo di stampanti 3d. Questa tecnologia si sta notevolmente sviluppando e sta dando vita alla figura dell'artigiano "digitale", persona che cioè riesce a creare prodotti derivanti dal proprio ingegno tramite una macchina che estrude materiali ceramici o plastici seguendo un progetto impostato col computer. Una nuova generazione di creativi si sta dunque formando e necessita di spazi per produrre ma anche incontrarsi, scambiare opinioni, formare e formarsi. Questo non preclude la possibilità di coinvolgere vecchie maestranze artigiane in questi progetti formativi, con l'auspicio di poter allacciare un filo conduttore tra generazioni diverse e poter proseguire attività che via via stanno scomparendo.

Pertanto il sottano rifunzionalizzato potrebbe diventare un piccolo centro di creazione e formazione artigianale delle antiche e delle nuove tecniche di produzione. Tale attività può farsi ricadere in quelle che il già citato Regolamento del Comune di Altamura, individua come "*esercizi di prodotti tipici*", cioè gli esercizi di vendita dei prodotti dell'artigianato tipico pugliese, intesi come prodotti realizzati con materie prime di provenienza regionale e realizzati ad opera di artigiani operanti nella Regione. A tal fine prevede requisiti prestazionali tipici delle attività lavorative con pochi addetti, quindi:

- per i soli locali compresi in immobili di epoca anteriore al 1934, è consentito destinare ad attività produttive e di servizio gli ambienti aventi altezza media non inferiore a m 2,50 (con altezza minima non inferiore a m 2 per le coperture inclinate e a m 1,80 per le coperture a volta). I servizi igienici potranno avere altezza media non inferiore a m 2,00; per i locali, o parti di essi, non destinati ad attività produttive, è possibile derogare all'altezza media;
- i locali in cui sia previsto l'insediamento di attività produttive non alimentari dovranno essere provvisti di attacco idrico fognante alla rete pubblica e servizi igienici non necessariamente preceduti da zona filtro.

2.c) *piccoli laboratori di studio delle tradizioni gastronomiche e dei prodotti locali*. La forte vocazione enogastronomica della città di Altamura ha determinato la creazione di un turismo gastronomico mirato alla scoperta dei luoghi, prevalentemente panifici, dove poter gustare le specialità culinarie della zona, in primis il famoso "Pane di Altamura" e gli altri innumerevoli prodotti da forno. Questa tendenza andrebbe sfruttata, non solo continuando a fornire prodotti di eccellente qualità e fattura, ma anche cercando di informare turisti e residenti sulle tradizioni gastronomiche della propria terra, con la riscoperta di ricette tipiche e lo studio delle materie prime locali. In questo modo si può attivare un circolo virtuoso di tutela e valorizzazione del territorio, partendo dalla conoscenza dei suoi valori, delle sue potenzialità. Una funzione sicuramente mancante e che spesso è emersa dal confronto con i cittadini è una scuola dei saperi gastronomici, un centro di ricerca sulle materie prime del territorio e sulla loro trasformazione. Attività che sarebbe quindi volta

alla promozione turistica, ma anche, eventualmente, di vendita diretta dei prodotti. L'idea è quindi quella di stabilire un piccolo laboratorio in cui esperti del campo agricolo e gastronomico possano impartire dimostrazioni pratiche e lezioni sul recupero delle pratiche agroalimentari autoctone e sulla trasformazione alimentare delle materie prime locali, in una visione più ampia di "educazione alimentare".

Un'ulteriore possibilità, complementare a quella appena esposta, è data dalla cosiddetta cucina "collaborativa", progetto di inclusione sociale che prevede il coinvolgimento degli abitanti del centro storico nella conduzione di una piccola attività ristorativa, anche adibita alla preparazione di piatti da asporto. E' il caso del progetto "Cucina Fatù" (nome che si riferisce alla modalità libera di pagamento basata su concetti di fiducia e valutazione soggettiva del giusto prezzo)[63] che, nell'ambito del programma della Regione Puglia "Bollenti Spiriti", ha determinato il recupero di un locale inutilizzato del centro storico di Taranto, trasformato e attrezzato in cucina da strada dai residenti, aiutati da un gruppo di artisti, grafici e progettisti. Nato come un progetto didattico e temporaneo, attorno alla "Cucina Fatù" adesso si è consolidato un gruppo di giovani donne residenti nel centro storico che, sfruttando i costi bassi dell'attività (il locale è di proprietà pubblica), gestisce con successo il laboratorio culinario.

Tali attività sono promosse da un apposito Regolamento regionale[64], e i requisiti prestazionali sono prescritti dal già citato Regolamento del Comune di Altamura, secondo il quale l'attività in oggetto può essere considerata "*esercizio di prodotti tipici*", in quanto mette in vendita prodotti alimentari tipici pugliesi, intesi come prodotti provenienti da aziende agricole e agroalimentari della Regione. Esso prescrive:

- per i soli locali compresi in immobili di epoca anteriore al 1934, è consentito destinare ad attività produttive e di servizio gli ambienti aventi altezza media non inferiore a m 2,50 (con altezza minima non inferiore a m 2 per le coperture inclinate e a m 1,80 per le coperture a volta). I servizi igienici potranno avere altezza media non inferiore a m 2,00;

[63] Disponibile da: http://www.lascuoladibollentispiriti.it/project-work/cucina-fatu

[64] Reg. Regione Puglia 4 febbraio 2015, n.3 (Regolamento attuativo recante norme per lo sviluppo, la promozione e la tutela dell'artigianato pugliese)

per i locali, o parti di essi, non destinati ad attività produttive, è possibile derogare all'altezza media;
- i locali in cui sia previsto l'insediamento di attività produttive alimentari e/o di somministrazione di alimenti e bevande dovranno essere provvisti di attacco idrico fognante alla rete pubblica e servizi igienici non direttamente comunicanti con l'area produttiva o di vendita o di somministrazione;
- gli esercenti sono autorizzati ad allestire aree di vendite o somministrazione esterni su spazi pubblici, nelle vicinanze dell'esercizio, a patto che: a) le attrezzature siano in armonia con il contesto storico-architettonico del centro storico e assicurino la stabilità durante l'esercizio; b) i banchi di esposizione siano costituiti di materiale facilmente lavabile e disinfettabile.
Privilegiati ad accogliere questo tipo di attività sono i sottani che hanno un'ottima interfaccia con uno spazio aperto vivibile e fruibile, che soprattutto abbia la potenzialità di essere allestito con tavoli e sedie per il consumo delle vivande preparate dal laboratorio.

Comune a tutte le funzioni, esclusa la 1.b, è l'eventualità di vendita al pubblico; esse, pertanto, devono rispettare le prescrizioni del Codice del Commercio regionale[65].
Il recupero della città storica così indirizzato, e quindi avente come obiettivo l'autoriciclo di spazi e vani inutilizzati per il reimpianto di attività artigiane autoctone e per la promozione dei prodotti locali, rientra in una strategia più ampia di autosostenibilità a livello locale (Scudo, Caputo & Clementi, 2014); essa appunto prevede degli scenari che permettano a realtà a varie dimensioni, dalla scala microurbana alla bioregione, di sostentarsi autonomamente nella gestione delle risorse in ingresso e in uscita e quindi dal punto di vista energetico, materico, alimentare.

16.2 *Analisi della compatibilità e interventi proposti*

In questo paragrafo, in riferimento all'analisi eseguita nel capitolo precedente, si individueranno le funzioni compatibili con l'offerta prestazionale dei sottani e dello spazio

[65] Legge Regionale 16 aprile 2015, n.24 (Codice del commercio)

aperto con cui si interfacciano. Si individuerà la tipologia ricorrente a cui ogni sottano appartiene, enunceranno i punti di forza e di debolezza di ognuno di essi in maniera da avere un quadro di riferimento per le opportunità e i rischi (una sorta di analisi SWOT applicata alla progettazione urbana sostenibile) derivanti dalla previsione di nuove funzioni per gli spazi in esame.

A) Sottano in claustro Loporcaro, 9

Descrizione tipologica ricorrente
- locale seminterrato composto da più vani, avente attacco idrico e canna fumaria, in stato di conservazione medio

Punti di forza
- ubicazione: si trova nella parte nodale del centro storico, a pochi metri dalla cattedrale;
- fruibilità: conseguenza diretta dell'ubicazione è la facilità di raggiungere il sito;
- spazialità esterna: claustro Loporcaro rappresenta uno spazio urbano davvero interessante, sia grazie alle sue dimensioni generose che al suo buono stato di conservazione;
- predisposizione per fuochi e fornelli;

Punti di debolezza
- accessibilità: mancanza di accessibilità per le persone a mobilità ridotta sia al claustro (anche se vi è lo spazio per l'inserimento, ad esempio, di una rampa), sia al sottano;
- fenomeni macroscopici di alterazione dell'intonaco e di parte della muratura;
- altezza interna (2,36 metri) inferiore a quella minima richiesta.

Proposta di rifunzionalizzazione
Per il sottano in esame si propone la rifunzionalizzazione a piccolo laboratorio culinario, così come descritto al punto 2.c) del precedente paragrafo. La presenza di una cucina, e

quindi della canna fumaria, fa del sottano un possibile luogo di preparazione espressa di piccole leccornie, quali ad esempio la bruschetta di pane di Altamura, oppure le "*frise*" (tipiche ciambelle secche di grano duro, da condire e inumidire al momento del consumo).
La presenza di una tale attività invoglierebbe i turisti, ma anche le persone del posto, a scoprire un percorso al momento avulso da quelli più battuti sia a causa della scarsa accessibilità del claustro, sia per la mancanza di funzioni a carattere "attrattivo". Tale attività può essere condotta sia da un ente pubblico che da un soggetto privato, ma anche in questo l'attività avrebbe interesse pubblico.

Interventi
- rimozione di una parte della pavimentazione: durante l'attività di stoccaggio di materiali da deposito, si è rinvenuta l'esistenza, al di sotto dell'attuale pavimentazione, di uno strato di grosse pietre simili alle chianche che quindi potrebbero essere riscoperte e determinare un aumento dell'altezza interna utile;
- dotazione di un eventuale servoscala meccanico;
- dotazione di un servizio igienico;
- soluzione delle incongruenze presenti sulle murature; rimozione della piastrellatura perimetrale e conseguente rifacimento degli intonaci con l'utilizzo di materiali traspiranti come ad esempio argilla o cocciopesto.

B) Sottano in claustro Inferno, 4

Descrizione tipologica ricorrente
- locale seminterrato composto da unico vano più servizio igienico, in stato di conservazione buono.

Punti di forza

- ubicazione: si trova a ridosso della vecchia cinta muraria, quindi in prossimità dell'extramurale, di conseguenza risulta facile da raggiungere e vi è una notevole disponibilità di aree parcheggio per autovetture;
- fruibilità: il claustro su cui insiste è posto in piano e in continuità con il reticolo stradale interno al centro storico, pertanto è facile da raggiungere anche da persone a mobilità ridotta;
- presenza di servizio igienico;
- spazialità esterna: il claustro su cui affaccia dispone di spazi, seppur limitati, per eventuali attività esterne;
- altezza interna (2,89 m) superiore a quella minima richiesta.

Punti di debolezza
- mancanza di accessibilità al vano principale, vista la presenza dei gradini;
- rapporto aero-illuminante non soddisfacente.

Proposta di rifunzionalizzazione
Il notevole spazio a disposizione e la presenza di un servizio igienico sono elementi che favorirebbero la rifunzionalizzazione del sottano a piccolo laboratorio artigianale, come descritto al punto 2.b) del precedente paragrafo. In particolare è possibile impiantare sia attività di tipo manuale che digitale. Si potrebbe quindi facilmente disporre l'attrezzatura necessaria ed eventualmente ospitare clienti; inoltre risulterebbe rispettata la necessità della presenza di un servizio igienico per i lavoratori.
La viabilità stradale che connette il claustro a quella principale permetterebbe eventuali movimentazioni di carico/scarico merci e attrezzature. Lo spazio esterno potrebbe essere sfruttato come laboratorio didattico-formativo all'aperto.

Interventi
- soluzione del dislivello di ingresso (3 cm) con un raccordo permanente;

- predisposizione di uno spogliatoio (al posto dell'attuale zona cucina) e di un deposito materie prime (al posto dell'attuale stanza posta sul fondo);
- adeguamento del servizio igienico;
- dotare l'attività di una rampa per l'accesso delle PMR di sviluppo lineare non inferiore a 2,85 metri;
- rifacimento degli intonaci utilizzando materiali traspiranti come ad esempio argilla o cocciopesto;
- sostituzione della porta di ingresso.

C1) Sottano in claustro dei Mori, 9

Descrizione tipologica ricorrente
- locale composto da uno o più vani, in cattivo stato di conservazione

Punti di forza
- ubicazione: il claustro su cui insiste è prospiciente un'arteria veicolare principale per la viabilità del centro storico (via Santini);
- caratteri materico-architettonici di interesse: la volta in tufo del secondo vano andrebbe lasciata a vista come esempio di tecnica costruttiva tradizionale;
- spazialità esterna: il claustro di riferimento permette, seppur con spazi limitati, di esercitare eventuali attività all'aperto;
- altezza interna (2,76 m) superiore a quella minima richiesta (limitatamente al primo vano).

Punti di debolezza
- fruibilità: l'accesso al claustro è penalizzato da gradini che risolvono un dislivello di quasi un metro;

- lo stato di conservazione insufficiente ne limita l'utilizzo o determina la necessità di interventi di ristrutturazione importanti;
- rapporto aero-illuminante insufficiente per il secondo vano.

Proposta di rifunzionalizzazione

I parametri ambientali di temperatura e umidità rilevati permettono di osservare come il secondo vano sia predisposto ad accogliere l'attività di stoccaggio di formaggi (o altre tipologie di derrate alimentari equivalenti), come descritto al punto 1.a) del precedente paragrafo. Si tratta quindi di una soluzione che, previe indagini ambientali sulla concentrazione di micro-organismi presenti (Caffarri, 2009), lascerebbe pressoché intatto il secondo vano, la cui elevata umidità e temperatura costante, ben si presta alla maturazione dei formaggi. Il primo vano sarebbe quindi utilizzato come locale di supporto, al quale però va predisposta l'adduzione di acqua potabile per le eventuali operazioni di pulizia delle attrezzature utilizzate.

Interventi

- ripulitura dell'involucro interno del secondo vano da condensa ed efflorescenze superficiali;
- rimozione e rifacimento dell'intonaco nel primo vano;
- dotare l'attività di una rampa per l'accesso delle persone a mobilità ridotta di sviluppo lineare non inferiore a 1,90 metri, eventualmente del tipo modulare rimovibile;
- prevedere un sistema di aerazione controllata, specialmente per il secondo vano;
- sostituzione della porta di ingresso.

C2) Sottano in claustro dei Mori, 11

Descrizione tipologica ricorrente

- locale composto da unico vano ad accessibilità nulla, in stato di conservazione medio

Punti di forza

- ubicazione e spazialità esterna: come per il caso precedente (C1);
- spazio di notevole dimensione;
- altezza interna (2,75 m per il primo vano, 2,5 m per il secondo) uguale o superiore alla minima richiesta.

Punti di debolezza

- accessibilità al claustro e al sottano mancanti, a causa della presenza di due gradinate.

Proposta di rifunzionalizzazione

Il forte dislivello tra il piano di calpestio interno e quello del claustro (1,33 metri), limita notevolmente l'utilizzo di questo locale. La sua ampia spazialità interna e lo stato di conservazione in generale buono, però, striderebbero con un suo eventuale abbandono o disuso, stato in cui riversa attualmente. Si propongono quindi due alternative, che è possibile definire "statiche", di rifunzionalizzazione:

a) deposito e stoccaggio di formaggi/derrate alimentari a servizio complementare dell'altro sottano presente nel claustro, descritto al punto C1). Anche in questo caso i parametri termoigrometrici rilevati sono ideali a tale funzione. Non avrebbe una funzione tale da renderne necessaria l'accessibilità alle PMR, restandone limitato l'accesso ai soli addetti alla movimentazione/stoccaggio;

b) deposito di tini per la maturazione del vino, come punto della rete delle cantine sociali, descritte al punto 2.a) del precedente paragrafo. Come per lo stoccaggio dei formaggi, anche in questo caso i parametri ambientali offerti dal sottano ben si prestano a tale attività. Lo spazio a disposizione è tale da potervi dislocare sia alcuni tini in legno o acciaio, sia scaffali con bottiglie. La movimentazione tra sottano e strada principale (via Santini) dovrebbe riguardare ovviamente solo le bottiglie, rammentando il notevole doppio dislivello presente.

Interventi

Per entrambe le alternative gli interventi necessari si limiterebbero, previo controllo della presenza non eccessiva di micro-organismi:
- alla sostituzione della porta di ingresso;
- alla previsione di un sistema di aerazione controllata, specialmente nel caso dell'alternativa a);
- limitatamente all'alternativa b), alla presenza di un punto di adduzione di acqua potabile per il lavaggio delle attrezzature e dei recipienti.

D) Sottano piazza Marconi, 37

Descrizione tipologica ricorrente
- locale composto da unico vano ad accessibilità insufficiente, in buono stato di conservazione

Punti di forza
- ubicazione: è prospiciente uno spazio urbano vitale, raggiungibile anche dalla viabilità veicolare; vicinanza ai parcheggi;
- spazialità esterna: la piazza su cui affaccia ha notevoli dimensioni e spazi destinabili ad eventuali attività all'aperto, previa regolamentazione della differenziazione degli usi su di essa;
- altezza interna (3,36 m) molto superiore a quella minima richiesta; possibilità di inserire un soppalco.

Punti di debolezza
- la presenza dei gradini all'ingresso ne determinano uno stato di accessibilità insufficiente (0,54 m di dislivello);

Proposta di rifunzionalizzazione

Tra i sottani presi in esame, quello in esame offre la migliore fruibilità esterna sia per pedoni che per la viabilità carrabile. Se a questo si aggiunge l'assenza di un servizio igienico, nonché di un punto di adduzione di acqua potabile, la funzione che meglio si addice a rifunzionalizzare questo locale è quella di "ecopunto", come descritto al punto 1.b) del precedente paragrafo. L'ampia spazialità interna permette infatti di prevedere la presenza di grossi contenitori per i rifiuti differenziati, mentre la possibilità per mezzi, anche di grossa dimensione, di avvicinarsi all'ingresso, rappresenta un ulteriore vantaggio. E' possibile prevedere che tale attività abbia un funzionamento diurno, con il locale aperto, ed uno notturno, a locale chiuso, con delle bocchette che convogliano i rifiuti dall'esterno verso gli appositi contenitori.

Interventi
- sostituzione della porta di ingresso con previsione della presenza di bocchette per il convogliamento dei rifiuti all'interno dei contenitori;
- eventuale rampa per l'accesso delle PMR durante l'apertura diurna con sviluppo lineare non inferiore a 2,70 metri.

E) Sottano in via Falconi, 6

Descrizione tipologica ricorrente
- locale composto da unico vano più interrato, in stato di conservazione medio

Punti di forza
- ubicazione: ha l'ingresso su un'arteria principale della viabilità interna del centro storico (via Falconi);
- fruibilità: il piano di calpestio interno è posto a 15 centimetri sotto il piano stradale, quindi presenta un dislivello facilmente risolvibile;
- altezza interna (3,00 m) superiore a quella minima richiesta.

Punti di debolezza

- stato del piano interrato da valutare, ma di cui si presume un cattivo stato di conservazione;
- spazialità esterna: mancanza di spazio all'aperto per eventuali attività legate al sottano.

Proposta di rifunzionalizzazione

Considerato che il piano interrato, secondo un esame visivo attraverso la botola che ne permette l'accesso, non sembra versare in un buono stato di conservazione ed avere un'altezza probabilmente intorno a 1,50 metri, sembra impossibile utilizzare tale vano ai fini della rifunzionalizzazione. Di contro, la superficie del vano principale, la presenza di un servizio igienico e l'accesso pressoché in piano con il livello stradale, sono elementi che favoriscono la proposta di piccolo laboratorio artigianale, come descritto al punto 2.b) del paragrafo precedente.

Interventi

- adeguamento del servizio igienico;
- rifacimento degli intonaci in materiali traspiranti come ad esempio argilla o cocciopesto;
- messa in sicurezza della botola di accesso al piano interrato.

F) Sottano in via Mandolla, 12

Descrizione tipologica ricorrente

- locale composto da più vani con cantina, ad accessibilità nulla, avente attacco idrico e servizio igienico, stato di conservazione buono

Punti di forza

- spazio di notevole dimensione;
- altezza interna (3,50 m) notevolmente superiore a quella minima richiesta.

Punti di debolezza

- mancanza di accessibilità dovuta al dislivello di 1 metro, risolto con gradini;
- stato del piano interrato da valutare, ma di cui si presume un cattivo stato di conservazione;
- rapporto aero-illuminante non soddisfacente;
- spazialità esterna: limitato spazio all'aperto, da condividere con la viabilità pedonale.

Proposta di rifunzionalizzazione

Muovendo dalle considerazioni relative ai punti di debolezza del sottano ed, in particolare, avendo rilevato dalla planimetria catastale che il vano interrato (attualmente non accessibile) ha una superficie molto ampia (circa 36 mq), la funzione che meglio si addice all'articolazione spaziale e alla dotazione prestazionale del sottano in esame è la piccola cantina, come descritto al punto 2.a) del paragrafo precedente.

Ferma restando l'impossibilità di rendere accessibile anche soltanto il vano principale (il dislivello di 1 metro comporterebbe la presenza di una rampa con sviluppo lineare non inferiore a 5 metri), se non con un servoscala meccanico, i vari spazi di cui il sottano si compone ben si addicono alla suddetta funzione. La presenza del vano interrato, di tali dimensioni, fa comunque ipotizzare una sua utilizzazione a servizio degli altri due vani principali. Anche la presenza del servizio igienico favorisce tale previsione. Il punto debole rappresentato dalla scarsa illuminazione naturale non inficia la funzione di stoccaggio dei vini, che anzi ben si sposa con una tale situazione ambientale.

Interventi

- eventuale dotazione di servoscala meccanico;
- eventuale recupero del vano interrato non accessibile;
- dotazione di un sistema di aerazione controllata, per garantire il ricambio d'aria minimo.

Sezione VI – Conclusioni

Risultati ottenuti

La tesi, nella sua articolazione tra analisi delle teorie, delle evoluzioni concettuali e del caso studio, ha ottenuto risultati, che potremmo definire "incrementali".

Un primo risultato è stato la approfondita conoscenza del centro storico di Altamura che, ferme restando le sue peculiarità morfologiche, storiche e urbanistiche, rappresenta un campione valido per la lettura dei centri storici medievali pugliesi dell'entroterra. Da questa conoscenza si è tratta un duplice livello di approfondimento:

- una classificazione degli spazi aperti e un loro profilo prestazionale, dal punto di vista materico, geometrico e ambientale;
- una mappatura delle emergenze architettoniche, qui intese come gli spazi "inerti" ai piani bassi degli edifici, rimasti inutilizzati o addirittura abbandonati.

Già questa sorta di censimento potrebbe fornire all'amministrazione comunale di Altamura uno strumento per orientare le proprie politiche e strategie di recupero del degrado urbano. Potrebbe risultare utile anche come impostazione dell'analisi di altri centri medievali, come già accennato.

Un secondo risultato è stata la definizione di funzioni compatibili con il sistema diffuso di spazi aperti e "inerti" capaci di riattivarli e di conseguenza produrre una rigenerazione urbana diffusa, che si differenzia dagli interventi tipici di recupero di un edificio, di ripavimentazione di strade e piazze o di dotazione di arredi urbani. L'elenco di funzioni è stato redatto a partire da una duplice analisi:

- un'analisi di suscettività, che ha verificato l'offerta prestazionale sia degli spazi aperti che di quelli all'interno degli edifici;
- una successiva analisi di appetività, cioè la compatibilità delle funzioni proposte con l'offerta prestazionale precedentemente rilevata, e le conseguenti proposte di intervento per l'adattamento alle funzioni stesse.

Anche in questo caso si tratta di uno strumento valido per le amministrazioni, per i tecnici ma anche per i proprietari di spazi "inerti" nei centri storici, che quindi hanno a

disposizione una metodologia di valutazione dei limiti e delle possibilità relativi alla rifunzionalizzazione di parti del centro storico.

Risultato indiretto della ricerca, ma non meno importante, è avere la potenzialità di suscitare uno spirito di consapevolezza, nell'amministrazione e nei cittadini tutti, nei confronti della tematica del degrado e dell'abbandono del centro storico di Altamura, e di tutti i centri storici affetti dai medesimi problemi in generale.

Potenzialità di incentivazione e sviluppo della ricerca

Il lavoro qui presentato non ha la presunzione di essere completo ed esaustivo. Infatti la ricerca, per limiti tecnici e temporali, ha lo scopo di dimostrare l'esistenza di una metodologia di analisi del degrado del centro storico, secondo un approccio teorico e prestazionale, e di proporre una soluzione, quella della rifunzionalizzazione. Si è ovviamente a conoscenza che il rilievo dei parametri ambientali è un'attività che ha una certa durata nel tempo, che necessita di una strumentazione professionale e che le deduzioni che ne seguono vanno poi confermate con simulazioni digitali e in situ.

Una campagna più approfondita di rilievi, ad esempio, integrerebbe e completerebbe quello che la presente ricerca rappresenta, una bozza di intenti, un'impostazione metodologica che, ad ogni modo, ha dato origine a delle considerazioni e – si spera – un dibattito nella comunità.

Per il fattivo funzionamento delle proposte funzionali e per la loro attivazione pratica, i proprietari da soli non possono farcela. E' sempre l'intervento dell'amministrazione a decretare, sia politicamente che economicamente, il successo di un'iniziativa di respiro urbano. Da parte sua, infatti, il Comune, sulla scia di quello che la Regione Puglia alacremente da anni sta facendo, dovrebbe agevolare tutti quegli individui che, mediante la propria attività, recuperano parti della città, specie se quella storica, e danno un contributo alla comunità tutta. Un esempio di agevolazione potrebbe essere la defiscalizzazione parziale o totale delle attività artigianali che si svolgono nel centro storico, oppure concedere deroghe più marcate ai regolamenti edilizi, oppure sgravare dai costi

amministrativi per gli interventi di ristrutturazione. Il Comune dovrebbe essere attore co-protagonista di questa attività, puntando verso la cosiddetta strategia del "win-win", dove entrambe le parti ricavano qualcosa. A tal fine si può pensare anche a contratti di comodato d'uso dei sottani, laddove i proprietari siano inerti (un po' come gli spazi) ed è innegabile che ve ne siano tanti.

Considerazioni finali

Agire sul centro storico significa agire non soltanto sulla globalità dell'organizzazione dello spazio urbano, ma anche sull'immagine della città, sul senso che la città ha per i suoi abitanti e per i suoi consumatori. Finché il centro storico rimane, pur nelle sue restaurate qualità estetiche, un contenitore di vecchie povertà, ereditate generazionalmente ed aggravate dal progressivo sfilacciarsi delle reti di solidarietà primaria, e di nuove povertà perché il suo degrado favorisce l'insediamento di quei nuovi soggetti urbani (immigrati clandestini o irregolari), finché il centro storico si offre come territorio privilegiato dell'economia informale e del lavoro nero, finché il centro storico conserva aree sottratte al controllo statuale del territorio, ospitando nuclei di attività illecite o criminali, esso rimane un "buco nero" dello sviluppo urbano.

Senza politiche economiche mirate a riqualificare il mercato del lavoro urbano e senza politiche di contrasto efficace della criminalità diffusa, le politiche culturali da sole rischiano di avere un effetto semplicemente cosmetico (Mazzette & Sgroi, 2007).

Bibliografia generale

Questa bibliografia non intende essere esaustiva per tutti gli argomenti trattati. Essa ha però rappresentato uno strumento essenziale per orientare le conoscenze di base e specifiche.

Abis, E. (cur.) (2015). *Paesaggio storico urbano: progetto e qualità per il castello di Cagliari*. Roma: Gangemi

ABMC (1995). *Altamura. Rivista storica bollettino dell'Archivio Biblioteca Museo Civico.* n.36. Bari: Edizioni di pagina

Albrecht, B., Magrin, A. (2015). *Esportare il centro storico.* Catalogo della Triennale di Milano, 2015. Rimini: Guaraldi

Alexander, C. (1977). *A pattern language*. New York: Oxford University Press

Angelastri, M., (1990). *Altamura, segni e percorsi di un'evoluzione urbana*. Altamura: Torre di nebbia

Antonietti, R., Corò, G., Gambarotto, F. (2015). *Uscire dalla crisi. Città, comunità, specializzazioni intelligenti*. Milano: Franco Angeli

Appleyard, D., Lynch, K., Myer, R. (1964). *The view from the road*. Cambridge: MIT Press

Argan, G.C. (1986). "Beni culturali, ma di chi?" In *Insegnare*, a. II, n. 7-8, luglio-agosto 1986, pp. 7-9

Argenti, M. (2003). "Note sull'architettura ipogea". In *Abstract del Master post-universitario "Il progetto dello spazio pubblico"*. Università degli Studi di Pisa, Lucca

Arienzo, A. (2013). *La governance*. Roma: Ediesse

Aristone, O., Palazzo, A.L. (2000). *Città storiche. Interventi per il riuso*. Milano: IlSole24Ore

Armondi, S. (2013, maggio). "Wilderness e transizione postmetropolitana dei territori" In *Atti della XVI Conferenza della SIU "Urbanistica per una diversa crescita"*. Napoli. Disponibile da:
https://issuu.com/planumnet/docs/atti_xvi_conferenza_siu_by_planum_n_794d7eabca3195/5

Arnstein, S. (1969). "A ladder of citizen participation", in *Journal of American Institute of*

Planning, vol. 35, n. 4, pp. 216-224

Attaianese, E. (1997). *La città malata. Principi ergonomici per il recupero dell'ambiente urbano* Napoli: Liguori

Atkinson, R. (cur.) (2005). *Thematic strategy on the urban environment*, Report of the academic sector, Bristol: Eura-UWE

AUDIS (2010). *Monitoraggio della rigenerazione urbana attraverso indicatori condivisi*. Disponibile da: http://www.audis.it/index.html?pg=12&sub=38&id=11&y=&origine=advsrc&id_box=pubb

Avanza, F., Calchi Novati, S., Conta, S., De Munari, S. (1991). *Progettare il sottosuolo*. Milano: Franco Angeli

Avrami, E., Mason, R., Torre, M. de la (cur.) (2000). *Values and heritage conservation*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute

Bateson, G. (1976). *Verso un'ecologia della mente*. Milano: Adelphi

Bauman, Z. (2005). *Globalizzazione e glocalizzazione*. Roma: Armando

Beer, A.R., Higgins, C. (1990). *Environmental planning for site development. A manual for sustainable local planning and design*. Londra: Routledge

Beguinot, C., De Meo, P. (1971). *Il centro antico di Napoli*, Napoli: ESI

Benjamin, W. (2000). *I passages di Parigi* (E. Ganni, trad.). Torino: Einaudi

Benvenuti, F. (1997). "Introduzione" In Caia, G., Ghetti, G. (cur.) *La tutela dei centri storici*. Torino: Giappichelli

Berloco, A., Picerno, V. (2002). *Altamura antica, percorsi di storie e immagini*. Altamura: Artigiangrafica

Bernardini, E., Cascella, S. (2011, marzo). "La rigenerazione urbana nell'esperienza pugliese". In *Atti della XIV Conferenza della SIU*. Torino. Disponibile da: http://siu.bedita.net/download/bernardini Cascella-pdf

Biasutti, R. (1962). *Il paesaggio terrestre*. Torino: UTET

Bosselmann, P. (1998). *Representation of places: reality and realism in city design.* Berkeley: University of California Press

Bradaschia, M. (1996). *Memoria piano progetto. Architettura e tecniche per i centri storici*. Bari: Laterza

Branzi, A. (2005, febbraio). "Per un'architettura enzimatica". *Domus*, n.878, pp. 48-49

Bravo, L., Mingucci, R. (2008). "Centri storici. Evoluzione normativa e modelli di rappresentazione". In *DISEGNARECON*, vol.1, n.2. Disponibile da: http://disegnarecon.unibo.it/article/view/1372

Brunetti, G.L. (1998). *Ruolo degli spazi di transizione microclimatica nei sistemi insediativi urbani. Aspetti semantici e funzionali*. Tesi di Laurea, Politecnico di Milano

Cabassi, G., Francolino, S., Barzaghi, S., Cattaneo T.M.P. (2014). *Linee guida per la trasformazione casearia su piccola scala*. CRA-FLC, Lodi

Caffarri, E. (2009). *Studio della maturazione di formaggi pecorino stagionati in stabilimento e in grotta*. Tesi di Laurea. Università di Bologna

Calace, F. (2013, ottobre). "Qualità della filiera della pianificazione. Note sull'esperienza pugliese". In *Atti del XXVIII Congresso INU*. Salerno

Capasso, L., Basti, A., Savino, A., Flacco, M.E., Manzoli, L. D'Alessandro, D. (2014). "Semi-basements used as dwellings: hygienic considerations and analysis of the regulations". In *Annali di igiene: medicina preventiva e di comunità*, n.26, pp. 3-9

Capra, F. (1997). *La rete della vita*. Milano: Rizzoli

Careri, F. (2006). *Walkscapes*. Torino: Einaudi

Carta, M. (1999). *L'armatura culturale del territorio: il patrimonio culturale come matrice di identità e strumento di sviluppo*. Milano: Franco Angeli

Carta, M. (2015). "Iper-strategie del riciclo: Cityperforming protocol". In Carta, M., Lino, B. (cur.) *Urban hyper-metabolism*. Ariccia: Aracne

Carta, M., Lino, B. (cur.) (2015). *Urban hyper-metabolism*. Ariccia: Aracne

Carullo, S. (cur.) (2006, maggio). Atti del convegno *Spazi aperti nei contesti storici*, Associazione Nazionale Centri Storico-Artistici, Bergamo.

Castells, M. (2004). *La città delle reti*. Venezia: Marsilio

Cattano, G. (1994). *Tecnologie per l'architettura ipogea*. Tesi di Laurea, Politecnico di Torino

Celotto, C. (2012). *O' vascio. Breve storia dei "bassi" napoletani*. Napoli: Intra Moenia

Cencini, C. (2009). “Il patrimonio ambientale. La piattaforma della territorializzazione” In Mautone, M., Ronza, M. (cur.). *Patrimonio culturale e paesaggio, un approccio di filiera per la progettualità territoriale*. Roma: Gangemi

Centoducati, M. (1982). “Lo sviluppo urbanistico post-unitario di Altamura”. In ABMC *Altamura. Rivista storica bollettino dell’Archivio Biblioteca Museo Civico*, n. 23-24. Bari: Edizioni di pagina

Centoducati, M. (1988). “Altamura medievale: preesistenze e sviluppo urbano”. In ABMC *Altamura. Rivista storica bollettino dell’Archivio Biblioteca Museo Civico*, n. 29-30. Bari: Edizioni di pagina

Centoducati, M., Losurdo, V. (1999). *Altamura. Lo sviluppo della città dal secolo XIII al XIX in relazione agli avvenimenti economici, politici e sociali*, Altamura: ARSA

Centoducati, M. (2001). “Sviluppo urbanistico di Altamura nel XIII secolo”. In ABMC *Altamura. Rivista storica bollettino dell’Archivio Biblioteca Museo Civico*, n. 42. Bari: Edizioni di pagina

Cerroni, F. (2005). *Strumenti per la tutela e gestione ecoefficiente dei nuclei insediativi ad elevata qualità ambientale, storica e paesistica*. Tesi di Dottorato, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”

Cerroni, F. (2010). *Progettare il costruito. Tecnologie per la riqualificazione sostenibile dei siti ad elevata qualità storica e ambientale*. Roma: Gangemi

Cherubini, C., Reina, A., Bruno, D. (2007). “Le rocce tenere del Salento: proposta di classificazione con l’uso delle caratteristiche tecniche e meccaniche”. In *Geologi e territorio*, n.2, pp. 37-47

Chermayeff, S., Alexander, C. (1968). *Spazio di relazione e spazio privato: verso una nuova architettura umanistica*. Milano: Il Saggiatore

Chiodi, S. (2013, maggio). “Spazio pubblico e sicurezza. Le relazioni tra la pianificazione urbanistica e la prevenzione del crimine”. In *Atti della XVI Conferenza Nazionale SIU*. Napoli

Choay, F. (1995). *L’allegoria del patrimonio*. Roma: Officina

Ciccimarra, V. (2012). *Il libro illustrato dei mestieri tradizionali di Altamura*. Altamura: LAB

Cirasa, M. (2011). *Il recupero degli spazi aperti di relazione nei centri storici minori: aspetti bioclimatici e innovazione tecnologica*. Roma: Gangemi

Ciribini, G. (1969, novembre). "Dal performance design alla strategia dei componenti". In *Casabella*, n.342, pp. 40-44

Commissione delle Comunità Europee – EU (2004). *Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano*, Bruxelles, COM(2004)60

Commissione delle Comunità Europee – EU (2009). *Libro bianco – L'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione* europeo, Bruxelles, COM(2009)147 bozza

Corradi, V., Tacchi, E.M. (2009). *Per uno sviluppo locale sostenibile. Ambiente, territorio e società bresciana*. Milano: Franco Angeli

Cozzo, C. (2009). *Il manuale di recupero del centro storico di Altamura. Metodologie e applicazioni*. Tesi di laurea, Università degli Studi della Basilicata, Potenza

Crespi, L. (2008). "L'allestimento ai tempi del viandante" In La Rocca, F., Valente, R. (cur.) *Lo sguardo e l'identità. Riflessioni sui sistemi dei luoghi e degli oggetti*. Firenze: Alinea

Cullen, G. (1976). *Il paesaggio urbano. Morfologia e progettazione*. Bologna: Calderini

D'Albergo, E., Segatori, R. (2012). *Governance e partecipazione politica. Teorie e ricerche sociologiche*. Milano: Franco Angeli

De Carlo, G. (2013). *L'architettura della partecipazione*. Macerata: Quodilbet

De Cesaris, A. (2002). *Lo spessore del suolo parte di città*. Roma: Palombi

Deleuze, G., Guattari, F. (2003). *Millepiani. Capitalismo e schizofrenia*. Roma: Castelvecchi

De Matteis, M. (2012). *Rigenerazione urbana e social housing. Un confronto tra Venezia e Seoul in un'esperienza formativa*. Venezia: IUAV

De Mulder, E.F.J. (2014, settembre). "Underground urban development. An overview". In *Atti del XII Congresso della IAEG*. Torino

Dessì, V. (2007). *Progettare il comfort urbano. Soluzioni per un'integrazione tra società e territorio*. Napoli: Sistemi Editoriali

Dessì, V. (2015). "Il controllo dei materiali urbani per il miglioramento del comfort termico". In Trombadore, A. *Mediterranean smart cities. Innovazione tecnologica ed ecoefficienza nella gestione dei processi di trasformazione urbana*. Firenze: Altralinea

Devoto, G., Oli, G.C. (1967). *Vocabolario illustrato della lingua italiana*. Milano: Le Monnier

Di Matteo, G. (2008). "Il valore intrinseco dei beni culturali" In Atti del Convegno *Le rotte dei misteri. La cultura mediterranea da Dioniso al Crocifisso*. Panzano in Chianti: Feeria

Di Sivo, M., Schiavone, E., Tambasco, M. (2005). *Barriere architettoniche. Guida al progetto di accessibilità e sicurezza dell'ambiente costruito*. Firenze: Alinea

D'Onofrio, R., Talia, M. (2015). *La rigenerazione urbana alla prova*. Milano: Franco Angeli

Egan, M.D. (1988). *Architectural acoustics*. New York: McGraw Hill

Elia, A.P. (1995). "La riqualificazione ambientale nei centri minori della Valle d'Itria". In Donato, F., Marano, A. (cur.) *Concetti di prodotto per gli interventi di qualificazione ambientale*. Pescara: Poman Poligrafica Mancini

Esposito, M.A., (2004), "La rete di ricerca Histocity per lo sviluppo sostenibile delle città storiche europee", in Deplano, G., (cur.) *Politiche e strumenti per il recupero urbano*. Monfalcone: Edicom

Faccia, M., Cocca, C., Di Luccia, A. (2004). "Il formaggio canestrato pugliese: stato dell'arte e prospettiva di una piccola dop". In *Scienza e tecnica lattiero-casearia*, n. 55 (6), pp. 423-441

Fantini, S. (2015). "Il centro storico come bene paesaggistico a valenza culturale " In *Aedon. Rivista di arti e diritto on line*, n. 2, 2015. Disponibile da: http://www.aedon.mulino.it/archivio/2015/2/fantini.htm

Ferlaino, F. (cur.) (2010). *Strumenti per la valutazione ambientale della città e del territorio*. Milano: Franco Angeli

Ferrucci, L. (2015). "Le potenzialità economiche dei centri storici" In *Aedon. Rivista di arti e diritto on line*, n. 2, 2015. Disponibile da: http://www.aedon.mulino.it/archivio/2015/2/ferrucci.htm

Fiacchino, D. (2008). *La progettazione di impianti per l'affinamento di prodotti agro-alimentari tradizionali della montagna. Il caso delle cantine IREALP di Chiuro*. Tesi di Laurea, Università degli Studi di Milano

Francini, M., Colucci, M., Palermo, A., Viapiana, M.F. (2012). *I centri storici minori. Strategie di rigenerazione funzionale*. Milano: Franco Angeli

Frizzale, F. (2011). *Proposta metodologica per il manuale di recupero del centro storico di*

Altamura. Tesi di Laurea, Politecnico di Bari

Gabrielli, B. (2005). "Dal rinnovamento alla rigenerazione urbana", in Alcozer, F., Gabrielli, B., Gastaldi, F. (cur.) (2004). *+Città*. Catalogo della mostra nell'ambito di Genova 2004, Firenze: Alinea

Gagliardi, C.M.R., Tourinho Baptista, D.M., Ricci, M. (cur.) (2013). *Recupero dei centri storici. Brasile e Italia: esperienze a confronto*. Roma: Gangemi

Gardini, A. (2012). *Abitare ai margini della città. Trasformazione dei modelli insediativi residenziali moderni*. Trento: Tangram

Garsia, L. (2015). *Abitare la rigenerazione urbana. La misura della città e della casa nel XXI secolo*. Roma: Gangemi

Gehl (1991). *Vita in città. Spazio urbano e relazioni sociali*. (Borghi, A., trad.). Santarcangelo di Romagna: Maggioli

Ghedini, F., Rosada, G. (1993). *Il sottosuolo nel mondo antico*. Treviso: Canova

Gold A. (1975). "Welfare economics of historical preservation", *Connecticut law review*, n.8, pp. 348-369

Gregotti, V., Boeri, S. (2006, settembre). "Gli enzimi dell'architettura". In *Domus*, n.895, pp. 98-103

Grosso, M. (2008). *Il raffrescamento passivo degli edifici in zone a clima temperato*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli

Guidicini, P. (1998). *Nuovo manuale per le ricerche sociali sul territorio*. Milano: Franco Angeli

Guidoni, E. (1979). "La componente urbanistica islamica nella formazione delle città italiane". In Gabrielli, F., Scerrato, U. *Gli arabi in Italia*. Milano: Garzanti Scheiwiller

Haaland, T. (2007). *Strolling the streets of modernity: experiences of flanerie and cityscapes in Italian postwar film*. Tesi di Dottorato, Indiana University, Bloomington, USA. Disponibile da: https://scholarworks.iu.edu/dspace/bitstream/handle/2022/7690/umi-indiana-1908.pdf?sequence=1

Hale R.D. (1978). "Economics aspects of historic preservation", *Journal of Cultural Economics*, vol 2, n.2, pp 43-53

Hannerz, U. (1992). *Esplorare la città. Antropologia della vita urbana*. Bologna: Il Mulino

Heers, J. (1995). *La città nel medioevo in occidente: paesaggi, poteri e conflitti*. Milano: JacaBook

Jacobs, J. (2009). *Vita e morte delle grandi città* (Scattone, G. trad.). Torino: Einaudi

Hoekstra, A.Y. et al. (2011). *The water footprint assessment manual. Setting the global standard.* Londra: Earthscan

Ippolito, M.A. (2014). *Spazi urbani aperti. Strumenti e metodi di analisi per la progettazione sostenibile*. Milano: Franco Angeli

ISPRA (2015). *Il consumo di suolo in Italia. Rapporto 2013/14*

ISTAT (2013). *Rapporto Bes 2013: il benessere equo e sostenibile in Italia*.

Krier, L. (1982). *Lo spazio della città*. Milano: CLUP

Kushner, M. (2015). *La forma del futuro. Cento edifici che cambieranno la nostra vita*. Milano: Rizzoli

Lauria, M. (cur.) (2008). *Che fine hanno fatto i centri storici minori?*. Atti del seminario di studi, Università Mediterranea, Reggio Calabria, 27 marzo 2008

LDIAI (2007, ottobre). "Percezione dinamica dello spazio urbano". In *Conferenza sullo spazio urbano*. Foligno. Disponibile da: http://www.ldiai.it/web/index.php?option=com_content&task=view&id=58&itemide=94

Lecca, M., (2004). "Il recupero dei centri storici come progetto locale sostenibile", in Deplano, G. (cur.). *Politiche e strumenti per il recupero urbano*. Monfalcone: Edicom

Leon, A.F., Tuccini, V. (2011). "La dimensione economica del patrimonio culturale" In Barbati, C., Cammelli, M., Sciullo, G. *Diritto e gestione dei beni culturali*. Bologna: Il Mulino

Lombardini, G. (2013, ottobre). "Resilienza e regione urbana: sfide e opportunità per la pianificazione di scala intermedia". In *Atti del XXVIII Congresso INU*. Salerno

Lucarelli, A., Proto, M. (cur.) (1998). *La puglia nella rivoluzione napoletana del 1799*. Manduria: Lacaita

Lynch, K. (1962). *Site planning*. Cambridge: MIT Press

Lynch, K. (1964). *L'immagine della città*. Venezia: Marsilio

Lynch, K. (1990). *Progettare la città*. Milano: ETAS

Maldonado, T. (1995). *Che cos'è un intellettuale? Avventure e disavventure di un ruolo*. Milano: Feltrinelli

Martincigh, L. (1977). "Norme e tecniche pro e contro la città" In Boaga, G. (cur.) *Habitat Industria Energia. Analisi della ideologia dell'habitat come continuum temporale*. Roma: Officina

Martingich, L. (1979). "Le variazioni di destinazione d'uso e la configurazione degli edifici esistenti" In Boaga, G. (cur.) *Tecnologie del recupero edilizio. Il recupero e impiego alternativo delle strutture edilizie esistenti.* Roma: T.d. A. - A.N.I.A.I.

Martincigh, L. (2009). "Linee guida per il progetto della mobilità". In Amirante, M.I. (cur.) *Effettocittà stare vs transitare. La riqualificazione dell'area dismessa di Napoli est*. Firenze: Alinea

Martincigh, L. (2012). *Strumenti di intervento per la riqualificazione urbana: la complessità dell'ambiente stradale*. Roma: Gangemi

Mazzette, A., Sgroi, E. (2007). *La metropoli consumata: antropologie, architetture, politiche, cittadinanze*. Milano: Franco Angeli

Melandri, E. (2004). *La pianificazione del traffico urbano ed extraurbano nella dottrina e nella legislazione*. Matelica: Halley

Miarelli Mariani, G. (1974). *Centri storici. Problemi duraturi, aspetti mutevoli*. Roma: Bonsignori

Mairelli Mariani, G. (1993). *Centri storici, note sul tema*. Roma: Bonsignori

Mossetto, G., Vecco, M. (2001). *Economia del patrimonio monumentale*. Milano: Franco Angeli

Murakami, H. (2008). *Kafka sulla spiaggia*. (Amitrano, G. trad.). Torino: Einaudi

Musco, F. (2009). *Rigenerazione urbana e sostenibilità*, Milano: Franco Angeli

Natale, A. (2004). *I requisiti di manutenibilità nel progetto di recupero. Il caso del centro storico di Altamura*. Tesi di Laurea, Politecnico di Bari

Nikolopoulou, M. (cur.) (2004). *Designing open spaces in the urban environment: a bioclimatic approach*. Attiki: CRES

Notario, L. (2003). *Tecnologie e prestazioni degli organismi edilizi del centro storico di Altamura*. Tesi di Laurea, Politecnico di Bari

Nuvolati, G., Piselli, F. (cur.) (2009). *La città: bisogni, desideri, diritti. La città diffusa: stili di vita e popolazioni metropolitane*. Milano: Franco Angeli

OCSE (2001). *Cities for citizens. Improving metropolitan governance*, Paris: OECD

Olcese, G, Soranna, G. (2013). "I palmenti dell'Italia centro meridionale. Studio storcio-archeologico, topografico e archeobotanico". In *Atti del convegno "Immensa Aequora"*, Roma, pp. 307-314

Olivetti, M.L., Lambertini, A., Metta, A. (2013). *Città pubblica/Paesaggi comuni*. Roma: Gangemi

Pahl, R. (1977). "Save our cities" in *The Architect Journal*, vol. 165, n. 7, pp. 295-298

Pedretti, B. (1997). "La democratizzazione estetica". In Pedretti, B. (cur.). *Il progetto del passato: memoria, conservazione, restauro, architettura*. Milano: Mondadori

Perulli, P. (2007). *La città. La società europea nello spazio globale*. Milano: Mondadori

Pigafetta, G. (2005). *Architettura dell'imitazione: teoria dell'arte e architettura tra XV e XX secolo*. Firenze: Alinea

Pirlone. F. (2013, ottobre). "Rifiuti, resilienza e rigenerazione". In *Atti del XXVIII Congresso nazionale INU*. Salerno

Poli, M. (cur.) (2005, gennaio). "OMA, sotto sotto…". In *Domus*, n. 877, pp. 64-69

Portas, N. (2004). "Rigenerazione e progetto urbano" In Alcozer, F., Gabrielli, B., Gastaldi, F. (cur.) (2004). *+Città*. Catalogo della mostra nell'ambito di Genova 2004, Firenze: Alinea

Poulot, D. (1997). *Musée, nation, patrimoine: 1789-1815*. Parigi: Gallimard

Pupillo, G. (1988). "Costruzioni edilizie ed espansione urbana in Altamura tra XIII e XV secolo". In ABMC. *Altamura. Rivista storica bollettino dell'Archivio Biblioteca Museo Civico,* n. 29-30. Bari: Edizioni di pagina

Pupillo, G. (cur.)(1993). *Ottavio Serena. Altamura nel 1799*. Cassano delle Murge: Peucetia

Raitano, M. (2006, aprile). "La dimensione ipogea nel progetto contemporaneo". In *Industria delle costruzioni*, n. 388, pp. 4-5

Reale, A. (2008). *Densità città residenza. Tecniche di densificazione e strategie anti-sprawl*.

Roma: Gangemi

Riegl, A., (1981). "Il culto moderno dei monumenti". In Emiliani, A., *Chiesa, Città, Campagna; il patrimonio artistico e storico e l'organizzazione del territorio della chiesa.* Bologna: Alfa

Rogers, R., Gumuchdjian, P. (1997). *Città per un piccolo pianeta*. Roma: Kappa

Rogora, A. (1997). *Luce naturale e progetto*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli

Rogora, A. (2003). *Architettura e bioclimatica. La rappresentazione dell'energia nel progetto*. Napoli: Sistemi Editoriali

Rogora, A. (2008). "Analisi e rappresentazione energetica per il progetto degli spazi aperti". In Amirante, M.I. (cur.) *Effetto città stare vs transitare: la riqualificazione dell'area dismessa di Napoli est.* Firenze: Alinea

Rogora, A., Dessì, V. (2005). *Il comfort ambientale negli spazi aperti*. Monfalcone: Edicom

Ruskin, J. (1982). *Le sette lampade dell'architettura*. Milano: JacaBook

Sanapo, M. (2001). "I centri storici come beni culturali: un percorso difficile", In *Aedon. Rivista di arti e diritto on line*, n.2, 2001. Disponibile da: http://www.aedon.mulino.it/archivio/2001/2/sanapo.htm

Sassen, S. (1997). *Le città nell'economia globale*. Bologna: Il Mulino

Sassen, S. (2006). "Perché la città è importante" In *Città. Architettura e società*, Catalogo della X Mostra Internazionale di Architettura. Venezia: Marsilio

Sbordone, M.A., Veneziano, R. (2007). *Designscape: progettare per i paesaggi produttivi*. Firenze: Alinea

Scalora, G. (2013). *Itinerari per la conoscenza del paesaggio urbano. Percezione e narrazione degli spazi*. Palermo: LetteraVentidue

Scandurra, F. (1995). *L'ambiente dell'uomo. Verso il progetto della città sostenibile*, Milano: ETAS

Scoca, F.G., D'Orsogna, D. (1996). "Centri storici, problema irrisolto" In AA.VV., *Scritti in onore di Alberto Predieri*. Milano: Giuffrè

Sculli, O. (2002). *I palmenti di Ferruzzano. Archeologia del vino e testimonianza di cultura materiale in un territorio della Calabria meridionale.* Firenze: Palazzo Spinelli

Scudo, G., Caputo, P., Clementi, M. (2014). "Metodi e strumenti per l'elaborazione di scenari di autosostenibilità nel progetto locale" In Ferraresi, G. (cur.) *Il progetto di territorio, oltre la città diffusa verso la bioregione*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli

Settis, S. (2011). La tutela del patrimonio culturale In *Dizionario di storia*. Roma: Treccani

Sgroi, E. (1997). *Mal di città. La promessa urbana e la realtà metropolitana.* Milano: Franco Angeli

Sichenze, A. (1995). *Il limite della città. La qualità del minimum urbano sul limite dell'edificio dalla Grecia antica al tempo della metropoli.* Milano: Franco Angeli

Signorelli, A. (1999). *Antropologia urbana. Introduzione alla ricerca in Italia.* Milano: Guerini

Sjoberg, G. (1960). *The pre industrial city. Past and present*. New York: FreePress

Smith, A. (2008). *La ricchezza delle nazioni,* (ed. originale 1776), Roma: Newton Compton

Storchi, S., Armanni, O. (2010). *Centri storici e nuove centralità urbane*. Firenze: Alinea

Studio di architettura Vincenti, (2000). *Piano di riqualificazione del centro storico di Altamura*

Surowiecki, J. (2004). *La saggezza della folla* (B. Tortorella, trad.). Roma: Internazionale

Throsby, D. (2001). *Economics and culture*, New York: Cambridge University Press

Tricoli, A. (2011). *La città nascosta. Esperienze e metodi per la valorizzazione del patrimonio archeologico urbano*. Tesi di Dottorato, Università degli Studi di Palermo

Tucci, F. (2009). *Tecnologia e natura. Gli insegnamenti del mondo naturale per il progetto dell'architettura bioclimatica*. Firenze: Alinea

Turner, R.K., Pearce, D.W., Bateman, I. (2003). *Economia dell'ambiente*. Bologna: Il Mulino

Turri, E. (1974). *Antropologia del paesaggio*. Milano: Comunità

Valente, R. (2008). "Progetti e narrazioni per gli spazi aperti urbani" In La Rocca, F., Valente, R. (cur.) *Lo sguardo e l'identità. Riflessioni sui sistemi dei luoghi e degli oggetti*. Firenze: Alinea

UNESCO (2011). *Raccomandazione sul Paesaggio Urbano Storico*

Van der Hoeven, F.D., Smit, M.G.J., Van der Spek, S.C. (2008). *Street-level desires. Discovering the city on foot*. Delft: Delft University of Technology

Vecco, M. (2007). *L'evoluzione del concetto di patrimonio culturale*, Milano: Franco Angeli

Videtta, C. (2012). "I centri storici al crocevia tra disciplina dei beni culturali, disciplina del paesaggio e urbanistica: profili critici", In *Aedon. Rivista di arti e diritto on line*, n.3, 2012. Disponibile da: http://www.aedon.mulino.it/archivio/2012/3/videtta.htm

Villa, D. (2014). *Cosa sono i beni culturali?* Milano: EduCatt

Viollet-le-duc, E. (1854). *Dictionnaire raisonnè de l'architecture francaise du XIe au XVIe siècle*. Parigi: Bance

Zito, M. (2007, marzo). "La percezione collettiva dello spazio pubblico: il caso del quartiere INA-Casa di Secondigliano". In Atti del Convegno *Territori e città del Mezzogiorno. Quante periferie?*. Napoli. Disponibile da http://www.planum.net/download/mariateresa_zito-pdf

Giunto al termine di questo percorso rivelatosi faticoso ma molto stimolante, durante il quale ho appreso tanto e che ancora tanto ho da apprendere, volevo spendere qualche riga per ringraziare, in generale, tutte le persone che sia virtualmente che materialmente mi hanno aiutato a far giungere a compimento questo lavoro.

In particolare, grazie alla mia famiglia che, col suo immancabile affetto, mi ha fatto sentire sempre a casa, anche a distanza di chilometri.

Grazie alle due Asia e ai due gatti, che mi hanno ospitato e che mi hanno rallegrato nei momenti di bisogno.

Grazie alla professoressa Lucia Martincigh, coordinatore del dottorato e tutor della tesi, per avermi esortato sempre a produrre di più e meglio, per non aver fatto spegnere in me la voglia di conoscere.

Grazie a Marina e agli altri colleghi di dottorato, per essere state delle degne spalle in questo percorso.

Grazie a Michele e Carmelo, compagni dai tempi dell'università, con il cui aiuto morale ma soprattutto in formato dwg e jpg ho potuto integrare e dare struttura alla tesi.

Grazie a Saverio, per i continui confronti sulla ricerca e per i preziosissimi spunti fornitimi.

Grazie al professor Adolfo Baratta, che durante questi anni si è sempre mostrato disponibile a darmi consigli ed aiutarmi nella stesura della tesi.

Grazie al professor Gabriele Bellingeri e a Stefan Pollak, per aver seguito la prima parte, tortuosa e complicata, del mio percorso di tesi. Nonostante non abbia portato a compimento quell'idea iniziale, è stato molto prezioso il loro aiuto di impostazione.