

# Sicurezza e Identità. La ricerca di modelli insediativi per la ricostruzione post-sisma

---

*La ricerca applicata promossa dal Dipartimento DICAR del Politecnico di Bari e dal Dottorato Architettura: innovazione e patrimonio (Politecnico di Bari – Università Roma Tre)*

---

Gli eventi sismici che hanno recentemente colpito le regioni appenniniche italiane hanno acceso i riflettori sulla condizione critica dei loro insediamenti, una costellazione di piccoli centri che costituiscono un patrimonio storico e architettonico importante, spesso dimenticato, del nostro paese. Una condizione connotata non solo dall'abbandono e dall'incuria (conseguenze del fenomeno dello spopolamento), ma soprattutto dall'alto tasso di esposizione al rischio (sismico, idrogeologico), dovuto anche all'assenza di "manutenzione" del territorio e delle sue strutture insediative.

Assistiamo ad una forte domanda di sicurezza da parte della collettività che, manifestando un disagio crescente nei confronti di tutto ciò che mette in crisi la condizione di "normalità", è alla ricerca continua di "certezze tecnologiche" con le quali affrontare il rischio e le incertezze che la pervadono. Per la prima volta le popolazioni insediate e la coscienza popolare nazionale avvertono che ad essere a rischio non è solo l'incolumità delle persone e dei beni materiali ma anche la stessa identità delle città e dei territori, la cui conservazione può facilmente essere messa in crisi da scelte di trasformazione o ricostruzione improprie.

Sembra questa la ragione che sta orientando il dibattito sulla ricostruzione a favore dell'opzione "ricostruire dov'era" contro l'ipotesi delle "new towns", assunta in precedenti eventi catastrofici. La volontà di rimanere a vivere nei luoghi colpi-

ti, talvolta anche distrutti per parti consistenti, si spiega come scelta identitaria corrispondente al radicamento culturale di quelle popolazioni al proprio territorio e ai suoi caratteri distintivi.

Sicurezza e Identità appaiono, dunque, come gli estremi di un problema della contemporaneità, che pone una sfida ai ricercatori delle discipline (geologia, geotecnica, ingegneria strutturale, architettura, urbanistica) che si occupano del territorio, degli insediamenti e dei patrimoni architettonici. Una sfida che deve, però, essere affrontata con un approccio integrato che obblighi a guardare alla interazione tra processi naturali e interventi antropici e ad andare oltre gli "specialismi", sperimentando ricerche e progetti interdisciplinari. Per coniugare sicurezza e identità è necessario, dunque, attivare, da una parte, processi mirati alla determinazione dello stato di vulnerabilità sismica e idrogeologica degli insediamenti e dei territori a rischio, alla valutazione di parametri e di soglie accettabili di sicurezza, alla elaborazione di modelli di intervento per la messa in sicurezza e per la ricostruzione; dall'altra, processi di conoscenza degli aspetti identitari che caratterizzano i nostri territori (le forme del paesaggio, le forme urbane e architettoniche, le forme costruttive), con la consapevolezza che questi aspetti, opportunamente assunti, possono orientare le scelte "tecniche" e condurre a soluzioni formali riconoscibili e condivisibili.

L'identità dei luoghi si basa, oltre che sulla stratificazione degli eventi e sulla loro memoria storica, su forme e caratteri consolidati, condivisi dalle comunità: forme urbane e architettoniche consone ai caratteri fisici del territorio, corrispondenti alle sue qualità spaziali e alle sue risorse. Il carattere di stabilità di queste forme, che persistono nel tempo nonostante le trasformazioni, è dovuto proprio alla loro adeguatezza.

Tralasciando le differenze locali, è possibile tracciare un profilo sintetico e rappresentativo della città appenninica italiana. Si tratta di una città di piccole dimensioni, di matrice medievale, che deve la sua forma ad un rapporto costitutivo, di natura sintattica, con le forme peculiari della geografia che assumono, pertanto, il valore di "radice etimologica dei fatti urbani"<sup>1</sup>. Queste forme, che possono essere descritte adottando le stesse categorie impiegate per descrivere lo spazio architettonico, definiscono condizioni topologiche articolate (concavità e convessità, "internità"

ed "esternità"), capaci di condizionare i processi localizzativi e insediativi, suggerendo conformazioni, disposizioni, misure, orientamenti, ritmi, ovvero relazioni spaziali alla scala territoriale che definiscono i paesaggi e li rendono riconoscibili. Queste forme naturali determinano le forme costruite delle città: città lineari e compatte, aperte e chiuse, di crinale e di fondovalle, di sperone, di colmo e di costa. Città tutte caratterizzate dalla finitezza della loro forma, limitata e misurata dalla forma del sostrato naturale, e perfettamente integrate nella "stanza" territoriale rispetto a cui si costruiscono, assunta come luogo di rappresentazione della propria identità. Pier Paolo Pasolini, in un cortometraggio intitolato "La forma della città"<sup>2</sup>, parlando di Orte descrive bene questa duplice relazione della città appenninica con la forma fisica del suolo su cui si erge e con la topografia del territorio in cui si colloca, relazione che la rende riconoscibile e descrivibile nella sua totalità.

1. Il borgo antico di Arquata del Tronto dopo il sisma del 24 agosto 2016.



2. Il borgo antico di Arquata del Tronto prima del sisma.



Il rapporto che questa città stabilisce con la forma della terra è un rapporto che condiziona e conforma tutta la sua struttura, dall’impianto dei percorsi alla forma degli isolati, fino alla forma della casa e dei suoi spazi di relazione. La metafora della “concrezione” è efficace per descrivere la natura compatta dei suoi tessuti edilizi, esito di processi aggregativi nei quali la serialità insita nella ripetizione delle unità abitative si perde nella logica dominante della continuità e della fusione tra le parti. È efficace nel permetterci di cogliere la natura dei suoi spazi, ricavati come per sottrazione di materia ad una massa piena e compatta, che innervano e gerarchizzano il costruito, in relazione alla posizione dei monumenti, attraverso una progressione che va dallo spazio pubblico delle piazze e delle strade a quello semipubblico delle unità di vicinato, fino a quello privato della casa.

Considerando che ogni organismo urbano non è riconducibile alla semplice somma delle sue parti, ma alle complesse relazioni tra gli elementi che lo compongono, occorre saper guardare alla città come al prodotto di una serie di processi, di una sequenza di modificazioni avvenute in tempi lunghi, concorrenti a definire con continuità la sua forma. Occorre, dunque, intervenire sulla città nel suo insieme e con approccio multiscalarre, leggendo la struttura del tessuto urbano nello spazio, interpretandone l’organizzazione interna, e nel tempo, comprendendo il processo che l’ha generata.

In una condizione come quella descritta, non il singolo edificio, dunque, ma “unità morfologiche elementari” intermedie tra l’edificio e la città devono costituire la base di riferimento sia per il progetto di messa in sicurezza che per quello di ricostruzione, innescando ragionamenti che comprendono l’ottimizzazione del comportamento strutturale rispetto alle azioni del sisma alla volontà di definire nuovi organismi urbani capaci di evocare i caratteri architettonici e spaziali della città antica, senza riprodurli mimeticamente.

La tradizione italiana degli studi urbani, consolidata dagli apporti fondativi di Saverio Muratori e Aldo Rossi (e delle loro rispettive “scuole”), ha messo a punto metodi di lettura e tecniche interpretative dei territori e delle strutture insediative particolarmente efficaci per cogliere i caratteri costitutivi identitari da assumere e rinnovare nelle operazioni di ricostruzione, evitando che “prevaleggono criteri assolutamente lontani dalla architettura della città”<sup>3</sup>.

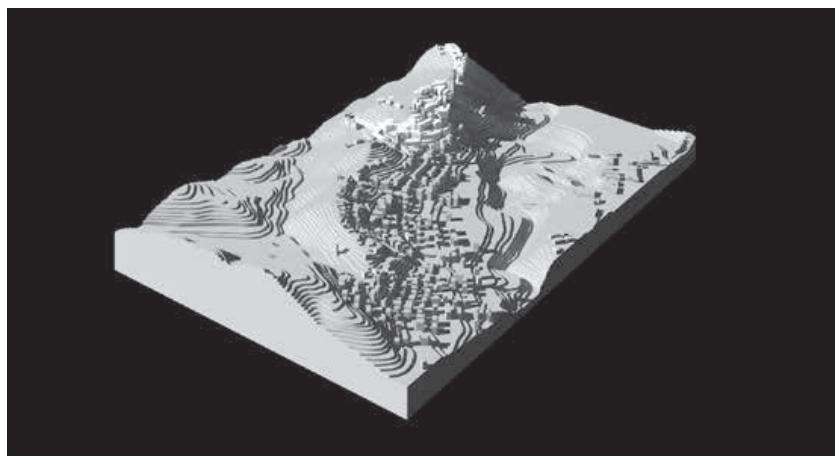
Tuttavia, quando si affronta il problema della sicurezza degli edifici e delle città, raramente si riconosce nelle strategie insediative uno dei fattori fondamentali di prevenzione dal rischio delle ca-

lamità naturali. Spesso i disastri hanno luogo per la mancanza di logiche pianificatorie consone ai luoghi, indifferenti alle forme del sostrato naturale, per l’imposizione di modelli insediativi avulsi dal contesto. Le culture architettoniche e costruttive hanno nel tempo operato una intelligente selezione delle pratiche insediative e delle tecniche costruttive, che, opportunamente reinterpretate e aggiornate, consentirebbero di conseguire un migliore grado di sicurezza salvaguardando l’identità distintiva dei territori. La progettazione architettonica ha in questo senso un ruolo fondamentale. Essa fornisce gli strumenti necessari ed esaustivi per il riconoscimento e lo studio dei caratteri distintivi dei territori, delle città e architetture, attraverso l’analisi morfologica e tipologica dei contesti storici, culturali e ambientali, e fornisce le competenze necessarie per l’elaborazione di nuovi modelli di città e architetture integrate in tali contesti ed efficienti nella risposta alle azioni sismiche. L’adozione di modelli insediativi corretti, congruenti con le forme della terra e la natura dei suoli, costituisce la forma più intelligente ed economica di prevenzione dai dissesti idrogeologici e sismici.

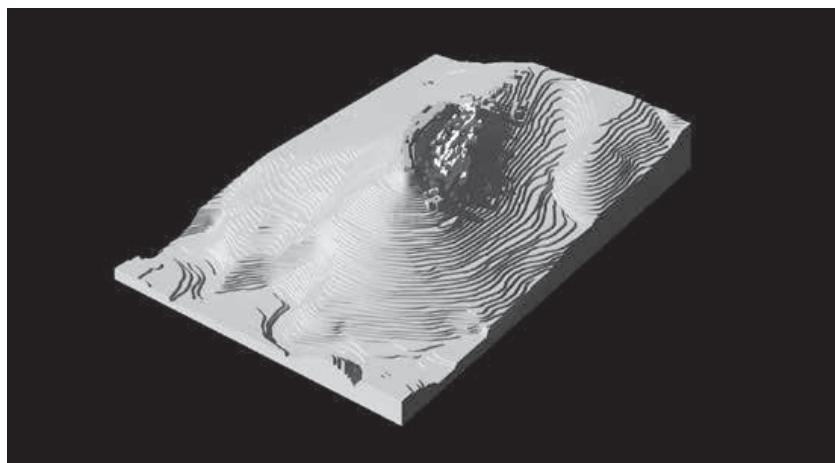
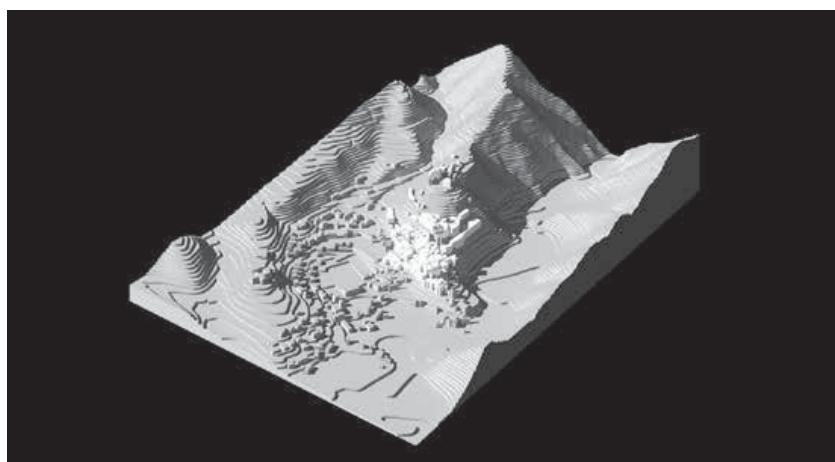
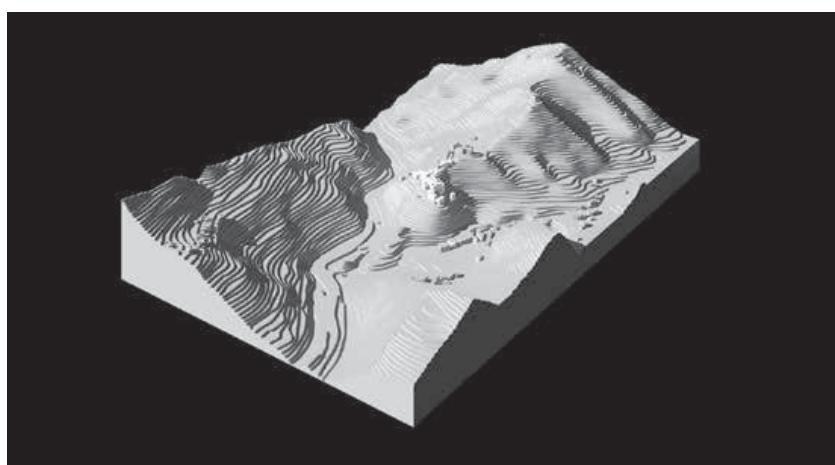
Il Dipartimento DICAR del Politecnico di Bari è impegnato in una ricerca, teorica e applicata, sui temi della prevenzione e ricostruzione post-sisma. In questa ricerca convergono i saperi dell’ingegneria e della geotecnica e quelli propri dell’architettura (dalla composizione, al restauro, alla storia, alla progettazione architettonica e urbana) per definire principi e sperimentare “modelli” in grado di guidare le azioni a tutte le scale, simulando le diverse interazioni con l’ambiente e verificando l’efficacia degli scenari di intervento non solo in termini di sicurezza sismica ma anche di fruibilità, congruenza e bellezza. Gli ambiti di svolgimento di questa ricerca sono principalmente il Dottorato di ricerca e i Laboratori di laurea.

Il Dottorato di ricerca *Architettura: innovazione e patrimonio*, costituito nel 2013 dal Consorzio Argonauti (Politecnico di Bari e Università Roma Tre), affronta il problema del rischio sismico con un approccio interdisciplinare, all’interno del più generale tema del patrimonio storico-monumentale e ambientale italiano. Il tema del sisma in relazione al patrimonio è affrontato con l’obiettivo di dimostrare che i valori della Sicurezza e dell’Identità, apparentemente contraddittori, possono e devono convivere.

La “messa a sistema” delle diverse conoscenze, assumendo la complementarietà delle discipline che concorrono alla definizione e trasformazione dell’ambiente costruito, vuole essere un paradigma teorico-concettuale, prima che operativo.



3.4.5.6. Modelli assonometrici digitali dei borghi di Amandola, Arquata del Tronto, Cascia e Civitella del Tronto (Laureandi: D'Abramo V., De Mario E., Sanseverino F., Toziano C., Valentino L., Volpe A.)



Se il curriculum “cultura della costruzione” è più direttamente implicato nel problema, trattando i temi della resistenza al sisma delle morfologie strutturali e degli interventi preventivi e di consolidamento (con particolare attenzione alle strutture murarie, unendo l’approccio tecnico con quello storico-critico), anche il curriculum “progettare in un paese antico” affronta indirettamente il tema, indagando gli aspetti identitari che contraddistinguono i territori (le forme del paesaggio, le forme urbane e architettoniche, le forme costruttive). L’analisi strutturalista e tipologico-processuale che caratterizza la tradizione italiana degli studi urbani, continuamente verificata e aggiornata anche nel curriculum “progetto filologico”, costituisce uno strumento fondamentale per acquisire criteri di lettura del costruito in funzione operativa, indirizzando alla comprensione delle logiche insediative originarie e sostanziando le scelte per i nuovi interventi.

In generale, il filo rosso che unifica queste ricerche, che si sviluppano dalla scala insediativa a quella dell’edificio e delle sue componenti, è il tentativo di reinterpretare i principi insediativi e morfologico-strutturali come espressione sedimentata della cultura identitaria, cercando al loro interno le ragioni della naturale e necessaria innovazione. Alcune ricerche riflettono sul recupero critico delle antiche sapienze costruttive, legate a maestranze e materiali locali, generatrici di forme identitarie derivate dalla struttura dei paesaggi, degli insediamenti, degli edifici; altre sull’introduzione di possibili innovazioni tecniche e formali applicate ai materiali tradizionali quali la pietra,

a fine di renderli più rispondenti alle estetiche e usi contemporanei.

In particolare, la ricerca *Abitare e costruire in un paese antico: sicurezza e identità*, che si sta conducendo nell’ambito di un Dottorato innovativo a caratterizzazione industriale (PON RI 2014-2020), ha come obiettivo specifico la definizione di modelli insediativi e strutturali per la costruzione/ricostruzione della città appenninica italiana, capaci di compendiare i caratteri urbani, spaziali e architettonici propri di questa città, costitutivi della sua forma e della sua identità, con le istanze di sicurezza e i suoi necessari requisiti “tecnici”.

Il progetto di ricerca è rivolto ai territori appenninici, agli enti che li gestiscono e alle imprese del settore delle costruzioni. La sua articolazione, in ciascuna delle fasi logico-temporali previste, si fonda un duplice livello di lavoro, che riconosce, accanto allo sviluppo degli aspetti teorici e metodologici di valenza generale e dei relativi strumenti analitici, interpretativi e progettuali, la centralità di una fase “sperimentale” di applicazione e validazione “sul campo” di modelli e protocolli d’intervento per la ricostruzione post-sisma. Questo, inoltre, rappresenta il terreno su cui concretamente i diversi ambiti disciplinari coinvolti sono chiamati ad operare, interagire, verificare e mettere in discussione approcci, modelli e metodi proposti.

Questa ricerca si avvarrà del contributo significativo di ricerche analoghe condotte in centri di eccellenza internazionali, appartenenti a realtà territoriali affini a quelle italiane sotto il profilo geografico e insediativo e interessati dalle stesse problematiche<sup>4</sup>.



7. Tavola comparativa delle unità morfologiche elementari (Laureandi: D’Abramo V., De Mario E., Sanseverino F., Toziano C., Valentino L., Volpe A.)

Parallelamente a questa ricerca, sono stati attivati Laboratori di laurea sul caso specifico della ricostruzione post-sisma del borgo antico di Arquata del Tronto e delle sue numerose frazioni. Uno degli obiettivi centrali degli studi condotti nei Laboratori è quello della ricerca della forma delle "unità morfologiche elementari", intese come nuclei urbani irriducibili, costituiti da case aggregate e dai relativi spazi di relazione, e per questo rappresentativi dei tessuti edilizi degli insediamenti e della loro *forma urbis*. La successiva elaborazione dei modelli insediativi e strutturali dovrà fondarsi sulla assunzione e interpretazione di queste unità e sulla loro ricomposizione all'interno del nuovo organismo urbano.

In entrambi gli ambiti, la sfida sarà quella di far derivare le scelte strategiche relative alle azioni di restauro, recupero, ricostruzione e nuova costruzione – e quelle connesse relative alla localizzazione – non da regole elaborate su base "settoriale" ma da principi frutto di un approccio integrato che compendi le ragioni più strettamente "tecniche" (stabilità strutturale, requisiti di sicurezza degli spazi pubblici, comfort abitativo e funzionale) con quelle di "significato" (rapporto tra substrato orografico e tipi urbani, rapporti spaziali tra i vuoti urbani e il costruito), con l'obiettivo di conseguire insieme sicurezza e identità. Questo

approccio sarà declinato sia rispetto al restauro/recupero degli edifici esistenti che alla ricostruzione della forma urbana compromessa dal sisma, o, se necessario, alla costruzione di nuovi nuclei insediativi, sia in prossimità della città esistente che in altri luoghi.

La distruzione causata dal sisma sarà considerata, dunque, come un'opportunità per ripensare la forma degli insediamenti colpiti, rinnovando ed esaltando la loro identità e rendendoli un luogo sicuro in cui tornare ad abitare e a vivere.

Francesco Deflippis, Anna Bruna Menghini  
Politecnico di Bari

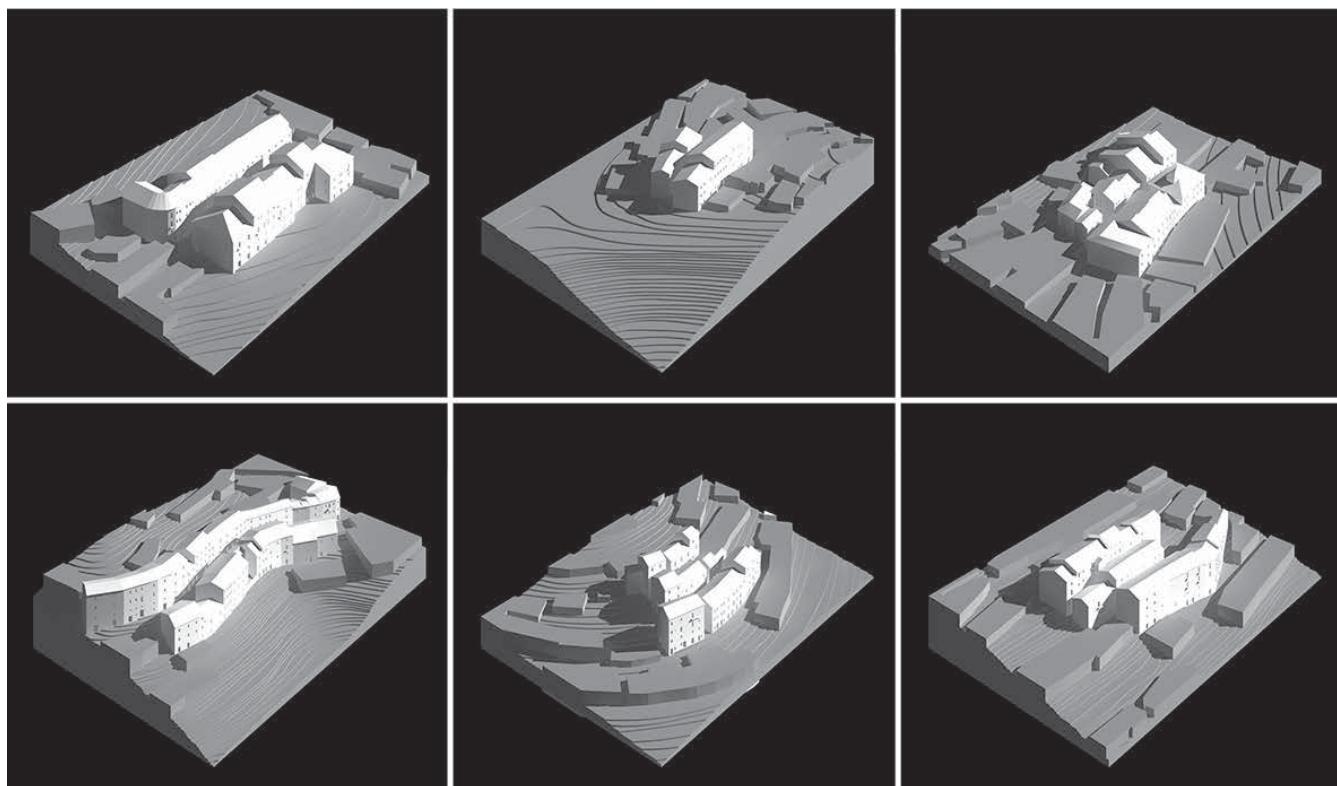
#### NOTE

1. C. Martì Aris., *La cintina e l'arco. Pensiero, teoria, progetto in architettura*, Milano, 2007, p. 56.

2. P.P. Pasolini, *La forma della città*, documentario prodotto per la Rai e andato in onda il 7 febbraio 1974.

3. *Ricostruire all'insegna della sostenibilità*, intervista a Franco Purini e Francesco Venezia, a cura di Giovanni Leoni, «Il Sole 24 Ore», 2009.

4. Nello specifico, il riferimento è alle Facoltà di Architettura dell'Università di Sarajevo, della Epoka University di Tirana e dell'Università Cattolica di Santiago del Cile.



8. Modelli digitali di studio delle unità morfologiche elementari (Laureandi: D'Abramo V., De Mario E., Sanseverino F., Toziano C., Valentino L., Volpe A.)