



CONTRIBUTI DI ARCHEOLOGIA MEDIEVALE  
PREMIO OTTONE D'ASSIA E RICCARDO FRANCOVICH

13



Serena Zanetto

Tradizioni costruttive  
nell'alto e medio Adriatico  
(secoli VII-XI)

Eredità e innovazione nell'alto Medioevo



*All'Insegna del Giglio*

*In copertina:* Chiesa di San Nicola a Nona (Dalmazia) (foto dell'Autrice).

ISSN 2035-5424

ISBN 978-88-7814-802-4

e-ISBN 978-88-7814-803-1

© 2017 All'Insegna del Giglio s.a.s.

Edizioni All'Insegna del Giglio s.a.s

via del Termine, 36; 50019 Sesto Fiorentino (FI)

tel. +39 055 8450 216; fax +39 055 8453 188

e-mail [redazione@insegnadelgiglio.it](mailto:redazione@insegnadelgiglio.it); [ordini@insegnadelgiglio.it](mailto:ordini@insegnadelgiglio.it)

sito web [www.insegnadelgiglio.it](http://www.insegnadelgiglio.it)

Stampato a Firenze, dicembre 2017

Tecnografica Rossi

Tradizioni costruttive  
nell'Alto e Medio Adriatico  
(secoli VII-XI)

*Si possono dire le cose sbagliate,  
basta che le ragioni siano giuste*

U. Eco, *Il pendolo di Foucault*



# I. INTRODUZIONE

## I.1 OBIETTIVI E FINALITÀ

L'obiettivo di questo lavoro è l'analisi delle tecniche costruttive e del ciclo produttivo legato all'edilizia religiosa nell'Alto e Medio Adriatico, tra VII e XI secolo.

Poiché l'edilizia ha sempre costituito un fattore chiave dell'economia e della società, in ogni epoca e ad ogni latitudine, l'analisi delle tecniche costruttive consente all'archeologo di 'entrare' virtualmente in un cantiere di costruzione antico e di metterne a fuoco l'intero ciclo produttivo.

A una microscala è infatti possibile conoscere gli avvicendamenti edilizi che si sono susseguiti su un manufatto architettonico, le fasi di cantiere e nel migliore dei casi anche le giornate di lavoro; è possibile individuare la presenza di professionalità e di specializzazioni diverse che interagiscono tra loro e capire di quale bagaglio tecnico fossero dotate e quali fossero i loro strumenti. Studiando un paramento murario è inoltre possibile riflettere sul ciclo produttivo dei materiali costruttivi, sui costi e sull'impatto nella società.

A una macroscala è possibile invece creare connessioni tra tecniche costruttive, anche tra classi di edifici diverse di una determinata area, riconoscendo eventualmente l'intervento di elementi alloctoni, dotati di un bagaglio tecnologico diverso da quello locale e quindi portatori di novità.

La scelta di indagare questi aspetti, a partire dagli edifici di culto, è dovuta al fatto che essi rappresentano un punto di vista privilegiato per studiare dinamiche di carattere molto ampio, poiché sono spesso l'espressione di una comunità numerosa oppure della volontà di committenze molto alte. Nella società medievale, infatti, le chiese hanno sempre costituito dei luoghi di aggregazione e dei simboli identitari per la popolazione, oltre che una forma di autorappresentazione per le classi dirigenti.

Con la definizione 'tecniche costruttive', che in passato troppo spesso è stata esclusivamente sinonimo di 'tessitura muraria', si vogliono qui indicare tutte le nozioni pratiche e teoriche finalizzate alla costruzione di un edificio, in ogni sua componente.

L'analisi delle componenti strutturali in particolare, come i sostegni verticali, i sistemi voltati e le connessioni tra muri e paramenti, consente di

praticare dei confronti anche su grandi distanze, poiché sono l'espressione più caratteristica di una determinata tradizione costruttiva, che può tuttavia adattarsi a contesti e materie prime diverse.

Per tutti questi motivi, lo studio delle tecniche costruttive può configurarsi come uno strumento utile per ricostruire le 'dinamiche mobili' della società medievale, ovvero gli spostamenti delle maestranze specializzate, i contatti intercorsi tra le gerarchie del potere e i flussi migratori di massa.

Tuttavia solo delle committenze particolarmente facoltose, come vescovi, abati, dogi, sovrani o duchi, erano in grado di tessere rapporti sulle lunghe distanze e di catalizzare risorse e maestranze portatrici di innovazioni tecnologiche; dove manca questo tipo di committenza, l'architettura rimane infatti molto conservativa.

L'area che verrà indagata in questa sede è molto vasta, poiché comprende le coste veneto-friulane, la penisola istriana e la Dalmazia settentrionale e centrale, quindi più o meno l'Alto e Medio Adriatico, in un periodo compreso tra il VII e l'XI secolo, facendo però il punto anche sulla tarda Antichità. Si tratta di regioni strategiche, che per lungo tempo sono state una cerniera tra il mondo continentale europeo e quello bizantino ed è qui che si sono giocate le partite più importanti tra i due imperi medievali.

Le testimonianze di luoghi di culto altomedievali e di età romanica, ancora più o meno integri in alzato, sono numerose e probabilmente il patrimonio altomedievale è anche più ricco di quello che si è ritenuto finora.

Nelle coste adriatiche nord occidentali, i siti più importanti sono rappresentati dai complessi episcopali di Aquileia e di Torcello e dalla Basilica di San Marco, che costituiscono anche i nodi più discussi.

La bibliografia è molto ricca e i primi lavori di ricerca risalgono almeno al XIX secolo; gli approcci di studio dominanti sono tuttavia di tipo storico artistico e storico architettonico e l'archeologia si è limitata per lo più solo a indagarne la stratigrafia orizzontale, con risultati che continuano ad essere fonte di interrogativi.

Complessivamente si osserva una tendenza a uniformare i cantieri e a proporre cronologie di XI secolo, anche dove le stratigrafie sono molto complesse, per esempio all'interno delle cripte. Nonostante le

innumerevoli proposte, mancano quindi dei risultati che siano unanimemente condivisi e delle monografie aggiornate; il caso più emblematico è quello friulano, con decine e decine di articoli diversi, per approcci e finalità.

In Croazia, invece, le ricerche prendono avvio a partire dalle scoperte fortuite di iscrizioni, cimiteri e arredi scultorei nei territori degli antichi principati croati, verso la fine del XIX secolo. L'interesse per queste testimonianze spinge ad intensificare le ricerche, che vengono portate avanti per lo più da uomini del clero e con i finanziamenti di patrioti, che vedono in queste scoperte un motivo di esaltazione e di riconoscimento dell'indipendenza dell'etnia croata. Non esistono quindi dei progetti con finalità di ricerca, ma si tratta piuttosto di esplorazioni molto politicizzate<sup>1</sup>.

In anni più recenti, due mostre hanno posto l'accento sul ruolo attivo giocato dal territorio croato nei rapporti tra l'impero carolingio, quello bizantino e il kaganato avaro, offrendo anche la possibilità di fare il punto sullo stato delle ricerche in Croazia fino a quel momento, in merito alle chiese altomedievali<sup>2</sup>.

Complessivamente, nella storiografia croata si osserva una predilezione per lo studio degli arredi scultorei, con un approccio di tipo storico-artistico che forse ha finito per sovrastimare la componente carolingia, soprattutto in territori come l'Istria, mentre il metodo stratigrafico applicato sui muri in alzato è una conquista ancora molto recente; tuttavia, le indagini archeologiche condotte in modo continuativo nei siti di Guran e di Ossevo da ricercatori delle università di Ginevra e di Zagabria, e pubblicate con regolarità nella rivista «Hortus Artium Medievalium», offrono un nuovo e importante punto di partenza.

In questa sede, prima di affrontare le tecniche costruttive, verranno ridiscusse le sequenze di alcuni dei complessi architettonici più importanti e più dibattuti per l'epoca medievale, espressione di committenze molto alte e oggetto nei secoli di più interventi costruttivi o di restauro. Il primo obiettivo consiste quindi nel ricostruire le sequenze dei cantieri, al fine di ottenere delle cronologie relative da confrontare poi con altri contesti meglio datati.

I dati da cui partono gli approfondimenti critici sono essenzialmente quelli già editi, ad eccezione della cripta di Aquileia per la quale è stato consultato integralmente il taccuino dell'ing. Machnitch, relativo agli scavi eseguiti nel 1909 sul settore orientale della basilica<sup>3</sup>.

La parte più consistente del lavoro è però il frutto di un'analisi stratigrafica degli alzati eseguita direttamente sul campo, insieme al rilievo e alla rac-

colta di molte immagini e misure. Ciò ha consentito di proporre soluzioni diverse e soprattutto di mettere in luce quelli che sono i nodi più critici delle sequenze architettoniche. L'interesse è quindi principalmente rivolto a tradurre ciò che la stratigrafia ci racconta, prima ancora che ai confronti, che possono essere profondamente condizionanti e talvolta fuorvianti.

Molti rimangono i nodi da sciogliere e sicuramente gli archivi potranno restituire ancora molta documentazione capace di risolvere certe criticità.

Per esempio, le foto di scavo dei primi del Novecento mostrano un'ulteriore fase tardoantica per la basilica di Aquileia, oltre a quelle già note, che complica notevolmente la sequenza ma che deve necessariamente essere spiegata. Ugualmente per la sua cripta medievale vi sono elementi per parlare di almeno tre fasi costruttive che rispondono a progetti molto diversi, tali da essere difficilmente spiegabili come semplici errori in corso d'opera.

I risultati di questo lavoro quindi sono ancora parziali e preliminari, e non ambiscono certo a risolvere in maniera definitiva ed inequivocabile i tanti interrogativi che questi preziosi complessi architettonici hanno sollevato. Piuttosto mettono in evidenza quelle che sono le criticità bisognose di trovare risposta; criticità peraltro spesso determinate da restauri molto recenti, poco sensibili alle dinamiche stratigrafiche di un complesso architettonico e che hanno cancellato irrimediabilmente pezzi del racconto, costringendo archeologi, storici dell'arte e dell'architettura ad arrovellarsi intorno a pochi elementi privi del tessuto connettivo di fondo.

Il secondo problema restano le cronologie, che solo l'intensificarsi di indagini archeologiche e l'utilizzo più diffuso delle scienze esatte potranno chiarire, offrendo così un quadro più coerente e affidabile.

Per ora, la mia impressione è che vi sia molta riluttanza nello sconfinare verso cronologie altomedievali, come se il vuoto di fonti scritte ancora spaventasse.

Infine, un altro problema consiste nella mancanza di cataloghi contenenti tutte le segnalazioni di chiese altomedievali per le aree esaminate, e particolarmente delle emergenze in alzato, oltre che una sintesi dei lavori di ricerca pregressi. L'obiettivo del CARE (*Corpus Architecturae Religiosae Europaeae (secc. IV-X)*)<sup>4</sup>, un progetto a scala europea finalizzato a censire tutta l'architettura religiosa altomedievale dei paesi aderenti, è proprio quello di fare il punto sullo stato delle conoscenze in Europa. La creazione di cataloghi uniformati rappresenta infatti uno strumento indispensabile di dialogo, al fine di migliorare la qualità della ricerca e di riflettere su dinamiche storiche molto più ampie, che siano cioè di carattere extranazionale.

<sup>1</sup> GUNJAČA 1976.

<sup>2</sup> BERTELLI, BROGIOLO 2001.

<sup>3</sup> Archivio Topografico del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, Archivio Machnitsch, armadio 2, cassetto 15.

<sup>4</sup> BROGIOLO, JURKOVIĆ 2012.



## I.2 METODOLOGIA E PIANO DEL LAVORO

### I.2.1 *Casi studio*

Sono stati indagati approfonditamente alcuni edifici, o complessi architettonici, ritenuti particolarmente utili e significativi per costruire un dialogo che fosse di respiro extraregionale. Tutti i casi analizzati hanno alle spalle dei committenti facoltosi legati alle gerarchie del potere (vescovi, abati, dogi, sovrani, duchi), che sono i soli dotati dei mezzi per richiamare maestranze specializzate, anche da molto lontano, e di importare materiali di reimpiego rari e di eccezionali dimensioni come per esempio le grandi colonne. I cantieri che commissionano costituiscono quindi le vie privilegiate per l'arrivo di nuove tecniche costruttive, mentre per altri committenti diventano degli esempi da emulare, magari con risorse e con scale dimensionali più ridotte.

Questa parte del lavoro ha comportato un ritorno al dato materiale e un dialogo con esso, per cui buona parte delle ricerche si sono svolte direttamente sul campo; i casi studio analizzati (tra complessi episcopali, cappelle private, monasteri, pievi) sono stati in tutto quindici, distribuiti nelle coste o nell'immediato entroterra, tra Venezia e Spalato.

Il lavoro sul campo è consistito in una preliminare analisi stratigrafica sugli alzati, finalizzata a riconoscere i cantieri principali, le eventuali fasi e le relazioni intercorse tra i vari interventi; allo stesso tempo è stata raccolta una documentazione fotografica, con attenzione particolare rivolta agli elementi strutturali, agli elementi architettonici e alle tecniche murarie, e sono state raccolte una serie di misure utili per la messa in scala di prospetti, planimetrie e campioni di muratura. Per prospetti o parti di edifici con stratigrafie particolarmente complesse, è stato inoltre opportuno raccogliere misure e immagini utili per la realizzazione di fotopiani.

Questa parte del lavoro ha consentito anche di valutare lo stato conservativo, l'agibilità oppure l'accessibilità degli edifici, influenzando sulla scelta dei casi analizzati.

Per i complessi architettonici più importanti, in Veneto e in Friuli, è stato necessario richiedere dei permessi di accesso anche se le ricerche non sono state di carattere invasivo; ciò ha in qualche caso rallentato i tempi.

In Croazia le ricerche si sono invece svolte con meno restrizioni, ma lo stato conservativo di molti edifici, e la loro inagibilità, hanno condizionato fortemente il lavoro sul campo. In Istria, per vicissitudini storiche che hanno comportato l'abbandono di molti luoghi di culto, si è infatti rilevata una carenza di tutela per molte chiese dell'entroterra, per lo più abbandonate alla vegetazione che cresce

spontanea, mentre in Dalmazia la tutela si è spinta oltre, praticando interventi spesso fortemente invasivi e rivestendo tutti gli edifici di intonaco, azzerando così ogni possibilità interpretativa dell'archeologo.

Parallelamente alle ricerche sul campo, è stata portata avanti una raccolta bibliografica per ognuno degli edifici considerati, che poi è stata ridiscussa in chiave archeologica su apposite schede.

Le informazioni riportate per ogni caso studio consistono innanzitutto in una descrizione sintetica del contesto, delle fonti e dei dati relativi alle fabbriche medievali (fonti scritte o iscrizioni, indagini e scavi progressi). Segue una parte interpretativa, che consiste nell'esposizione della sequenza stratigrafica, seguita da una sintesi sul dibattito critico e sulle motivazioni della sequenza e delle cronologie proposte. L'ultima parte è invece completamente descrittiva, poiché è una sorta di catalogo di tecniche costruttive divise per tecniche murarie ed elementi strutturali (elementi di rinforzo, arcate, sistemi voltati); gli elementi architettonici, per sinteticità, sono invece raccolti e discussi nel penultimo capitolo.

### I.2.2 *Il tracciamento della pianta*

Seguendo virtualmente le operazioni di un cantiere, per ognuno dei casi studio sono state studiate le planimetrie dal punto di vista del loro tracciamento a terra, dell'unità di misura adoperata e del loro orientamento spaziale.

Indagini di questo tipo hanno molte potenzialità, che però si esplicano maggiormente se applicate a un gran numero di edifici, in modo da ottenere anche dati di tipo statistico.

### I.2.3 *I modelli planimetrici*

È stata proposta una classificazione di tutte le tipologie di piante diffuse nell'Alto Adriatico e in Dalmazia, tra il VII e l'XI secolo, facendo lo spoglio di una copiosa bibliografia e archiviando le informazioni per mezzo di Google Earth Pro. Questo lavoro ha permesso di fare il punto sulla situazione e, praticando confronti con altri contesti meglio datati, sono state circoscritte le cronologie più incerte; in questo modo è stato possibile riflettere sull'origine e sulla diffusione delle varie tipologie e quindi anche sulla provenienza delle maestranze.

### I.2.4 *Tecniche murarie*

È stato raccolto un catalogo sintetico, diviso in quattro regioni, di tutte le tecniche murarie riconosciute, sia nei casi studio che in altri siti; il parametro adottato per la suddivisione geografica si è

basato sulle materie prime, la cui circolazione in epoca altomedievale è limitata a ristretti ambiti regionali.

Ogni tecnica muraria è stata analizzata in relazione al contesto geologico di appartenenza e in relazione alla cronologia ipotizzata.

Questo tipo di lavoro ha permesso di osservare i cambiamenti intervenuti nelle murature dopo il VII secolo e di riflettere sui motivi della scomparsa dell'opera quadrata in epoca altomedievale su tutta l'area indagata, oltre che sulle modalità del suo ritorno a partire dalla seconda metà dell'XI secolo.

### *1.2.5 Elementi strutturali interni*

Gli elementi strutturali descritti nei singoli casi studio sono stati confrontati con altri provenienti dall'area in esame ed è stata proposta una sintesi preliminare sull'evoluzione e sulle tipologie di sostegni (colonne e pilastri), archi e sistemi voltati (volte a botte, volte a botte compenstrate, volte a crociera, catini, cupole) nell'alto Medioevo, citando i casi ritenuti più significativi.

Questo lavoro ha consentito inoltre di agganciare le tradizioni costruttive diffuse nell'Alto Adriatico e in Dalmazia ad altre più lontane.

### *1.2.6 Elementi strutturali esterni ed elementi architettonici*

È stato fatto un lavoro simile per contrafforti o paraste esterne e quindi sugli elementi architettonici, che consistono essenzialmente nella foronomia (porte, finestre, rosoni) oppure nelle decorazioni esterne, che talvolta possono avere anche una funzione strutturale (archeggiature cieche e archi pensili).

### *1.2.7 Maestranze e committenti*

I confronti praticati tra le varie tecniche che si sono avvicendate in epoca altomedievale nelle coste dalmate e alto adriatiche, e nei relativi entroterra, hanno consentito di riflettere sul tema più importante delle maestranze a cominciare da alcuni interrogativi, ovvero: chi sono i *magistri* che lavorano alle imprese edilizie più importanti? di quale bagaglio tecnico sono in possesso? da dove provengono e dove è avvenuta la loro formazione? qual'è stato l'impatto

sull'architettura minore? quali sono i momenti in cui è attestata una forte mobilità delle maestranze?

Mettendo insieme tutti i tasselli, dalle sequenze relative dei casi studio fino agli elementi architettonici, e tenendo conto dei più innovativi contributi e orientamenti dell'archeologia dell'architettura in ambito italiano ed europeo, è stato possibile inserire anche il mondo adriatico all'interno di un dibattito più ampio, ricostruendo un primo quadro sull'evoluzione delle tecniche costruttive in quest'area in un arco di tempo molto lungo, riflettendo anche sull'abbandono o perdita delle tradizioni antiche e sulla continuità o reintroduzione di saperi tecnici.

È stato inoltre possibile riconoscere gli apporti tecnologici esterni responsabili di innovazioni durature in architettura, che hanno fatto luce sulla mobilità di uomini e di saperi nel mondo altomedievale, sui legami intercorsi tra le gerarchie del potere e sulla dialettica costante tra mondo europeo e mondo bizantino.

Tuttavia, molte limitazioni ne fanno un lavoro ancora preliminare: mancano innanzitutto delle cronologie assolute per i cantieri altomedievali più importanti e manca un approfondimento, per esempio, circa l'architettura che si è sviluppata nell'ambito del regno croato, che la scrivente non ha avuto occasione di studiare direttamente sul campo; la presenza di intonaci, l'inagibilità e la non accessibilità di molti edifici hanno costituito un altro forte limite per questa ricerca.

Le tempistiche non hanno inoltre consentito di praticare un approfondimento sulle cripte, che in verità sono molto poche ma che rappresentano degli elementi chiave per studiare le tecniche costruttive; presentano infatti delle sequenze spesso molto complesse, con anche errori e ripensamenti in corso d'opera, avendo offerto degli spazi ideali per la sperimentazione di nuove tecnologie, soprattutto per quanto concerne i sistemi voltati.

Infine, non si può non osservare come sia molto difficile, per cantieri dove hanno lavorato più maestranze insieme, o in momenti distinti, comprendere gli apporti specifici di ogni 'tradizione costruttiva', e come il concetto stesso sia ancora molto vago; per esempio, quando si parla di 'mondo bizantino' si fa in realtà riferimento ad una realtà molto estesa, che eredita e assimila più culture differenti; ugualmente il termine 'carolingio' porta in sé il concetto anche di eredità romana e bizantina.