

## RESTAURO ARCHITETTONICO I MOTIVI DI UN RITARDO

di CESARE FEIFFER

PERCHÉ ANCORA  
oggi la prassi  
DEL RINFORZO  
strutturale è così  
ARRETRATA RISPETTO  
ad altri settori  
DI INTERVENTO?

La riflessione sulle teorie, sugli obbiettivi e sul metodo del consolidamento statico degli edifici antichi è relativamente recente e, se da un lato ha prodotto interventi raffinatissimi ed esemplari (vedi le soluzioni elaborate per S. Francesco d'Assisi), dall'altro, nella media dei casi che quotidianamente vengono condotti, non sembra avere sviluppato quella maturazione culturale e scientifica che caratterizza, invece, quelle soluzioni. Sembra che il settore si sia dedicato più all'elaborazione di singole grandi idee piuttosto che a diffondere una sensibilità conservativa a livello di tessuto minore. Nella generalità dei casi, il consolidamento strutturale è caratterizzato da un tecnicismo tanto specialistico, ottuso e presuntuoso, quanto distruttivo e poco colto. Inoltre, nella maggior parte dei casi, l'intervento di consolidamento diventa elaborazione estranea al metodo progettuale adottato e sfugge al controllo dell'architetto responsabile del restauro.

Non è raro assistere ad interventi che contemplan, con disarmante incoscienza, la sostituzione dei solai lignei con altri in ferro, la ricostruzione del tetto in capriate tradizionali con nuove falde in laterocemento, la demolizione di murature storiche per inserirvi pilastri e cordoli in c.a., il tutto giustificato da stati di necessità e dal rinforzo delle strutture. Pare che in questo campo, che riguarda la maggior parte degli edifici storici, gli echi dell'evoluzione culturale del consolidamento di "qualità", arrivino assai sbiaditi o non arrivino affatto.

Come sempre, mi riferisco alla massa degli interventi che quotidianamente vengono condotti sul patrimonio costruito diffuso, e non a quei pochi consolidamenti statici "illuminati", nei quali si tenta di mantenere autentica la struttura storica, perché questi ultimi, rispetto alla media, sono in percentuale bassissima e, quindi, irrilevanti.

Alcune domande sorgono spontanee (anche se in esse vi è, per certi versi, già contenuta la risposta): perché ancora oggi la prassi del rinforzo strutturale è così arretrata rispetto ad altri settori d'intervento? Perché questo tipo di consolidamento pretende di avere una sorta di autonomia culturale? Perché le strutture statiche che "non appaiono alla vista" vengono ancora giudicate non degne di attenzioni conservative, mentre per il "visibile" si adottano metodi diversi? Perché nel consolidamento statico si applicano ancora oggi acriticamente i rigidi schemi della scienza delle costruzioni, senza capire che le murature in tufo e calce non sono paragonabili a pilastri in c.a., che i solai lignei vecchi di quattrocento anni non sono putrelle in ferro e che le volte in laterizio non sono dei triliti? Perché persiste questo scollamento, questo distacco profondo tra il responsabile del restauro architettonico e chi s'interessa della statica del fabbricato? Perché la normativa del settore è ancora così arretrata e refrattaria alle esigenze di tutela?

Per tentare delle risposte è opportuno, come sempre, fare qualche passo indietro e rivolgere l'attenzione al passato recente per capire perché l'architetto ha volontariamente trascurato negli ultimi cinquant'anni il settore del consolidamento, perdendone totalmente il controllo, che è andato in blocco ad altre competenze professionali estranee al restauro.

Sebbene nel passato siano numerosi gli studi sul rinforzo statico, è difficile trovare trattazioni sistematiche e approfondite sul problema, antecedenti la Carta di Atene del 1931. Segnatamente al tema, in quella sede i partecipanti concordavano relativamente "...all'impiego dei materiali moderni per il consolidamento degli antichi edifici; ed approvano l'impiego giudizioso di tutte le risorse della tecnica moderna e più specialmente del cemento armato. Essi esprimono il parere che ordinariamente questi mezzi di rinforzo debbano essere dissimulati per non alterare l'aspetto e il carattere degli edifici da restaurare". A questo proposito, nella relazione che Gustavo Giovannoni presentava al Convegno, si leggeva che "...non è affatto indispensabile che siano evidenti e palesi... gli espedienti costruttivi usati per raggiungere il nuovo equilibrio o per realizzare la ricomposizione degli elementi sporadici sopravvissuti". In quello stesso anno, e sempre con l'apporto dello studioso italiano, veniva pubblicato dal Consiglio Superiore delle Antichità e Belle Arti l'altro importante documento: La Carta Italiana del Restauro. In esso, tra l'altro si chiariva che per il "rinforzo della compagine stanca del monumento", ci si doveva avvalere di tutti i mezzi "modernissimi" e che "i procedimenti empirici debbano cedere il passo a quelli rigidamente scientifici". Inizia in quegli anni un approccio meno empirico al consolidamento. Contemporaneamente si assiste al radicarsi, nella mentalità dei responsabili dell'intervento, della consapevolezza che, una cosa sono gli aspetti estetici del monumento, e altra cosa (e di minor valore) sono quelli relativi al rinforzo strutturale. I primi riguardano le scelte estetiche, le valutazioni storico-critiche, l'immagine attuale e passata del monumento, la filosofia generale dell'intervento, la decorazione, l'arredamento, ecc., i secondi si riferiscono allo scheletro interno dell'edificio, al modello statico, e si fondano su una scienza più rigorosa, che è quella della teoria e tecnica del cemento armato. Quest'ultima, unitamente alla scienza delle costruzioni, elabora il "restauro statico" che, progressivamente, si enuclea da quello architettonico, definisce propri criteri e metodi e, ciò che è forse peggio, viene nel tempo sempre più gestito da specialisti estranei alla cultura del restauro; nella cui preparazione, è noto, sono totalmente assenti le nozioni basilari per affrontare il restauro (quali la storia dell'architettura, la cultura e la teoria del restauro, i caratteri costruttivi, la diagnostica scientifica non distruttiva, la chimica del restauro e, soprattutto, quelle nozioni relative allo studio delle tecniche edificative pre-industriali).



Se letti in questa logica, i contributi dell'epoca, pur ricchi di riflessioni sotto altri profili, non danno alla prassi nessuno stimolo per affrontare il problema del consolidamento strutturale in modo alternativo, in quanto la discussione verte sui caratteri più o meno mimetici dell'inserimento strutturale e non sulla compatibilità o meno dell'intervento statico con l'equilibrio strutturale dell'edificio antico.

Nonostante importanti documenti - Carta di Venezia (1964) e altri - si ribadisce che l'elemento di rinforzo deve "integrarsi armoniosamente nell'insieme" ponendo quindi l'attenzione prevalentemente sulle valenze estetiche dell'opera. Per quasi cinquant'anni, nessuno rivendica che i metodi del restauro architettonico e strutturale devono, invece, essere omogenei e coerenti tra di loro, e che il rinforzo statico non deve avere come obbiettivo la sostituzione del modello statico originario con un altro ideato nell'ambito della logica del c.a. E' noto, infatti, che la scienza delle costruzioni è nata successivamente alla costruzione della fabbrica storica e con essa molto spesso non ha niente a che vedere; è quindi incongruo vagliare principi costruttivi che appartengono ad altre logiche, quali la geometria costruttiva, la conoscenza naturale dei materiali (ossia tramite i sensi della vista del tatto, del gusto, ecc.) della tradizione, ecc. con la sola scienza numerica.

A partire dal dopoguerra, il dibattito s'incentra prevalentemente sulla valutazione della "potenzialità estetica dell'opera d'arte", sull'analisi dei suoi "valori storici" e "artistici", che sono elementi importanti, ma risultano aspetti marginali rispetto alla necessità di indirizzare metodologicamente l'intervento statico di rinforzo. Così, lentamente ma inesorabilmente, l'architetto, trascurando l'aspetto tecnico e quello della valutazione statica del manufatto storico, perde il controllo della materialità della fabbrica, che passa progressivamente all'ingegnere strutturalista, più ferrato nella Scienza delle Costruzioni, e quindi più "affidabile" nel progetto di rinforzo statico.

Tra le poche voci che, fino agli anni 80 del secolo scorso, si sono levate solitarie in difesa di una valutazione alternativa del rinforzo strutturale, è sicuramente da ricordare quella di Pietro Sanpaolesi che, nel 1973, sostiene che "un edificio sarà tanto meglio restaurato quanto più si comporterà in modo identico, anche strutturalmente, al suo comportamento iniziale. E qui è opportuno precisare che anche se tale comportamento, visto alla luce delle nostre attuali conoscenze di statica, presenta manifesti difetti o anomalie, questi ultimi non vanno "corretti" se non lì dove è necessario farlo ad evitare danni e dissesti irreparabili, ... giacché tali anomalie fanno parte integrante e documentaria dell'edificio. Un errore di valutazione frequentissimo, infatti, è quello di far risiedere la bellezza e l'importanza dell'edificio nelle sue decorazioni esterne o interne, trascurando gli intimi dati strutturali" (P.Sanpaolesi, "Discorso generale sulla metodologia del restauro dei monumenti", 1973).

Il dibattito e la conseguente crescita culturale, maturati nell'ultimo ventennio, hanno portato sicuramente ad una diversa sensibilità di alcuni operatori nei confronti del consolidamento statico. Nonostante ciò, in ragione anche della marcata specializzazione delle varie discipline, la forbice è andata progressivamente ampliandosi e lo strutturalista ha proseguito, quasi sempre solitario e schivo, con le sue valutazioni e con il suo progetto a forte impatto distruttivo.

Per contro la critica, che taccia gli ingegneri come i distruttori e i cementificatori dei monumenti, molto spesso non è andata più in là di una sterile polemica, essendo incapace di contrapporre scienza a scienza, e tecnica a tecnica, incapace cioè di proporre soluzioni operative diffondendo tecniche d'intervento leggere, a misura della struttura dissestata, reversibili, non invasive e, soprattutto, compatibili strutturalmente.

Quaroni, riferendosi ad altri problemi dell'architettura, diceva che per sperare che le cose cambino, bisogna "saper aspettare lavorando intorno, prudentemente, pazientemente, intelligentemente ... le figure professionali debbono rinnovarsi completamente, e questo non può farsi in un giorno" (L. Quaroni, "Progettare un edificio", Milano, 1977). Il suggerimento può essere interpretato preparando, nel prossimo futuro, nuovi professionisti più specializzati nel restauro, più coscienti delle varie particolarità del progetto, che potrebbero contrapporsi a quelli generici di ieri; quindi, si dovrebbe attendere che dalle Scuole di Specializzazione in Restauro escano nuove figure (ingegneri e architetti) che possedano sensibilità conservativa, specializzazione, cultura e creatività tecnica.

Solo in seguito a tale rinnovo il consolidamento statico del patrimonio costruito diffuso potrà essere concepito in modo più evoluto, evitando "...i due atteggiamenti opposti, ma errati in partenza entrambi, di considerare irrecuperabile un manufatto di cui non si sanno fornire verifiche analiticamente convincenti, o di crederlo sano solo perché è "ancora in piedi". ...il restauratore statico dev'essere l'interprete, e non il prevaricatore, di un fatto materiale che è sopravvissuto al suo tempo e ci è pervenuto da un mondo sostanzialmente diverso". "Il punto focale del restauro statico oggi non è tanto la tecnica d'intervento quanto la conservazione della concezione strutturale del manufatto, che sarà discriminante per i materiali e le tecniche stesse d'intervento; conservazione di una concezione strutturale che in primo luogo, ovviamente, dev'essere individuata con certezza" (A.Butti, G.Galliani "Il restauro statico dei monumenti" in *Restauro* n. 70/83, nov.-dic.1983).

**Il rinforzo statico non DEVE AVERE COME obbiettivo la SOSTITUZIONE DEL modello statico ORIGINARIO CON un altro ideato NELL'AMBITO della logica del c.a.**