

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRIESTE  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA  
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN ARCHITETTURA (AR 03)  
Classe di laurea: LM-4 Architettura  
ANNO ACCADEMICO 2018-19 (2°-5° ANNO)

**corso opzionale**  
**TEORIE E TECNICHE DEL RESTAURO (051AR – 4 CFU)**

PROF. ARCH. SERGIO PRATALI MAFFEI  
PROF. ARCH. GRETA BRUSCHI

**MODULO DI TEORIE DEL RESTAURO**

**ESERCITAZIONE – TESTO 02/A**

Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc, voce "Restauro", in *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI au XVI siècle*, vol. VIII, Paris 1854-1868, ed. italiana (estratti) con saggio introduttivo, commento e apparati di M. A. Crippa, Milano, 1982, pp. 247-271

## Restauro

La parola e la cosa sono moderne. Restaurare un edificio non è con-servarlo, ripararlo o rifarlo, è ripristinarlo in uno stato di completezza che può non essere mai esistito in un dato tempo. Solo a partire dal secondo quarto del nostro secolo si è preteso di restaurare edifici di altra epoca, e noi non sappiamo che si sia data una definizione precisa di restauro architettonico. Forse è opportuno rendersi conto esattamente di ciò che si intende o di ciò che si deve intendere per un restauro, poiché sembra che si siano ingenerati numerosi equivoci sul senso che si attribuisce o che si deve attribuire a questa operazione.

Abbiamo detto che la parola e la cosa sono moderne, e in effetti nessuna civiltà, nessun popolo, nei tempi passati, ha inteso fare dei restauri come li intendiamo oggi.

In Asia, una volta come oggi, allorché un tempio o un palazzo subiva la degradazione del tempo, se ne innalzava o se ne innalza un altro a fianco. Non si distrugge perciò l'antico edificio, lo si abbandona all'azione dei secoli, che se ne impadroniscono come di una cosa di loro appartenenza, per corroderla a poco a poco. I Romani ricostruivano, non restauravano, e la prova è che il latino non ha una parola corrispondente alla nostra parola restauro, con il significato che le si attribuisce oggi. Instaurare, reficere, renovare, non significano restaurare, ma ripristinare, fare di nuovo.

(...) ogni edificio od ogni parte di esso debbono essere restaurati nello stile che è loro proprio, non solamente come forma, ma anche come struttura. Vi sono pochi edifici, durante il medio evo soprattutto, che siano stati costruiti secondo una concezione assolutamente unitaria o, se lo sono stati, che non abbiano subito delle modificazioni notevoli, o per aggiunte, per trasformazioni o per cambiamenti parziali. E' dunque essenziale, prima di ogni lavoro di riparazione, constatare esattamente l'epoca e il carattere di ogni parte, redigerne una sorta di processo verbale appoggiato su documenti sicuri, o con note scritte, o con rilievi grafici. Inoltre, in Francia, ogni provincia possiede uno stile che le è proprio, una scuola di cui bisogna conoscere i principi e le tecniche. Informazioni fornite da un monumento dell'Ile-de-France non possono dunque servire a restaurare un edificio della Champagne o della Borgogna. (...) L'architetto incaricato di un restauro deve dunque conoscere con esattezza non solo gli stili afferenti a ogni periodo dell'arte, ma anche quelli appartenenti ad ogni scuola. Infatti, queste differenze si possono osservare non solo durante il medio evo, lo stesso fenomeno appare nei monumenti dell'antichità greca e latina. (...)

Ma per attenerci qui al medio evo, le difficoltà si accumulano in presenza del restauro. Spesso monumenti o parti di essi d'una certa epoca e di una certa scuola sono stati riparati a diverse riprese, e da artisti che non erano della provincia in cui si trova l'edificio. Di qui

---

intervento nello stile dell'edificio (restauro stilistico)

---

l'indagine storico-critica precede il restauro

---

modalità di intervento su edifici che hanno subito modifiche nel corso del tempo

problemi considerevoli. Se si tratta di restaurare sia le parti primitive sia le parti modificate, bisogna non tener conto di queste ultime e ristabilire l'unità di stile compromessa o riprodurre esattamente il tutto con le modificazioni posteriori? E' il caso in cui la scelta rigida di uno dei due criteri può presentare pericoli. E' necessario, al contrario, non adottare in maniera assoluta nessuno dei due principi ed agire in ragione delle circostanze particolari. Quali sono queste circostanze particolari? Non potremmo indicarle tutte, sarà sufficiente segnalarne alcune fra le più importanti, per far apparire evidente il lato critico del lavoro. Innanzitutto, prima di essere archeologo, l'architetto incaricato di un restauro deve essere costruttore abile ed esperto, non solo da un punto di vista generale, ma dal punto di vista particolare, deve cioè conoscere i processi costruttivi adottati nelle differenti epoche della nostra arte e nelle diverse scuole. Questi processi costruttivi hanno un valore relativo e non sono tutti ugualmente buoni. Qualcuno ha dovuto persino essere abbandonato, perchè difettoso. Così, per esempio, un certo edificio costruito nel XII secolo, e che non aveva canali sotto le gronde dei tetti, ha dovuto essere restaurato nel XIII e dotato di scoli compositi. Tutto il coronamento è in cattivo stato, si tratta di rifarlo interamente. Si sopprimeranno i canali del XIII secolo per ristabilire l'antica cornice del XII, di cui si ritrovassero altrove gli elementi? Certamente no, bisognerà restaurare la cornice con i canali del XIII secolo, conservando la forma di quell'epoca, dal momento che non si potrebbe trovare una cornice con canali del XII secolo, e crearne una di fantasia, con la

---

valutare caso per caso se restituire l'unità di stile della forma originaria o se conservare le stratificazioni

---

al restauratore richieste contemporaneamente conoscenze storiche e conoscenze tecniche

pretesa di conferirle il carattere dell'architettura dell'epoca, sarebbe commettere un anacronismo in pietra. Altro esempio: le volte di una navata del XII secolo, in seguito ad un accidente qualunque, sono state distrutte in parte e rifatte più tardi, non nella loro forma primitiva, ma secondo la moda di allora. Queste ultime volte in seguito minacciano di rovinare, bisogna ricostruirle.

Invece di restaurarle nella loro forma posteriore, si restaureranno le volte primitive? Sì, perchè non vi è nessun vantaggio nel fare altrimenti, e ve ne è uno considerevole nel restituire all'edificio la sua unità. Non si tratta qui, come nel caso precedente, di conservare un miglioramento apportato ad un sistema difettoso, ma di considerare che il restauro posteriore è stato fatto secondo il metodo antico, che consisteva nell'adottare le forme in uso al momento in ogni rifacimento o restauro di un edificio, e che noi procediamo secondo un principio opposto, che consiste nel restaurare ogni edificio nello stile che gli è proprio. Ma queste volte di un carattere estraneo alle prime e che si devono ricostruire sono notevolmente belle, sono state l'occasione di praticare aperture ornate di belle vetrate, che sono state combinate in modo da armonizzare con tutto il sistema di costruzione esterna di grande valore. Si distruggerà tutto per togliersi la soddisfazione di restaurare la navata primitiva nella sua purezza? Si metteranno queste vetrate in magazzino? Si lasceranno senza motivo contrafforti e archi rampanti esterni che non avrebbero più niente da sostenere? No certo. E' chiaro, dunque: in queste materie i principi assoluti possono condurre all'assurdo.

Ma se si tratta di fare a nuovo delle parti di monumenti di cui non resta alcuna traccia, per necessità di costruzione o per completare una opera mutilata, l'architetto incaricato di un restauro deve ben penetrare lo stile proprio del monumento il cui restauro gli è affidato. Quel pinnacolo del XIII secolo copiato da un edificio dello stesso secolo sarà una stonatura se trasportato su di un altro. Quel profilo preso su un piccolo edificio striderà applicato ad uno grande. D'altronde, è un errore grossolano credere che un elemento architettonico del medio evo possa essere ingrandito o rimpicciolito impunemente. In questa architettura ogni elemento è proporzionato al monumento per il quale è composto. Cambiarne la proporzione equivale a rendere l'elemento difforme. A questo proposito faremo notare che la maggior parte dei monumenti gotici che si costruiscono oggi riproducono spesso in altra scala edifici noti. Quella chiesa sarà un diminutivo della cattedrale di Chartres, quell'altra della chiesa di Saint-Ouen di Rouen.

Ciò significa partire da un principio opposto a quello che affermano con tanta ragione i maestri del medio evo. Se questi difetti colpiscono in edifici nuovi e tolgono loro ogni valore, sono mostruosi se si tratta di restauri. Ogni monumento del medio evo ha la sua scala relativa all'insieme, sebbene questa scala sia sempre rapportata alla dimensione dell'uomo. Bisogna dunque pensarci due volte, quando si tratta di completare le parti mancanti di un edificio del medio evo, e aver ben compreso la scala adottata dal primitivo costruttore.

Nei restauri bisogna sempre aver presente una condizione dominante, sostituire, cioè, ad ogni parte tolta solo materiali migliori e metodi più

---

modalità di  
intervento su  
edifici mancanti  
di una parte di  
cui non rimane  
traccia oppure  
mai costruita

---

intervento nello  
stile dell'edi-  
ficio (restauro  
stilistico)

---

nella sostitu-  
zione di parti  
adoperare mate-  
riali migliori e  
metodi più effi-  
caci

energeticì e piú perfetti. Bisogna che a seguito dell'operazione effettuata l'edificio restaurato abbia per l'avvenire una durata piú lunga di quella già avuta in passato. Non si può negare che ogni lavoro di restauro è per una costruzione una prova molto dura. Le armature, i puntelli, le rimozioni necessarie, le liberazioni parziali di murature causano all'opera una destabilizzazione, che talvolta ha determinato incidenti molto gravi. E' dunque prudente tener conto che ogni costruzione rimasta ha perso una certa parte della sua forza in seguito a questi traumi e che si deve supplire a tale diminuzione di forze mediante la potenza delle parti nuove, il perfezionamento del sistema della struttura con catenamenti validi, resistenze piú consistenti. Inutile dire che la scelta dei materiali entra in gran parte nei lavori di restauro. Molti edifici minacciano di rovinare per la debolezza e la mediocre qualità dei materiali impiegati. Ogni pietra destinata ad essere tolta deve essere sostituita da una pietra di qualità superiore. Ogni sistema di grappaggio che viene soppresso deve essere sostituito da un concatenamento continuo messo in luogo delle grappe; infatti, non si possono modificare le condizioni d'equilibrio di un monumento che ha sei o sette secoli d'esistenza senza correre dei rischi. Le costruzioni, come gli individui, assumono certe abitudini con le quali bisogna fare i conti. Esse hanno (se posso esprimermi così), il loro temperamento, che bisogna studiare e conoscere bene prima di intraprendere una cura regolare. La natura dei materiali, la qualità delle malte, il suolo, il sistema generale della struttura per punti d'appoggio verticali o per collegamenti orizzontali, il peso, la maggiore o minore

concrezione delle volte, la maggiore o minore elasticità della fabbrica, costituiscono temperamenti differenti. (...)

Se l'architetto incaricato del restauro di un edificio deve conoscere le forme, gli stili propri di questo edificio e della scuola da cui è uscito, deve ancora meglio, se possibile, conoscere la sua struttura, la sua autonomia, il suo temperamento, perchè prima di tutto bisogna lo faccia vivere. E' necessario che egli abbia compreso tutte le parti di questa struttura come se avesse lui stesso diretto i lavori e che, una volta acquisita tale conoscenza, abbia a disposizione parecchi mezzi per intraprendere un lavoro di ripresa. Se uno di questi mezzi vien meno, un secondo, un terzo, deve essere subito pronto.

(...) Poichè tutti gli edifici di cui si intraprende il restauro hanno una destinazione, sono destinati ad un servizio, non si può trascurare questo aspetto di utilità, per chiudersi interamente nella parte del restauratore di antiche disposizioni fuori uso. Uscito dalle mani dell'architetto, l'edificio non deve essere meno comodo di quanto fosse prima del restauro. Molto spesso gli archeologi teorici non tengono conto di queste necessità e rimproverano aspramente all'architetto di aver ceduto alle necessità presenti, come se il monumento affidatogli fosse cosa sua, come se non dovesse sottostare ai programmi che gli sono stati imposti.

Ma proprio in queste circostanze, che si verificano abitualmente, deve esercitarsi la sagacità dell'architetto. Egli ha sempre la possibilità di conciliare il suo impegno di restauratore con quello di artista incaricato di soddisfare necessità impreviste. D'altronde, il

---

al restauratore  
richieste contem-  
poraneamente co-  
noscenze storiche  
e conoscenze tec-  
niche

---

trovare una desti-  
nazione agli edi-  
fici oggetto di  
restauro



mezzo migliore per conservare un edificio è di trovargli una destinazione e di soddisfare così bene tutti i bisogni ispirati da tale destinazione, che non sia necessario apportarvi cambiamenti. E' chiaro, per esempio, che l'architetto incaricato di fare del bel refettorio di Saint-Martin des Champs una biblioteca per la Scuola di arti e mestieri doveva sforzarsi, pur rispettando l'edificio e restaurandolo, di organizzare i casellari in modo che non fosse necessario tornarvi mai sopra e alterare la disposizione di questa sala.

In circostanze analoghe, la cosa migliore è mettersi al posto dell'architetto primitivo e supporre ciò che egli farebbe, se, ritornando al mondo, gli si imponessero i programmi che sono posti a noi. Ma si comprende che allora bisogna possedere le risorse che possedevano quegli antichi maestri, che bisogna procedere come essi procedevano. (...)

Noi conveniamo che dal momento che non ci si attiene alla riproduzione letterale la china è ripida, che queste soluzioni non debbono essere adottate che in caso estremo, ma bisogna convenire anche che sono talvolta imposte da necessità imperiose alle quali non sarebbe ammesso opporre un *non possumus*. Che un architetto si rifiuti di far passare dei tubi del gas in una chiesa, per evitare mutilazioni e incidenti, lo si capisce, perchè si può illuminare l'edificio con altri mezzi; ma che egli non si presti all'installazione di un calorifero, per esempio, con il pretesto che il medio evo non aveva adottato questo sistema di riscaldamento negli edifici religiosi, che egli obblighi così i fedeli a raffreddarsi per amore dell'archeologia, ciò finisce per cadere nel ridicolo.

Poichè questi mezzi di riscaldamento esigono tubi di camino, egli deve procederé come avrebbe fatto un maestro del medio evo, se fosse stato obbligato a impiantarne, e soprattutto non cercare di dissimulare questo nuovo elemento, poichè gli antichi maestri, lungi dal mascherare una necessità, cercavano di rivestirla della forma che le conveniva, facendo di tale necessità materiale persino un motivo di decorazione. Dovendo rifare la copertura di un edificio, l'architetto respinge la costruzione in ferro perchè i maestri del medioevo non hanno fatto strutture in ferro, egli ha torto, a nostro parere, perchè eviterebbe così le terribili occasioni di incendio che sono state tante volte fatali ai nostri antichi monumenti. Ma allora non si deve tener conto della disposizione dei punti di appoggio? Bisogna cambiare le condizioni di equilibrio? Se la struttura in legno da sostituire caricava uniformemente i muri, egli non deve cercare un sistema di struttura in ferro che offra gli stessi vantaggi? Lo deve certamente, e soprattutto si ingegnerà, perchè questa copertura in ferro non pesi più di quella di legno. Questa è la cosa fondamentale. Troppo spesso si è dovuto rimpiangere di aver sovraccaricato antiche costruzioni, d'aver restaurato parti superiori di edifici con materiali più pesanti di quelli impiegati primieramente. (...)

In fatto di restauro, un principio dominante da cui non bisogna allontanarsi mai e sotto nessun pretesto è il tener conto di ogni traccia che indichi una disposizione. L'architetto deve essere completamente soddisfatto e mettere gli operai all'opera, solo quando ha trovato la combinazione che si attaglia meglio e più semplicemente alla traccia restata in vista. Decidere una

---

nella ricostru-  
zione di parti  
deve prevalere il  
senso critico e  
la conoscenza sto-  
rica sull'ima-  
ginazione

disposizione a priori, senza essere confortato da tutte le informazioni necessarie, significa cadere nell'ipotetico, e niente è più pericoloso dell'ipotesi nei lavori di restauro. Se avete la sfortuna di adottare su un punto una disposizione che si scosta dalla autentica, quella seguita originariamente, siete trascinati da un seguito di deduzioni logiche su una falsa strada, da cui non vi sarà più possibile uscire, e in questo caso tanto meglio ragionate, tanto più vi allontanate dalla verità. Analogamente, quando si tratta, per esempio, di completare un edificio caduto in parte in rovina, prima di cominciare bisogna scavare tutto, esaminare tutto, riunire i più piccoli frammenti, avendo cura di constatare il punto in cui sono stati scoperti, e mettersi all'opera solo quando tutti questi resti hanno trovato la loro logica destinazione e il loro posto, come i pezzi di un gioco di pazienza. Senza questa precauzione, si preparano le più incresciose delusioni, e un frammento che scoprite a restauro finito mostra chiaramente che vi siete ingannati. Per i frammenti che si raccolgono negli scavi, bisogna esaminare i letti di posa, i giunti, la dimensione; infatti, una certa cesellatura può essere stata fatta per produrre un certo effetto ad una certa altezza. Persino la maniera in cui questi frammenti si sono comportati cadendo è spesso un'indicazione del posto che essi occupavano.

In questi casi difficili di ricostruzione di parti di edifici demoliti, l'architetto deve dunque essere presente negli scavi ed affidarli a scavatori intelligenti; ricostruendo deve quanto più può riutilizzare gli antichi resti, anche se alterati: è una garanzia che dà e della autenticità e della esattezza delle sue ricerche.

modalità di intervento su edifici mancanti di una parte di cui rimangono i resti

---

procedimento di anastilosi