



ICOMOS
INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE FOR ANALYSIS AND
RESTORATION OF STRUCTURES OF ARCHITECTURAL HERITAGE

CARTA ICOMOS – PRINCIPI PER L'ANALISI, LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO
STRUTTURALE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO (2003)

Ratificato dalla XIV^a Assemblea Generale dell'ICOMOS a Victoria Falls – Zimbabwe, Ottobre 2003.

PRINCIPI

SCOPO DEL DOCUMENTO

Spesso i codici moderni e le normative sulle costruzioni attuali sono tali da non essere applicabili al patrimonio architettonico esistente il quale, per la sua natura e per la sua storia, risulta essere più complesso e ricco di implicazioni di cui non si può non tenere conto.

Raccomandazioni specifiche, dunque, non solo sono auspicabili, ma si rendono necessarie per stabilire i procedimenti secondo cui condurre le analisi, prendere le decisioni ed effettuare le scelte in un quadro di coerenza scientifica e culturale; esse si propongono di rappresentare una guida utile per chiunque si occupi dei problemi della conservazione e del restauro, ma è evidente come esse non possano sostituire la conoscenza acquisibile da testi storici, scientifici e tecnici.

Le Raccomandazioni presentate in questo documento sono suddivise in due parti: i *Principi*, ove vengono presentati i concetti base della conservazione e del restauro e le *Linee guida*, ove vengono esposte le procedure e le metodologie da seguire negli studi preliminari e nella progettazione.

Le **Linee Guida** sono disponibili in inglese in un documento separato.

PRINCIPI

1 ASPETTI GENERALI

- 1.1 La conservazione ed il restauro del Patrimonio Architettonico richiedono un approccio multidisciplinare
- 1.2 Il valore e l'autenticità del Patrimonio architettonico non possono valutarsi in base a criteri universali, perché il rispetto delle diverse culture richiede che il Patrimonio appartenente a ciascuna di esse sia considerato nel proprio contesto culturale
- 1.3 Il valore di ogni costruzione storica risiede non solo nella sua apparenza, ma anche nell'insieme di tutte le sue componenti, come prodotto unitario della cultura tecnologica specifica di ogni luogo ed



ICOMOS
INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE FOR ANALYSIS AND
RESTORATION OF STRUCTURES OF ARCHITECTURAL HERITAGE

epoca di costruzione. In particolare la rimozione o lo stravolgimento delle strutture interne con la conservazione delle sole facciate non rispetta i principi generali della cultura del restauro.

- 1.4 Eventuali cambiamenti di destinazione d'uso devono confrontarsi con le istanze della conservazione e della sicurezza.
- 1.5 Gli interventi sulle strutture del Patrimonio Architettonico devono sempre valutarsi nel quadro generale della conservazione e restauro della costruzione nell'insieme di tutti i suoi valori.
- 1.6 La peculiarità delle strutture del Patrimonio Architettonico, con la loro complessa storia, richiede l'organizzazione di studi ed analisi secondo tappe precise che sono analoghe a quelle seguite in medicina: *anamnesi, diagnosi, terapia e controlli* corrispondono infatti rispettivamente, alla ricerca dei dati e delle informazioni, all'individuazione delle cause del dissesto e del degrado, alla scelta degli interventi ed infine al controllo, anche protratto nel tempo, dell'efficacia dei risultati. Nell'intento di incrementarne l'efficienza e l'efficacia può essere opportuno che la successione delle fasi segua un processo iterativo.
- 1.7 Nessun intervento deve essere intrapreso senza aver preventivamente accertato i benefici che possono con esso conseguirsi, il suo impatto sulla costruzione storica e gli eventuali effetti collaterali, anche a lungo termine.

In situazioni di emergenza si può derogare da queste condizioni, scegliendo comunque soluzioni che producano minime alterazioni permanenti.

2 INDAGINI E DIAGNOSTICA

- 2.1 È opportuno che l'impostazione di un progetto, fin dalle prime, (come la visita del sito e la preparazione del programma di indagini), sia effettuata da un gruppo multidisciplinare, scelto in relazione al tipo ed alla complessità dei problemi.
- 2.2 In genere, occorre in primo luogo analizzare i dati e le informazioni facilmente disponibili e, solo in un tempo successivo, preparare un più completo piano di indagini, quando si siano meglio compresi gli effettivi problemi della struttura.
- 2.3 Una completa comprensione dei comportamenti strutturali e delle caratteristiche dei materiali è essenziale per ogni progetto di conservazione e di restauro. Questa conoscenza deve riferirsi alla struttura nelle sue condizioni originarie, alle tecniche costruttive dell'epoca, alle alterazioni subite, ai fenomeni che si sono di volta in volta susseguiti ed, infine, all'opera nello stato attuale.
- 2.4 Problemi particolari possono porsi durante gli scavi archeologici quando le strutture emergenti devono essere via via stabilizzate senza averne ancora una conoscenza sufficiente. I problemi di conservazione di una costruzione emergente da uno scavo possono essere assai diversi da quelli di una struttura che è stata sempre esposta all'atmosfera. Gli eventuali interventi urgenti durante gli scavi devono comunque rispettare la concezione tecnologica e strutturale originaria.
- 2.5 La diagnostica è basata su approcci di carattere storico, qualitativo e quantitativo: gli aspetti qualitativi sono basati essenzialmente sulla osservazione diretta dei dissesti strutturali e del degrado dei materiali nonché sulle ricerche storiche ed archeologiche; mentre gli aspetti quantitativi sono



ICOMOS
INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE FOR ANALYSIS AND
RESTORATION OF STRUCTURES OF ARCHITECTURAL HERITAGE

basati essenzialmente sulle misure dirette, sulle indagini sui materiali e le strutture, sul monitoraggio nonché sulle analisi strutturali esperite mediante procedimenti più o meno sofisticati di calcolo.

- 2.6 Prima di prendere decisioni sugli interventi di carattere strutturale è indispensabile determinare con esattezza le cause dei dissesti e del degrado e quindi valutare i livelli di sicurezza attuali.
- 2.7 La valutazione della sicurezza, che segue la fase della diagnostica, è il momento in cui si prendono le decisioni sugli eventuali interventi ed è basata su analisi quantitative e qualitative: l'osservazione dell'opera, la ricerca storica, l'analisi strutturale e, quando necessario, prove ed indagini.
- 2.8 L'applicazione degli stessi criteri di sicurezza richiesti per le costruzioni nuove può spesso portare ad interventi eccessivi, se non sulle costruzioni storiche. In questi casi, analisi specifiche e valutazioni appropriate possono giustificare approcci diversi nel valutare la sicurezza. In particolare, sulla base di valutazioni quantitative e qualitative, si può accettare di incrementare il livello di sicurezza secondo il principio del *miglioramento*, senza dover rispettare in tutto le verifiche analitiche previste per le nuove costruzioni.
- 2.9 Tutti gli aspetti connessi all'acquisizione dei dati, alla diagnostica, alla valutazione della sicurezza ed ai motivi per cui si è deciso di intervenire e con quali modalità devono essere riportati in un *Rapporto Esplicativo*.

3 INTERVENTI E CONTROLLI

- 3.1 Gli interventi devono agire sulle cause piuttosto che sugli effetti.
- 3.2 La manutenzione può spesso evitare l'insorgere dei dissesti e dei fenomeni di degrado minimizzando, e differendo nel tempo, gli interventi più pesanti.
- 3.3 La valutazione della sicurezza e una chiara comprensione storico-culturale della struttura devono essere alla base delle scelte .
- 3.4 Nessun intervento deve essere effettuato senza aver dimostrato la sua indispensabilità.
- 3.5 Ciascun intervento deve essere calibrato sugli obiettivi di sicurezza, contenendo quindi gli interventi al minimo necessario per assicurare sicurezza e durabilità con il minimo impatto sul valore storico del bene.
- 3.6 Il progetto degli interventi deve essere basato su una chiara comprensione del tipo di azioni (forze, deformazioni, accelerazioni, ecc.) che hanno agito nel passato causando degrado e dissesti nonché su ragionevoli previsioni di quelle che potranno verificarsi in futuro.
- 3.7 La scelta tra tecniche d'intervento "tradizionali" e "innovative" deve essere valutata caso per caso, dando la preferenza a quelle meno invasive, più reversibili e maggiormente compatibili con i valori storici, tenendo conto dei requisiti di sicurezza, durabilità accertata, compatibilità fisica e chimica, manutenibilità. Spesso sono proprio le tecnologie tradizionali quelle che meglio rispondono ai requisiti indicati.



ICOMOS
INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE FOR ANALYSIS AND
RESTORATION OF STRUCTURES OF ARCHITECTURAL HERITAGE

- 3.8 Le difficoltà nel valutare gli effettivi livelli di sicurezza ed i possibili benefici degli interventi suggeriscono, talvolta, di procedere mediante un processo progettuale che perduri nella fase di esecuzione dei lavori adottando il "criterio della valutazione progressiva dei benefici" cominciando, cioè, con un intervento minimo iniziale e lasciando la possibilità di adottare successivamente, in una o più fasi, soluzioni integrative o correttive.
- 3.9 Quando possibile, gli interventi devono essere "reversibili" tali, cioè, che possano, eventualmente, essere rimossi e sostituiti senza lasciare tracce, con misure alternative ritenute in futuro più opportune alla luce di nuove conoscenze e quando lo sviluppo della conoscenza e delle tecnologie lo consentirà. Quando non è possibile effettuare interventi completamente reversibili, essi devono lasciare la possibilità di essere "ritrattati" consentendo rinnovamenti e integrazioni.
- 3.10 Le caratteristiche dei materiali utilizzati nel restauro (ed in particolare i nuovi materiali), nonché la compatibilità con i materiali già in opera, devono essere attentamente valutate anche in relazione ai comportamenti nel tempo (per prevenire, ad esempio, il rischio di reazioni chimiche con effetti negativi). La *compatibilità* è una condizione necessaria ma non sufficiente per accettare una soluzione, in quanto i relativi benefici devono essere preventivamente dimostrati. Il controllo deve includere anche le eventuali conseguenze a lungo termine così che possibili effetti collaterali indesiderati possano essere evitati.
- 3.11 Anche le differenziazioni delle varie parti della struttura, da quelle originali a quelle significative avvenute nel tempo sono da conservare.
- 3.12 Gli interventi devono, per quanto possibile, rispettare la concezione e le tecniche originarie della struttura, nonché le tracce di situazioni significative stratificatesi nel corso della storia, lasciando comunque evidenza di tali situazioni pregresse in modo che esse possano essere riconosciute nel futuro.
- 3.13 Gli interventi devono essere il risultato di un progetto generale ed integrato, che dia il giusto peso ai diversi aspetti: architettonici, strutturali, tecnologico-costruttivi, impiantistici, funzionali, ma anche agli aspetti storico-documentali e simbolici.
- 3.14 La rimozione o l'alterazione dei materiali storici, o di elementi caratterizzanti l'architettura, possono essere consentiti solo quando motivazioni importanti possono giustificarla (come ad esempio l'impossibilità di limitare altrimenti rischi gravi).
- 3.15 Gli elementi strutturali danneggiati, quando possibile, devono essere riparati piuttosto che sostituiti.
- 3.16 Le imperfezioni e le alterazioni, quando sono divenute parte della storia, dovrebbero essere conservate, a meno che non compromettano i requisiti di sicurezza.
- 3.17 Lo smontaggio e riassetto di una parte di una costruzione può essere considerata una soluzione possibile solo quando il tipo di materiale e di struttura consentano tali operazioni e quando la conservazione, attuata secondo altri criteri, produca più pesanti alterazioni.
- 3.18 Strutture provvisorie di sicurezza, utilizzate durante i lavori, devono manifestare la loro utilità e funzione e non devono danneggiare il patrimonio architettonico.
- 3.19 Ogni proposta di intervento deve essere accompagnata da un programma di controllo e monitoraggio da attuare, per quanto possibile, durante lo svolgimento dei lavori



ICOMOS
INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE FOR ANALYSIS AND
RESTORATION OF STRUCTURES OF ARCHITECTURAL HERITAGE

- 3.20 Non si devono consentire interventi i cui effetti non si possano controllare.
- 3.21 Controlli e monitoraggi devono essere eseguiti anche prima e dopo dell'intervento per verificarne l'efficacia.
- 3.22 Tutte le attività di controllo e monitoraggio devono essere documentate e conservate come parte della storia della costruzione.