

Prevenire per conservare

La valutazione del rischio per la conservazione delle collezioni del Museo Civico d'Arte Antica

Federica Bressan

Sin dal 2008 Palazzo Madama ha preso parte al processo di accreditamento museale avviato dalla Regione Piemonte per il raggiungimento degli standard di qualità. L'Atto di Indirizzo sui criteri tecnico scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei¹, emanato nel 2001, ha definito, infatti, requisiti minimi, linee guida e criteri operativi ai quali fare riferimento per la gestione delle collezioni museali. Grazie agli strumenti forniti dalla Regione², per ciascun ambito è stato possibile riscontrare le principali criticità e individuare alcune priorità d'intervento. Per quanto concerne, nello specifico, l'Ambito VI, *Gestione e Cura delle collezioni*, si è rilevata la mancanza, su scala regionale, di uno strumento atto a formalizzare le procedure necessarie per il controllo conservativo dei manufatti esposti³.

Nella premessa all'Ambito VI, l'Atto sottolinea che "la gestione e la cura delle collezioni, nel costituire un ambito centrale di attività di ogni museo, comportano la definizione di un complesso di atti generali di indirizzo, di misure e di procedure operative, di forme e modalità di controllo che ogni museo ha il dovere di approvare formalmente, di attuare e di garantire in via permanente, aggiornandoli periodicamente e dando loro adeguata pubblicità"⁴.

In risposta a tale necessità si è pertanto deciso di elaborare un documento che permettesse la valutazione dei

rischi di tipo conservativo ai quali i manufatti museali sono esposti.

Se, secondo l'ottica di una corretta conservazione preventiva, conservare significa prevenire, o quantomeno ridurre al minimo i possibili danni alle collezioni⁵, per attivare un piano di conservazione museale è prima di tutto necessario essere a conoscenza dei possibili fattori di degrado che possono danneggiare le opere, evidenziando i differenti scenari di rischio. Partendo dagli standard qualitativi forniti dalla normativa vigente, è necessario essere in grado di prevedere, pianificare e monitorare gli interventi da attivare per la gestione delle collezioni. Il fine è sostituire la cultura della programmazione a quella dell'emergenza⁶.

Nello specifico, il caso di Palazzo Madama presenta molteplici criticità, determinate dalla presenza di un edificio storico di elevato valore artistico e dalla grande varietà di materiali che compongono una collezione fortemente stratificata. Per la compilazione del testo e l'elaborazione delle schede ad esso allegate, il confronto di chi scrive con i conservatori del museo ha innanzitutto permesso di raccogliere informazioni sui rischi di degrado sperimentati, sulle difficoltà incontrate e sulle soluzioni approntate, nell'idea di salvaguardare, formalizzandola, anche questa "banca dati del rischio conservativo"⁷. Il documento che in questa sede verrà descritto è da considerarsi come uno strumento programmatico per il controllo conservativo dei

manufatti esposti ad uso del personale del museo e come collettore di tutte le informazioni riguardanti l'ambiente in esame e le opere esposte a disposizione di coloro che, con compiti differenti, vengono quotidianamente a contatto con le collezioni. La collaborazione tra saperi e competenze diverse, afferenti alla scienza della conservazione, alla museologia, alla progettazione impiantistica e alla gestione logistica, è alla base del carattere di interdisciplinarietà che contraddistingue la metodologia della conservazione preventiva.

Pertanto il *Documento di valutazione del rischio conservativo* analizza tutti gli aspetti concernenti l'ambiente di conservazione e il rapporto con le opere ivi conservate, assolvendo due compiti principali:

- l'individuazione dei rischi che possono affliggere le diverse tipologie di manufatti che compongono le collezioni;
- la formalizzazione di procedure di controllo conservativo per il mantenimento delle corrette condizioni conservative nel corso del tempo.

I primi tre capitoli riportano una dettagliata relazione dei requisiti dell'edificio-contenitore, delle caratteristiche dell'ambiente espositivo, con particolare riguardo alle dotazioni impiantistiche e ai sistemi espositivi, delle modalità di fruizione da parte dei visitatori, e un elenco delle procedure interne per la gestione delle collezioni.

Per ciascun ambiente del percorso espositivo è evidenziata, ad esempio, l'ubicazione degli impianti elettrici, termici e di segnale, in modo da facilitare la previsione di possibili danni correlabili a tali presenze. Allo stesso tempo si è deciso di elencare, suddividendole, le diverse tipologie di vetrine e di indicare la presenza di sostegni espositivi realizzati su misura in risposta a finalità di tipo preventivo. Rientrano in questa categoria i sistemi di ancoraggio in acciaio presenti in Sala Stemmi e Sala Terrecotte.

Per quanto concerne le procedure interne di gestione e cura delle collezioni, nel documento sono formalizzate tutte le procedure attualmente in uso, con le relative tempistiche e l'indicazione delle singole responsabilità. Per sottrarre ciascun intervento alla discrezionalità ed evitare la perdita di dati significativi, è necessario che le singole pratiche siano messe per iscritto, partendo dal presupposto che la dispersione dei dati è il primo rischio da eliminare in una corretta gestione delle collezioni.

Il quarto ed ultimo capitolo, sulla base dei dati raccolti, introduce alla metodologia della gestione del rischio, e fornisce due strumenti applicativi di controllo, con linee guida per l'utilizzo: la *Scheda di valutazione del rischio* e la *Scheda di controllo conservativo*.

Nella *Scheda di valutazione del rischio*, sono presentati e valutati tutti i possibili scenari di rischio che possono affliggere una determinata collezione in un determinato ambiente. Oggetto dell'indagine è la singola sala del percorso espositivo. Sulla base delle criticità individuate dalla scheda di rischio sala, la *Scheda di controllo conservativo* permette di disporre di una serie di indicazioni per il mantenimento delle corrette condizioni di conservazione e esposizione e la validità nel tempo delle procedure conservative attuate.

Per quanto concerne, nello specifico, l'analisi del rischio, si è fatto riferimento alla bibliografia internazionale sull'argomento prodotta ed aggiornata dall'ICCROM⁸. Si sono identificati dieci fattori di rischio, sulla base dei quali è possibile verificare e valutare i probabili scenari⁹. L'identificazione del rischio deve comprendere l'analisi di tutti i rischi plausibili *“non solo quelli ovvi e quelli che hanno dimostrato di essere effettivamente rischiosi nel passato, ma anche quelli invisibili e non ancora sperimentati”*¹⁰. Si tratta di un approccio sistematico volto non solo a considerare le condizioni presenti, ma anche a prevedere le conseguenze di fronte alla probabilità di un danno. Gli scenari di rischio sono costruiti mediante analisi visiva, sulla base dell'interrelazione tra i seguenti fattori:

- sensibilità alle fluttuazioni dei parametri termoigrometrici dei materiali esposti: confronto con normativa e con eventuale scheda conservativa dell'opera, sulla base dell'esperienza del conservatore/restauratore responsabile;
- fotosensibilità dei materiali esposti: confronto con normativa e con eventuale scheda conservativa

dell'opera, sulla base dell'esperienza del conservatore/restauratore responsabile;

- corretto funzionamento delle dotazioni impiantistiche presenti in sala;
- requisiti strutturali e/o decorativi dell'ambiente espositivo;
- modalità di fruizione da parte del pubblico.

Per ogni rischio individuato vengono considerati tre criteri principali¹¹ che permettono di valutarne la magnitudo, la sua entità nel caso in cui il danno si verificasse¹²:

- probabilità del verificarsi del rischio considerato come evento raro, sporadico o processo continuo (A);
- valutazione della percentuale di oggetti suscettibili di essere a rischio (B);
- valutazione della percentuale di danneggiamento alla collezione o a struttura e arredi dell'edificio storico, in termini di perdita di valore (C).

A questa valutazione si deve aggiungere la definizione di un indice di attenzione, sulla base del quale pianificare gli effettivi interventi da attuare.¹³

7. Fattore di rischio: illuminazione errata → illuminazione artificiale vetrine		
Cause/concause: sistema di illuminazione con tubi al neon; manufatti con alto grado di fotosensibilità		
<i>Probabilità rischio</i>	processo continuo	5
<i>Occorrenza rischio</i>	rischio già rilevato da apposita campagna di monitoraggio della componente illuminotecnica	
<i>Porzione interessata</i>	una parte significativa	4
<i>Perdita di valore</i>	una perdita significativa per i singoli manufatti	4
<i>Magnitudo rischio</i>	priorità di intervento elevatissima	= 12
<i>Valore</i>	elevato: si richiedono approfondimenti ulteriori (analisi di carattere oggettivo)	= 2
<i>Soluzioni</i>	sostituzione dell'attuale sorgente luminosa con tecnologia LED definire procedura mensile di controllo con luxmetro portatile	!

Tab.1. Scheda di valutazione del rischio sala. Fattore di rischio: illuminazione artificiale.

Ottenuto un quadro puntuale dei possibili scenari di rischio, si prosegue con la formalizzazione della procedura mensile di controllo dello stato di conservazione delle collezioni: la *Scheda di controllo conservativo*.

La ricognizione mensile, infatti, deve considerare l'insieme delle criticità rilevate con l'analisi dei rischi inerenti la singola sala e procedere ad un controllo di quelle opere che, per tipologia di materiali o per "storia climatica" e "conservativa", sono

per le opere risultate maggiormente a rischio degrado.

A tal fine è utile la compilazione di una *Scheda Conservativa* dell'opera, nella quale devono essere riportati anche aspetti legati al rapporto opera-ambiente.

Sono state perciò elaborati modelli di scheda per differenti tipologie di materiali¹⁴.

La scheda deve essere aggiornata nel caso in cui, durante la ricognizione mensile, il conservatore rilevi anomalie, come indicato di seguito:

single procedure. Allo stesso modo il controllo mensile può evidenziare alcune lacune procedurali, rendendo necessaria la formalizzazione di ulteriori pratiche per la gestione e cura della collezione.

Lo scopo della valutazione del rischio in ambito museale, come peraltro in qualsiasi altro ambito, non è solo valutare la funzionalità dell'analisi fatta, formulando scenari più o meno realistici o simulazioni matematiche, ma fronteggiare le criticità per limitare effettivamente la componente di rischio per le opere. In tempi di disponibilità finanziarie limitate, occorre sottolineare come un'ottica complessiva di prevenzione permetta di ridurre le spese di restauro, evitando o per lo meno limitando gli effetti di degrado che causano la necessità di restaurare in modo da non vanificare interventi già attivati. Quotidianità, continuità degli interventi, coordinamento e cooperazione di tutti i soggetti coinvolti devono essere gli orizzonti di una corretta e moderna conservazione preventiva museale.

Effettuare il controllo dell'ottimale stato di conservazione delle opere scolpite maggiormente a rischio urti (passaggio in Acaja/ opere vicino a pedana)

Si sono rilevati danni ai manufatti? Sì No

Se sì: a) riportare n. inv. opere interessate:

b) documentare e fotografare il degrado

c) consultare e aggiornare scheda conservativa

La compilazione della *Scheda di controllo conservativo* permette di valutare l'utilità delle procedure

attivate per la gestione e cura delle collezioni, e di verificare la validità o meno della frequenza stabilita per le

NOTE

¹ Atto d'Indirizzo 2001.

² Vedi la collana *Materiali per i musei*, edita dal Centro Studi Piemontesi.

³ Dal punto di vista metodologico, per evidenziare criticità e lacune nella quotidiana gestione delle collezioni, è risultata utile la fase iniziale di autovalutazione.

⁴ D.M. 10 maggio 2001, premessa all'Ambito VI *Gestione e cura delle collezioni*, p. 34.

⁵ *Oggetti nel tempo* 2007.

⁶ La conservazione preventiva, all'interno di un ambiente confinato come nel caso di un museo, deve essere intesa come un coerente e programmato piano di interventi volto a rallentare il naturale degrado delle opere, limitando il più possibile l'insorgere dei rischi. Per un manuale sulla metodologia della conservazione preventiva fare riferimento a *Oggetti nel tempo* 2007.

⁷ Bressan 2008/2009.

⁸ Tra il 18 giugno e il 6 luglio 2007, l'ICCROM ha tenuto a Sibiu, in Romania, il primo corso incentrato sulla riduzione dei rischi alle collezioni, introducendo il concetto di Risks Management in ambito museale.

⁹ La manualistica relativa alla gestione del rischio museale ha elencato dieci principali fat-

tori di rischio come potenziali cause di tutti gli eventi dannosi che possono plausibilmente verificarsi in un ambiente museale. La seguente lista è stata elaborata nel 1994 per la redazione del *Preservation Framework Poster*, disponibile on line al sito del CCI e oggi utilizzata dall' ICCROM:

- forze fisiche (catastrofiche quali terremoti, processi cumulativi quali vibrazioni o movimentazioni improprie);
- vandalismo (atti intenzionali quali furti o danneggiamenti, o involontari quali urti o abrasioni);
- fuoco (incendio, corto circuito elettrico);
- acqua (inondazioni, perdite impianto di climatizzazione);
- infestazioni (insetti, roditori, uccelli, muffe e microbi);
- inquinanti (gas, sostanze nocive presenti nei materiali, polveri);
- illuminazione errata (naturale, artificiale);
- temperatura inadeguata (danni all'impianto di climatizzazione, danni alle sorgenti di illuminazione, condizioni climatiche esterne difficili);
- umidità relativa inadeguata (danni all'impianto di climatizzazione, condizioni climatiche esterne difficili, elevato afflusso di pubblico);

- dissociazione (perdita di materiale d'archivio cartaceo o informatico, perdita di etichette, perdita di memoria per avvicendamento del personale...);

I primi quattro rischi sono di tipo generale, mentre i restanti si riferiscono in modo specifico all'ambiente museale. Per quanto concerne, ad esempio, i rischi causati dai parametri climatici, tali parametri non consistono in un rischio di per sé, ma bensì una potenziale fonte di danno in determinate condizioni.

L'umidità relativa infatti costituisce un pericolo se è troppo alta o troppo bassa, se presenta fluttuazioni o cadute improvvise.

¹⁰ "[...] not just the obvious one and those that have proven to be risks in the past, but also the invisible and not yet experienced risk": Brokerhof 2007, pag. 117. Nel testo in questione l'autrice presenta una metodologia per il Collection Risk Management.

¹¹ Per i criteri di seguito elencati e i corrispettivi valori si fa riferimento a quanto indicato da Cristina Menegazzi nel workshop *La prevenzione dei rischi nei musei*, tenutosi a Milano il 26-27 aprile 2009.

¹² La magnitudo del rischio serve a indicare quantitativamente l'entità del rischio in analisi. La magnitudo così considerata è calcolata sulla

base della probabilità d'occorrenza di un rischio, sulla percentuale di oggetti vulnerabili e sulla perdita di valore su ciascun oggetto.

¹³ Vedi Lorusso, Meli 2004.

¹⁴ Sono stati elaborati modelli di Scheda Con-

servativa per i seguenti manufatti: *Dipinti su tela, Vetri, Lapidei, Metalli, Avori, Legature, Fogli sciolti*. Il tracciato di scheda, in ottemperanza alle indicazioni fornite dall'Atto di Indirizzo del 2001, comprende i

dati identificativi dell'opera, le caratteristiche della collocazione, le tecniche d'esecuzione e lo stato di conservazione, correlato da indicazioni per una corretta gestione di movimentazioni e prestiti.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Atto d'Indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei, D.M. 10 maggio 2001, supplemento ordinario alla *G.U.* n. 244, 19 ottobre 2001.

Acidini C., *L'Atto d'Indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei: ricezione e riflessioni dal 2001 a oggi*, in *Tecnologie impiantistiche per i musei*, Atti del Convegno AICARR (Roma, 6 maggio 2005), Roma 2005, pp. 1-7.

Appolonia L., *Il gruppo di normativa per le linee guida e la terminologia*, in *Kermes*, n.71, luglio-settembre 2008, Nardini, Firenze 2008, pp. 41-47.

Bradley S., *Defining suitability of museum galleries by risk mapping in Triennial meeting (14th)*, ICOM Committee for Conservation (The Hague, 12-16 September 2005), ICOM Committee for Conservation, London 2005, pp. 574-581.

Bressan F., *Il Museo Civico d'Arte Antica di Torino. Principi e tecniche di conservazione preventiva*, tesi di Laurea Specialistica, Università degli Studi di Torino, relatrice E. Pagella, a.a. 2008/2009.

Brokerhof A.W., *Applying the outcome of climate research in collection risk management*, in *Museum microclimates*, National Museum of Denmark 2007, pp. 115-121.

Cordaro M., Mazzi M. C., *Censimento conservativo dei beni Artistici e Storici. Guida alla compilazione delle schede*, Centro Regionale per la Documentazione del Lazio, Roma 1993.

de Guichen G., *Introduzione alla Conservazione Preventiva* in C. Menegazzi e I. Silvestri (a cura di), *La Conservazione Preventiva delle raccolte museali*, atti del convegno (Ferrara, 27 marzo 1999), Nardini, Firenze 2003, pp. 13-18.

Filippi M., *Orientamenti per l'inserimento degli impianti in edifici antichi*, in *Le resi-*

denze sabaude come cantieri di conoscenza, Progetto Mestieri Reali, Fondazione CRT, Torino 2005, pp. 143-146.

Fratelli M., *Beni mobili: la movimentazione delle opere d'arte. Riflessioni, esperienze e progetti dalla galleria d'arte moderna di Milano*, Il Prato, Padova 2009.

ICCROM-UNESCO *Testing the ICCROM-CCI-ICN Manual Of Collection Risk Management*, Marzo 2009, consultabile in <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001862/186243e.pdf>

ICOM, *Museum Security and Protection: A Handbook for Cultural Heritage Institutions* / Edited by David Liston; ICOM International Committee for Museum Security, London, New York, Routledge 1993.

ICOM-CC, *Terminology to characterize the conservation of tangible cultural heritage*, Resolution to be submitted to the the XVth Triennial Conference, ICOM Committee for Conservation (New Delhi 22-26 September 2008), consultabile in <http://www.ecco-eu.org/documents/ecco-documentation/index.php>.

Jalla D., *Possibili letture dell'Atto d'Indirizzo* in "Notiziario del Ministero per i Beni e le Attività Culturali", n. 65-67/ 2001, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 2001.

Jalla D., *Standard di qualità e di risorse per i musei*, in "Nuova museologia", I, 1999, n. 1, pp. 18-21.

Lorusso S., Meli G., *Stesura di una carta del rischio per la conservazione dei beni culturali negli ambienti confinati*, in "Quaderni di scienza della Conservazione", quaderno n. 4, Pitagora Editrice, Bologna 2004, pp. 43-62.

Materiali per i musei. Gestione e cura delle collezioni, Centro Studi Piemontesi, Savigliano 2008, consultabile in <http://risorsebeniculturali.fitzcarraldo.it/risorsebeniculturali/standard-museali>.

Menegazzi C., *Preventive Conservation vs Risk Management*, 2010, materiale del corso di formazione *La prevenzione dei rischi nei musei*, tenuto presso il Palazzo delle Stelline, Milano 26-27 aprile 2010.

MIBAC, *Carta del Rischio*, Segretariato generale, consultabile in <http://www.cartadelrischio.it/>

Michalski, Stefan, *Care and preservation of collections*, in *Running a museum: a practical handbook*, International Council of Museums, Paris 2004, pp. 51-90.

Museum Microclimates, atti del convegno (Copenhagen, 19-23 novembre 2007), a cura di Tim Padfield e Karen Borchersen, National Museum of Denmark, Copenhagen 2007, consultabile in <http://www.conservationphysics.org/mm/index.html>.

Oggetti nel tempo. Principi e tecniche di conservazione preventiva, a cura dell'Istituto per i Beni Artistici Culturali e Naturali della Regione Emilia Romagna, CLUEB, Bologna 2007.

Pagella E., Viano C. (a cura di), *Palazzo Madama a Torino. Dal restauro al nuovo museo*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo 2010.

Pellegrino A., Aghemo C., *Monitoraggio delle condizioni di esposizione alla luce in vetrine espositive*, Dipartimento di Energetica, Politecnico di Torino, Gruppo Tebe 2008.

Standard come strumenti di lavoro per la qualità dei musei, Regione Toscana, Giunta Regionale. Servizio biblioteche, musei e attività culturali, marzo 2002, consultabile in <http://www.cultura.toscana.it/musei/documenti/doc/jalla.pdf>

Varoli Piazza R. (a cura di), *Sharing Conservation Decision*, ICCROM, Roma 2007.

Waller R., *Cultural property risk analysis model: development an application to preventive conservation at the Canadian Museum of nature*, Goteborg Studies in Conservation, Goteborg 2003.

Waller R., *Cultural property risk assessment: matching approach with purpose*, in *XVth Triennial Conference*, ICOM Committee for Conservation (New Delhi, 22-26 settembre 2008), ICOM Committee for Conservation, 2008, pp. 815-819.