

## Eventi

# After the Damages: una Summer School internazionale per la prevenzione, gestione e progetto del rischio

Luca Rossato

Si è conclusa a luglio 2020 la prima edizione della *Summer School "After the Damages"*, un'iniziativa che mira ad aumentare sia la capacità di resilienza (naturale e antropica) che gli aspetti mitigatori e gestionali in caso di eventi catastrofici o calamitosi.

Partendo dal presupposto che i danni causati da tali situazioni e le loro conseguenze, che hanno generalmente un grosso impatto sulla società, non possono essere risolti in tempi rapidi, il corso di alta formazione ha lavorato sull'aumento dei limiti di tolleranza ai loro effetti, mirando così alla riduzione del livello di potenziale disastro.

Il corso è stato organizzato dal Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Ferrara, attraverso il centro di ricerca DIAPReM (Centro dipartimentale per lo sviluppo di procedure automatiche integrate per il restauro dei monumenti), il Laboratorio di ricerca LaboRA (Laboratorio di Restauro Architettonico) il Laboratorio di ricerca LEM (Laboratorio di Manutenzione e gestione Edilizia e ambiente) e il Laboratorio di ricerca industriale TekneHub (Tecnopolo dell'Università degli Studi di Ferrara). Il percorso formativo, patrocinato anche dall'Unione Italiana per il Disegno, è stato realizzato in collaborazione con l'Università degli Studi di Parma (Dipartimento di Ingegneria e Architettura) e l'Università degli Studi di

Modena e Reggio Emilia (Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"). Inoltre l'iniziativa ha avuto l'importante sostegno dell'Agenzia per la Ricostruzione Sisma 2012, del MiBACT Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara e del IBACN (Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna).

In questa sua prima edizione in forma di *Summer School* (che ha avuto luogo nel periodo 1-15 luglio 2020) l'evento ha visto un grande successo in termini di adesioni, arrivando a collezionare 62 partecipanti provenienti da 18 Paesi e 4 diversi continenti che sono stati guidati nelle due settimane di corso intensivo da docenti esperti nelle diverse aree di gestione dell'emergenza, della ricostruzione e dell'innovazione del progetto di intervento sul patrimonio edilizio interessato da eventi catastrofici. I partecipanti hanno avuto l'opportunità di vivere, anche se, a causa della pandemia in corso, non in presenza (ma con un efficace sistema di didattica a distanza capace di fare lavorare assieme persone divise da anche 10 ore di fuso orario) un attivo confronto su temi quali la resilienza, la governance nazionale e le normative internazionali, gli impatti socioeconomici, l'inclusività e le azioni partecipative a sostegno delle

comunità, la documentazione digitale integrata, il monitoraggio, la modellazione digitale, l'analisi delle vulnerabilità, e la mitigazione del rischio, la progettazione integrata e le relative tecnologie applicate alla conservazione delle costruzioni storiche e del patrimonio culturale.

Il corso ha offerto una formazione intensiva per diverse categorie di attori coinvolti nella gestione dell'emergenza: manager delle pubbliche amministrazioni, personale governativo, agenzie, organizzazioni internazionali, ricercatori, professionisti e specialisti.

La *Summer School* è stata inoltre un'opportunità di discussione e di lancio di un'Accademia Internazionale volta a promuovere un approccio interdisciplinare e integrato alla gestione del rischio con particolare riferimento al patrimonio esistente.

Capitalizzando l'esperienza nel recente terremoto in Emilia-Romagna nel 2012 e nel relativo processo di ricostruzione da parte dei partner coinvolti e l'attività maturata nella gestione dei disastri anche in altri contesti esteri, il progetto ha riunito un gruppo interdisciplinare di esperti italiani e internazionali con il ruolo di docenti e componenti del comitato scientifico e di quello tecnico-scientifico tra i quali alcuni membri che afferiscono alla Unione Italiana per il Disegno e che hanno portato il loro contributo

sotto l'aspetto della documentazione del patrimonio. L'obiettivo è stato quello di evidenziare le innovazioni e i progressi recenti nel campo della gestione post-disastro fornendo le competenze più aggiornate per consentire ai partecipanti di svolgere un ruolo attivo nella gestione del rischio in caso di catastrofe e rispondere in modo più efficace attraverso strategie di mitigazione.

Il progetto, finanziato dalla Regione Emilia-Romagna nell'ambito del Bando per progetti di formazione avanzata triennale in campo culturale, economico e tecnologico, fa parte della strategia di specializzazione intelligente dell'Emilia-Romagna, attuata in collaborazione con la Rete Alta tecnologia, il Clust-ER BUILD, i Tecnopoli di Ferrara, Parma e Modena. Il progetto di formazione ha

visto un Comitato Scientifico di alto livello composto da esperti provenienti da Italia, Marocco, Brasile, Francia, Ecuador, Cina, Armenia, Spagna, Grecia, Belgio, Germania, Danimarca, Turchia, India e Slovenia. Attraverso la *Summer School* sono stati condivisi approcci internazionali a diverse scale sul tema, avvalendosi di un'un'ampia platea di esperti che ha



Fig. 1. Locandina della Summer School "After the Damages" 2020. Photocredit After the Damages.



Fig. 2. Alcune immagini dei casi studio analizzati durante il corso. Photocredit Claudia Pescosolido / After the Damages.

condiviso casi studio, ricerche e risultati della propria attività in ambito accademico e professionale.

Tra i temi di maggior interesse affrontati vi sono stati gli approfondimenti sulla vulnerabilità del patrimonio culturale di alcune regioni asiatiche a causa di eventi naturali e antropici che hanno messo in sofferenza sia meravigliosi complessi architettonici che il ricco patrimonio vernacolare locale. Esperti da India e Nepal hanno evidenziato come il concetto di patrimonio culturale immateriale possa giocare un ruolo fondamentale come forma di resilienza locale post-disastro, sostenendo quindi la necessità di accrescere le attività correlate alla cultura immateriale, anche come canale di sostegno sociale alla comunità.

Gli interventi dedicati alle tecnologie utili per la prevenzione e gestione del rischio hanno focalizzato l'attenzione verso l'utilizzo di sensoristica per il controllo da remoto e strumenti in grado di restituire nuvole di punti ad alta affidabilità geometrica ed elevata precisione per il restauro e per l'analisi della vulnerabilità sismica di edifici ma anche di interi centri storici, con casi studio da Messico, Regno Unito e dal cratere del terremoto 2012 in Emilia-Romagna.

Ancora una volta l'aspetto dell'affidabilità della documentazione e della rappresentazione del patrimonio assume un ruolo fondamentale nei processi di gestione e di intervento rapido sul costruito messo in pericolo da eventi improvvisi e a volte inaspettati.

L'approccio inclusivo alla resilienza dei beni culturali è stato oggetto di dibattiti e interventi tra diversi esperti e ricercatori del settore, i quali hanno evidenziato la necessità di un approccio olistico tra partecipazione della comunità e la considerazione che il patrimonio dovrebbe essere mantenuto in modo da resistere ai danni, ma anche rispettare i pilastri della sostenibilità (economico, sociale, ambientale e culturale). In questi termini si è avviato un interessante confronto sull'innovativo tema del rilievo identitario per la costruzione della resilienza immateriale nei contesti urbani storici, argomento degno di essere ulteriormente sviluppato.

Non sono mancati confronti più tecnici su metodi e strategie di intervento sul patrimonio danneggiato da eventi catastrofici, in particolar modo partendo dall'esperienza italiana in Emilia-Romagna, Abruzzo, Toscana e Umbria, con interessanti spunti di riflessione sui me-

canismi che possono comportare la perdita di porzioni di edifici durante lo sciami sismico, i diversi comportamenti murari, e gli interventi di primo soccorso per contrastare ulteriori cedimenti o perdite.

Anche il rischio di erosione costiera e di inondazione è stato oggetto di focus dedicati al tema che hanno mostrato come le implicazioni del cambiamento climatico stiano mettendo a rischio intere città costiere. È apparsa quindi di estrema importanza la valutazione caso per caso attraverso politiche finalizzate e specifiche analisi urbane e ambientali. Gli esperti coinvolti hanno evidenziato e mostrato ai partecipanti come interventi a basso costo per mantenere o aumentare la futura flessibilità di risposta al cambiamento climatico debbano essere identificati e implementati come parte di un approccio integrato alla gestione costiera. Sempre in tema di rischio idro-geologico la discussione ha visto interessanti esempi provenienti dall'esperienza di disastri naturali avvenuti in Brasile che hanno messo in pericolo intere cittadine storiche del paese la cui ricostruzione ha posto l'attenzione sulla sicurezza ma anche sulle scelte selettive sul "cosa conservare".

Una delle tematiche emergenti della *Summer School* legate alla possibile soluzione della fragilità finanziaria del patrimonio culturale è stata rappresentata dal concetto di ecosistemi culturali basati su connessioni e interazioni tra diversi attori in una prospettiva integrata. Gli ecosistemi culturali possono essere dei fattori chiave per consentire la valorizzazione del potenziale del patrimonio culturale e aumentarne la resilienza verso eventi calamitosi.

Anche le visite guidate previste in presenza nel progetto didattico iniziale sono state realizzate a distanza, attraverso dei tour virtuali dei quattro casi studio, uno per ogni provincia (Ferrara, Modena, Bologna e Reggio Emilia) interessate dal terremoto del 2012 in

Emilia. Tra queste visite si è segnalato a Ferrara il percorso virtuale all'interno del Palazzo Schifanoia che ha posto l'attenzione sugli interventi puntuali di consolidamento delle strutture lignee e di ripristino della tessitura muraria e quella del Duomo di Mirandola, l'opera di ricostruzione più estesa dell'intero cratere emiliano.

Le ultime giornate dell'iniziativa sono state dedicate a un workshop finale tra i partecipanti, impegnati in una azione progettuale capace di simulare possibili interventi partendo dalle conoscenze acquisite durante il corso. La suddivisione dei partecipanti in gruppi di 5-6 componenti guidati da un docente di riferimento ha permesso di avere 12 proposte finali che hanno dimostrato

come gli aderenti all'iniziativa abbiano effettivamente ampliato il loro bagaglio di conoscenze sul tema centrale della *Summer School* ma anche sulle tecniche relative alla documentazione digitale del patrimonio.

Dopo l'altissimo indice di gradimento e soddisfazione dei candidati coinvolti (oltre il 98%) "*After the damages*" si ripresenterà con un nuovo bando anche per l'edizione 2021, ma nel frattempo non rimarrà immota. Per il mese di dicembre, infatti, sono stati pensati tre eventi denominati *Winter Focus* (1, 2 e 15 dicembre) durante i quali saranno presentati e discussi casi studio tematici legati alla governance, al confronto con le aziende del settore e alle tecnologie BIM per il patrimonio esistente.

#### Autore

Luca Rossato, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Ferrara, luca.rossato@unife.it