

Rievocare un brano di storia: il disegno di restauro del nostro *habitus* *Re-evoking a piece of history: a drawing to restore our habitus*

La nostra attività è decisamente produttiva quando il lavoro eseguito riesce a documentare qualcosa che sta oltre il visibile.

Nel nostro caso il rilievo è rivolto all'analisi delle consistenze di pregio, degli ambiti emergenti, delle architetture identitarie diffuse ed anche degli anfratti custoditi in maniera più o meno introspettiva. In tal senso tale rilievo, in stretta osservanza della grammatica e della sintassi dell'architettura - documentato, sorretto e supportato da fonti storiche - supera i confini e si propone quale attore di una scena in cui il disegno va oltre, al di là della linea e cerca di leggere ciò che sta sotto o dentro.

Si tratta di un rilievo che intravede in tutto il suo iter una forma necessaria di studio finalizzata alle peculiarità del restauro.

Our profession is decidedly productive when the works carried out succeed in documenting something that is beyond the visible. In our case the survey is devoted to the analysis of the consistency of value, of the emerging areas, of the distinctive architecture of a place and also of the natural cavities maintained in a more or less introspective way. In this sense the survey, in strict compliance with the grammar and with the syntax of architecture, is documented, sustained and supported by historical sources and, exceeding the boundaries, proposes who the actor is in a scene in which the drawing goes beyond the frontiers and tries to decipher that which lies hidden below or inside. It is a survey which perceives throughout its entire course a necessary form of study aimed at the peculiarities of the restoration.



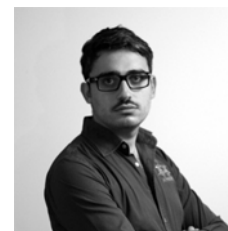
GIACINTO TAIBI
 Professore Associato nel s.s.d. ICAR 17, Disegno, presso la S.D.S. di Architettura dell'Università di Catania, con sede a Siracusa, e Responsabile del Laboratorio della Rappresentazione. I suoi campi di interesse sono le tecniche di rilievo avanzate, l'analisi della complessità morfologica e la modellazione plastica e digitale, come strumento di elaborazione e analisi.



RITA VALENTI
 Professore Associato nel s.s.d. ICAR 17, Disegno, presso la S.D.S. di Architettura dell'Università di Catania, con sede a Siracusa, e Responsabile del Laboratorio della Rappresentazione. Svolge attività di ricerca sui temi della modellazione plastica e digitale intesa come strumento di elaborazione e analisi e sul rilievo del costruito storico con tecniche sofisticate.



MARIANGELA LIUZZO
 Professore Associato nel s.s.d. ICAR 17, Disegno, e Responsabile del Laboratorio di "Rilievo e Rappresentazione del Territorio e dell'Ambiente" presso l'Università KORE di Enna. Svolge attività di ricerca sul rilievo, l'analisi grafica e la rappresentazione attraverso modelli, quali strumenti d'indagine sulla complessità del reale.



SEBASTIANO GIULIANO
 Dottorando nel s.s.d. ICAR 17, Disegno, presso l'Università KORE di Enna. Collabora alla ricerca nel Laboratorio della Rappresentazione della S.D.S. di Architettura dell'Università di Catania, approfondendo tematiche inerenti il rilievo architettonico, l'analisi morfologica di architetture moderne, il ritrovamento delle matrici geometriche e la modellazione virtuale.

Parole chiave: percorsi conoscitivi, modellazione virtuale, restauro e conservazione

Keywords: cognitive paths, virtual modeling, restoration and conservation

LEGGERE E DOCUMENTARE (G. Taibi)

*“Disegnerai con la mano
quello che vedi, che senti e che pensi...”*

Ricordo questo pensiero di Gaspare de Fiore. Sono parole che trasmettono una forte vitalità a chi si accinge a tracciare i tratti che descrivono i lineamenti, che evidenziano le peculiarità, che marciano le caratterialità. Siamo di fronte ad un processo di grande forza interiore, proprio quello che guida la nostra mano quando la matita intende disegnare l'immagine di un ricordo, di un evento fausto, di un dolore vissuto, di una pagina di storia.

Ed è qui che il disegno, nel riuscire a vedere al di là di ciò che appare e dentro la materia, dimostra di possedere una grande forza, assumendo il ruolo centrico di protagonista, perché riesce a svelare e rivelare ciò che sta dentro e che non è così facilmente visibile.

È proprio il caso del disegno di restauro in cui le linee della matita vanno a indagare e a interrogare la materia per andare al di là di ciò che i nostri sensi, agendo in piena sinergia e con l'intento di volersi ispirare ad un concetto di vero sincretismo, possono riuscire a captare. Di fatto non esistono sistemi algoritmici; esistono, bensì, nella realtà solo i disegni eloquenti di un rigore scientifico che permettono una lettura attenta di tante vissute pagine di storia.

La coscienza dell'assunzione di queste peculiarità e della utilizzazione di questi registri culturali da mettere in somma alla consapevolezza della messa in campo di questo macchinoso sistema rappresenta la forma più garantista dell'intervento di restauro, nel momento in cui il disegno interpreta quel rapporto di relazione, quella domanda interiore, quella sostanza profonda che l'architettura oggi si trova a dover gestire nei confronti del rispetto della cultura del passato, dello spazio storico e della domanda vitale del ceto sociale.

Ed è chiaro che l'intendimento del restauro deve

Rievocare un brano di storia: il disegno di restauro del nostro *habitus*

essere orientato, precipuamente, alla scoperta di quella identità che l'edificio del passato conserva e trattiene in sé. Identità che non può essere individuata se non con indagini e riscontri analitici. Solo una rigorosa analisi che vada dalla tipologia allo studio di tutte le sue parti materiche, dei suoi *modus* comportamentali statico-strutturali, delle testimonianze palesi e criptiche che l'edificio conserva e che si possono raggiungere mediante l'apporto dell'archeologia e della ricerca storica, può consentire di avvicinare in qualche modo l'identità dell'edificio.

Questa identità ci parla con energia e prorompenza culturale.

Ha soprattutto un ruolo straordinario, ovvero quello di farci capire come si possa ridurre al minimo l'intervento. L'obiettivo del disegno di restauro, laddove sia possibile, è proprio quello di contrarre le operazioni progettuali, al fine di conservare al meglio il bene da tutelare.



Fig. 01

Fig. 01. Linee e segni del sistema *habitus*

Fig. 02. Il segno dell'albero in un anfratto custodito

E questo soltanto un attento processo conoscitivo e analitico può consentire di realizzarlo.

Non vi è dubbio alcuno che il ruolo del disegno di restauro è da ascrivere ad un insieme di attività che, anche in situazioni molto diversificate tra di loro, costituiscono la trama di un tessuto in divenire e pertanto esso si inserisce in un contesto che dovrà comunque procedere. La finalizzazione a medio termine di questi disegni rappresenta quella utopia della realtà, ovvero quella capacità di costringere il desiderio della modificazione nei limiti delle possibilità del linguaggio di trasformarsi, senza brusche accelerazioni e senza lacerazioni.

In tal senso diventa interessante il poter percorrere, in tematiche molto dissimili tra di loro, un iter logico che possa essere esemplificativo di un tracciato variegato ma indirizzato ad un'unica finalità. Così è particolarmente conducente il nostro pensiero scientifico quando è orientato alla totalità delle emergenze ambientali ed è stimolante il sistema di indagine visto come un coinvolgimento sinergico in cui la ricerca delle documentazioni storiche è sommata ai possibili impieghi sul campo di strumentazioni particolarmente sofisticate. Diventa, allora, pregno d'interesse il dongione di Paternò.

È un caso esemplare dove l'intrigante e curiosa introspezione, effettuata attraverso le tecniche di cui si avvale la nostra disciplina, nel registrare i singoli parametri di tutti i dettagli - letti al di là della materia e, come afferma De Fiore, in base a ciò che vedi, pensi e senti - rivela una saggia particolarità degli aspetti statico-strutturali dell'impianto della fortezza. Alla stessa stregua sono intriganti gli approfondimenti storico-culturali dei luoghi che rappresentano quella utopia della realtà che il disegno - in forza della ricerca storica e archeologica che, in pieno atteggiamento sincretico, possa svelare tutto ciò che può risultare non chiaramente palese - riesce, in maniera fortemente critica, ad esplicitare nel momento in cui l'attenzione sia rivolta all'anatomia del dettaglio, ovvero al *recu pero* e quindi al restauro delle parti e dei frammenti di opere dell'hinterland catanese.

Altro caso esemplare è quello definito dalle Latomie dei Cappuccini di Siracusa che - anche se originate da un'azione antropica di scavo, perseverata nel tempo, molto articolate e stimolanti per l'intrigante curiosità che suscitano - rappresentano ambiti di particolare pregio, degni di approfondimento e di studio.

È determinante la costruzione della documentazione grafica come sommatoria di archivi e di *layers* riguardanti le sezioni più significative.

Tutto ciò ha una maggiore valenza se si somma l'architettura ottenuta per sottrazione di materia

Rievocare un brano di storia: il disegno di restauro del nostro *habitus*

all'impianto a verde che, a pieno titolo, si integra con i vuoti della frattalità materica.

Ed allora l'albero, elemento discreto di questo insieme, inserito in un contesto particolarmente interessante quale quello delle Latomie, diventa oggetto di attenta e particolare indagine con tecniche di rilievo avanzate, allorché le singolarità tipiche della specie, riguardate alla luce delle qualità del contesto, diventa un caso esemplare che rivela l'unicità di quell'albero che, quindi, deve essere tutelato, conservato e oggetto di sottili interventi di restauro.



Fig. 02

UN DISEGNO PER INDAGARE SULLA *FIRMITAS* DI UNA EMERGENZA MONUMENTALE (M. Liuzzo)

“Perché interessarsi ai castelli ed alle fortificazioni? ... La loro inaccessibilità ... rappresenta il desiderio di durata delle cose costruite dall'uomo.

È solo cambiando lentamente ed adattandosi via via che le cose dell'uomo si assicurano la durata maggiore: ma il castello invece rappresenta la volontà di realizzare qualcosa di fisso, inattaccabile, e perciò (o nonostante ciò bisognerebbe dire con maggiore proprietà) imperituro.” [1]

Ogni edificio fortificato porta in sé, impressi nelle pietre e nei volumi, i segni delle dominazioni che ne hanno determinato la costruzione e le trasformazioni, quelli delle varianti che le tecniche e il linguaggio architettonico hanno subito adattandosi alle locali peculiarità orografiche, etniche, culturali, nonché l'impronta forte degli eventi tragici, bellici e naturali, che ne hanno,

spesso, radicalmente ed inesorabilmente deciso il corso dell'esistenza.

Grande rilevanza assumono gli studi finalizzati alla documentazione e, ancor più, al restauro di questi manufatti che, per numero, destinazione, forma, struttura e dimensioni, pongono pressanti interrogativi per la conservazione, il recupero “attivo” e la valorizzazione, anche nella prospettiva di una ricaduta sull'economia locale del territorio del quale rappresentano, in molti casi, il monumento-simbolo.

Con tali intendimenti si riportano alcuni esiti relativi alla campagna di studi condotti sul castello-torre di Paternò [2], tutt'oggi sveltante, nella sua integrità, in cima ad un colle dal quale domina la piana di Catania, la valle del fiume Simeto e il massiccio dell'Etna, quindi, in una posizione storicamente strategica per il controllo del territorio e dei collegamenti tra il centro e la costa orientale della Sicilia.

Riconducibile ad una iniziativa costruttiva normanna, con successivi interventi di chiara impronta sveva e aragonese, la struttura nasce per

Rievocare un brano di storia: il disegno di restauro del nostro *habitus*

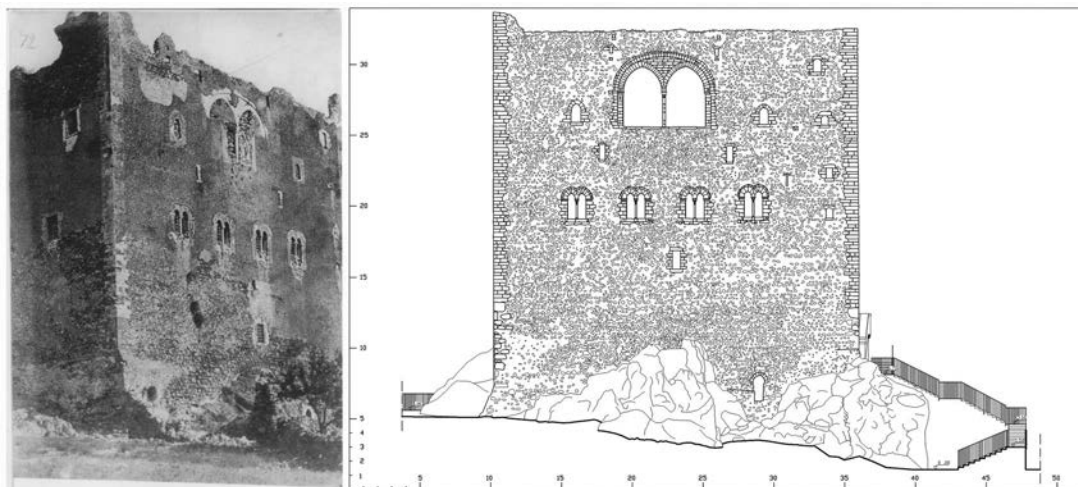
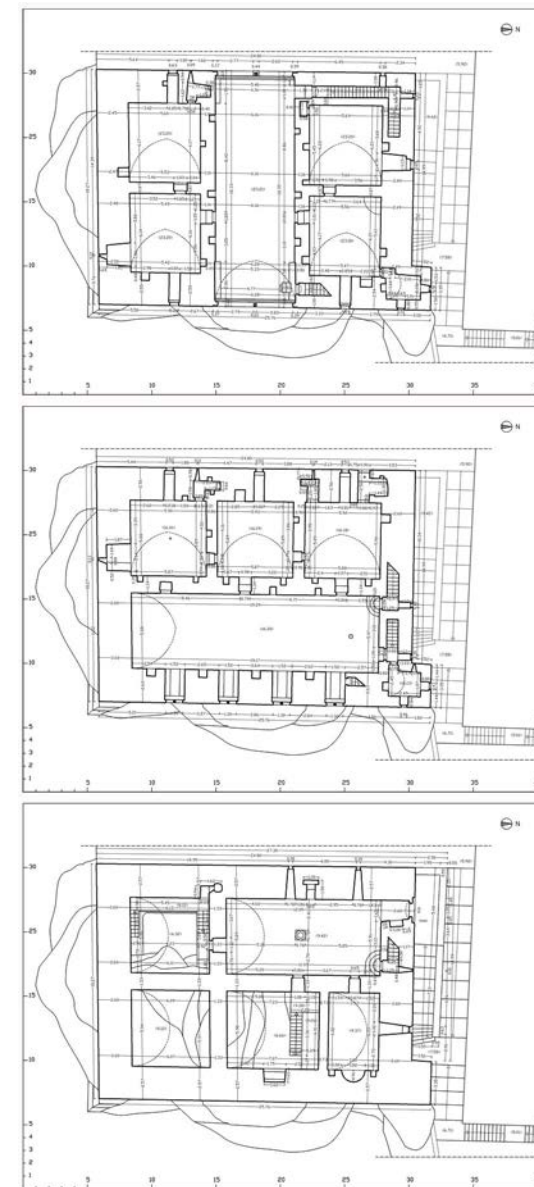


Fig. 03. La Torre Normanna di Paternò in una foto di fine Ottocento (dall'archivio privato di F. Uccellatore) e nella configurazione attuale (scala originaria del disegno 1:50)

Fig. 04. Piante dei principali livelli di vita della Torre Normanna di Paternò (scala originaria dei disegni 1:50)

<http://disegnarecon.univaq.it>

scopi difensivi, ma è, nel tempo, adattata anche ad un uso residenziale. Dopo il 1456 il maniero, a seguito del degrado maturato, viene adibito a carcere, fino al 1860, e infine chiuso.

A partire dai primi del 1900, risultano documentati alcuni interventi di restauro [3], che poco hanno alterato la solidità originaria e l'aspetto della torre. Solidità che ha fatto sì che l'edificio giungesse pressoché integro fino ai giorni nostri, superando, senza notevoli danni, sia gli eventi bellici sia, soprattutto, i terremoti - alcuni di notevole intensità come quelli del 1169 e del 1693 - che, nei secoli, hanno funestato la parte centro-orientale dell'isola.

L'attenzione di questo studio, che utilizza il disegno quale strumento finalizzato ad orientare opportune scelte di restauro, intende porsi proprio su questo aspetto saliente dell'organismo architettonico indagato. Le possibilità, ormai consolidate, di integrare tutti i dati del rilievo in un unico modello tridimensionale virtuale, in grado di effettuare ispezioni dinamiche, d'insieme e di dettaglio, della spazialità interagente degli interni e degli esterni, è divenuta, infatti, l'arma vincente per tentare di affrontare una lettura preliminare della torre in chiave statico-strutturale.

Se ad una visione degli esterni, la torre appare un compatto blocco parallelepipedo, irregolare solo per l'inserimento di una torretta nell'angolo nord-est e reso ancor più tetragono dall'esser fondato solidalmente su un basamento di basalto lavico affiorante, la possibilità di svelare il "sistema" dell'articolazione interna, nella ottica di una lettura unitaria della globalità dell'edificio, ha indotto ad alcune riflessioni che si ritengono interessanti per una migliore comprensione dell'organismo sopravvissuto nei secoli.

Non solo la presenza della roccia inglobata anche all'interno della torre, o lo spessore significativo dei setti murari; è, in particolare, la singolare orditura delle coperture voltate che ha fatto nascere degli interrogativi nuovi circa la straordinaria capacità statica dell'edificio.

A partire dai numerosi dati ed elaborati di rilievo già acquisiti, sia bidimensionali che tridimensionali, collegati tramite una rete topografica di inquadramento interno-esterno, si è pensato, dunque, ad uno strumento-procedura veloce e versatile, in grado di creare un modello tridimensionale interrogabile, per nulla volto alla suadente simulazione iconica e resa fotografica realistica dell'oggetto indagato, ma *con il compito di rende-*

re "operativo" il pensiero [4].

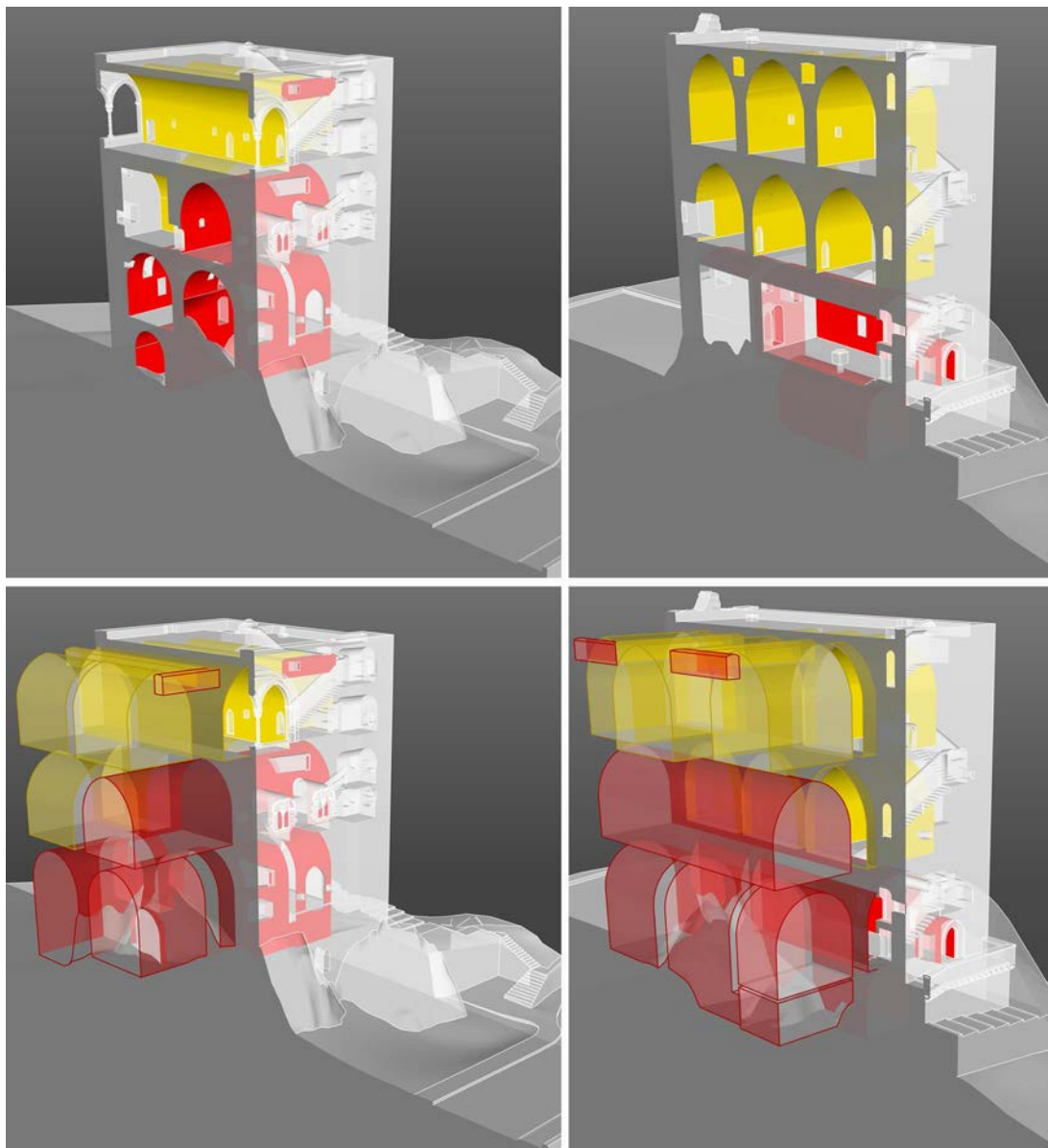
Il modello tridimensionale ottenuto [5] ha reso evidente l'intreccio delle orditure tra le coperture voltate degli ambienti ai vari livelli: al piano d'ingresso tutte le volte hanno orientamento nord-sud, al secondo piano, tutte est-ovest, e le intermedie, al primo piano, presentano una duplice orditura, con il salone orientato in direzione nord-sud, come gli spazi sottostanti, e le stanze più piccole, a pianta quadrata, con generatrici in direzione est-ovest, come le sovrastanti.

Anche senza addentrarsi in un'analisi specifica sulla statica dell'edificio [6], una simile soluzione pone degli interrogativi sulla sapienza costruttiva degli artefici del tempo, sulla possibilità che, consapevoli di operare in una zona ad alto rischio sismico, possano aver tentato, sia pure intuitivamente, soluzioni costruttive mirate al miglioramento delle caratteristiche di resistenza della loro costruzione.

Tali riflessioni gettano nuova luce anche sulla particolare organizzazione planimetrica degli ambienti ai vari piani - ad esempio, il diverso orientamento del salone del parlamento al primo

Fig. 05. Sezioni significative della Torre Normanna di Paternò: a. sezione trasversale; b. sezione longitudinale; c. pianta di riferimento. (Scala originaria dei disegni 1:100)





piano e della galleria al secondo piano - che potrebbe essere stata dettata non soltanto da esigenze funzionali, così come ritenuto sinora, ma anche da preoccupazioni statiche.

Il fine è quello di riuscire a interpretare la 'lezione' di sapienza costruttiva che questo manufatto, sopravvissuto per secoli agli eventi distruttivi naturali ed antropici, intuitivamente trasmette, per programmare azioni consone a quanto svelato dal disegno.

Un disegno per il restauro che, dunque, non dà nuove risposte a vecchie questioni, ma consente di porre nuove domande, in grado di innescare ulteriori processi di indagine interdisciplinari che si ritengono fondamentali per approcciarsi in maniera adeguata al costruito storico, assicurandone la futura sopravvivenza.

Fig. 06. Analisi introspettive sull'articolazione morfologico-strutturale della Torre di Paternò. A sinistra, la Torre nella vista sud-est; a destra, nella vista nord-est (modellazione tridimensionale di Egidio Di Maggio)

LA MODELLAZIONE PER IL RESTAURO DELL'IDENTITÀ STORICA DIFFUSA (R. Valenti)

“È verità ormai acquisita che una distinzione delle arti nel tempo e nello spazio, è distinzione provvisoria e illusoria, in quanto tempo e spazio costituiscono le condizioni formali a qualsiasi opera d'arte e si ritrovano strettamente fusi nel ritmo che istituisce la forma.” [7]

Se guardiamo all'architettura non solo come processo creativo, ma come atto conformativo della materia in relazione al contesto, l'interesse si concentra sui modi in cui questa è stata plasmata nel tempo e nello spazio, in modo che dai processi sottili si possano ritrovare geometrie e proporzioni appartenenti ad un linguaggio che, seppure con contaminazioni, presenta assonanze e similarità. In particolare, lo studio condotto si fonda su un approccio epistemologico di indagine critica mirato verso una conoscenza di sistemi espressivi peculiari di un periodo storico specifico e in relazione ad un ambito di scala territoriale.

Rievocare un brano di storia: il disegno di restauro del nostro *habitus*

Il riconoscimento degli elementi caratterizzanti diffusi in un contesto ampio è il criterio di base per effettuare un *restauro tematico* che accomuni architetture strutturate in ambienti dissimili e distanti, al fine di pensare un percorso di fruibilità frutto di interventi unitari. Nella fattispecie, il percorso conoscitivo è applicato ad un territorio che si snoda tra le province di Catania e Siracusa, paradigma esemplificativo delle permanenze diffuse relative al periodo storico indagato, il medioevo. Le manifestazioni architettoniche interpolate, in ragione degli eventi calamitosi sismici di fine '600, si configurano come



Fig. 07 <http://disegnarecon.univaq.it>

tasselli di un puzzle dalle dimensioni a volte territoriali, a volte architettoniche e spesso di dettaglio. Il tema svolto, partendo dalla decodificazione del linguaggio strutturante, attraverso il rilievo e la restituzione grafica, propone una sorta di restauro di un'opera monumentale intesa, non nel senso usuale di emergenza polarizzante inserita in un determinato luogo, piuttosto come insieme di elementi architettonici riscontrabili in un territorio vasto e accomunati dall'appartenenza, non ad un unicum fisico, ma ad una espressività figurativa temporalmente riconoscibile nella storia. Questi sono spazialmente dislocati in modo da rappresentare tappe e momenti diversi, coerenti con una comune temperie culturale.

L'obiettivo è di rintracciare una possibile identità storica diffusa nei luoghi attraverso le complesse e articolate attività del restauro di un patrimonio posto ai margini o fuori dai tragitti noti e per tal motivo a volte misconosciuto e di conseguenza abbandonato e, in ogni caso, scarsamente fruito. Pertanto, il racconto dei luoghi passa attraverso la documentazione storica, la conoscenza ragionata delle antiche geometrie e dei rapporti, alla ricerca di modelli che nel tempo e nello spazio, in maniera trasversale, hanno veicolato contenuti identitari, corrispondenti ad una cultura del fare e del modellare la pietra.

Gli interventi di restauro inteso come recupero e valorizzazione, secondo questo approccio, si articolano come strategie finalizzate alla promozione di architetture o di parti di architetture collegate non dalle relazioni compositive della materia ma dal linguaggio con cui questa si esprime. Il fine è realizzare una sorta di *parco culturale diffuso* in cui architetture ed elementi puntuali assonanti costituiscono le parole di un unico racconto.

Partendo da questo punto di vista, il lavoro effettuato approfondisce la conoscenza di alcuni beni storici attraverso un'indagine che rivolge la propria attenzione soprattutto agli elementi di dettaglio, resti certi e identificabili di architetture più complesse, testimonianze indelebili di un passato custodito per episodi. La rintracciabilità dei segni, il riemergere di essi nei contesti in cui sono custoditi e la loro tutela mediata da un'operazione di rilievo per il restauro, riattiva

la *memoria* ricucendo il filo della storia [8], in sinergia sinaptica con la documentazione storica acquisita in fase di analisi.

In tal senso, si è messo in atto un complesso processo di conoscenza della materia, quale fatto determinante per la trasmissione al futuro del bene monumentale, nell'accezione prima definita, supportato dall'utilizzo della tecnologia digitale attuale. Un accurato rilievo con laser scanner è strumento di controllo e monitoraggio per una precisa interpretazione geometrica delle forme ed anche occasione per una lettura scientifica dei dati, propedeutica per la catalogazione; le modellazioni digitali a confronto restituiscono in maniera percettiva le relazioni riscontrate e riscontrabili; l'immagine finale attraverso i rendering ridona materialità alle simulazioni matematiche.

In questo lavoro le chiese di S. Maria della Valle di

Josaphat e di San Francesco a Paternò, la chiesa di S. Andrea a Buccheri, la chiesa di Santa Lucia extra moenia a Siracusa insieme con la Torre dei Falconieri a Paternò e la Torre Campanaria a Santa Maria di Licodia costituiscono il campione di architetture appartenenti al *parco culturale diffuso* individuato lungo il percorso che da Paternò conduce a Siracusa; un sistema di elementi che costituiscono, nell'ottica di un restauro materico, un'unità intesa come totale di parti connesse unicamente dalla temporalità e non dallo spazio. [9] Sono architetture che manifestano i segni del divenire storico e che conservano, in maniera episodica, le testimonianze della cultura architettonica con particolare riguardo alla lavorazione della pietra.

Nella fattispecie, a causa del terremoto del 1693 tutto il Val di Noto subì delle profonde ferite

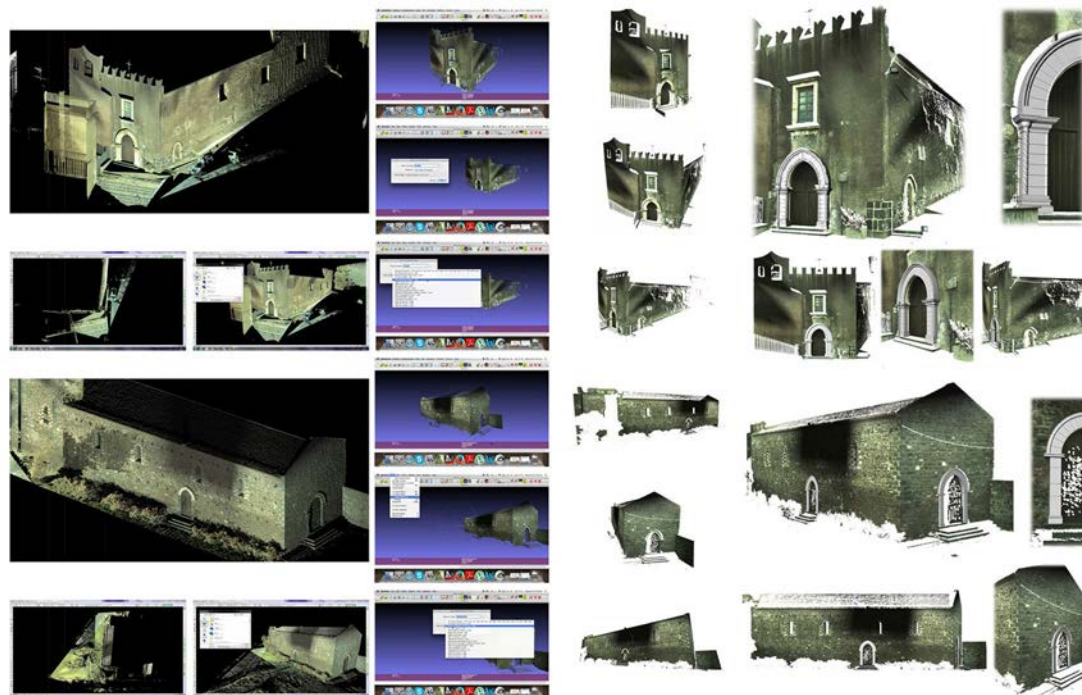


Fig. 08



Fig. 09

Fig. 07. Percorso per il ritrovamento dell'identità storica diffusa tra le province di Catania e Siracusa. Catalogazione del campione di architetture appartenenti al parco culturale diffuso (tesi di laurea di Emanuela Paternò)

Fig. 08. Elaborazioni virtuali 3D della chiesa di S. Maria della Valle di Josaphat e della chiesa di S. Francesco a Paternò in provincia di Catania (tesi di laurea di Emanuela Paternò)

Fig. 09. Modellazioni e studi geometrici delle chiese di San Francesco e di S. Maria della Valle di Josaphat a Paternò e della chiesa di S. Andrea a Buccheri (tesi di laurea di Emanuela Paternò)

che cancellarono quasi definitivamente l'assetto e la cultura architettonica precedente, la cui figuratività, essenzialmente, per secoli aveva costituito un codice riconoscibile e condiviso, quasi delle coordinate di appartenenza.

Le poche tracce riscontrabili appartengono ad edifici, pezzi unici decontestualizzati o inglobati successivamente in altre fabbriche, o ad elementi puntuali, di piccola scala, per lo più inseriti nei prospetti laterali o nelle facciate di architetture religiose; quindi, non architetture emblematiche e di riferimento per il paesaggio urbano, quale il precedente esempio del castello-Torre di Paternò, ma "pezzi di pietra" e preziosi resti da salvaguardare con un'attiva campagna di restauro.

Il considerarli come un sistema unitario conferisce loro una dimensione più consona per ogni intervento di tutela e ricostituisce l'unità potenziale propria di ogni operazione di restauro. Il rilievo scientificamente oggettivo e le ricostruzioni tridimensionali sono gli strumenti privilegiati per la classificazione degli elementi architettonici che interagiscono sul piano della composizione; in particolare, le restituzioni grafiche e i modelli 3D che scaturiscono dalle elaborazioni della nuvola di punti hanno un elevato grado di precisione. La sperimentazione effettuata ha evidenziato come l'utilizzo di tecniche digitali integrate, dal rilievo alla modellazione 3D, costituisca uno strumento fondamentale per l'analisi comparativa e per lo studio stereometrico di parti architettoniche; in particolare le modellazioni sono di notevole supporto per gli interventi di restauro volti alla preservazione e valorizzazione dei beni culturali nella consapevolezza che la fruizione è condizione precipua per la salvaguardia degli stessi. Sulla base di tali considerazioni, la ricerca delle connessioni fisiche e virtuali di "oggetti architettonici" comparabili, perché appartenenti a una categoria temporale specifica, induce meccanismi virtuosi di sopravvivenza di una matericità, espressione dell'identità storica di un territorio.

UN'INDAGINE PER IL RESTAURO NATURALE DI UN ALBERO SECOLARE (S. Giuliano)

“Le latomie formano ora un elegante giardino sprofondato sotto la superficie del terreno e sono senza dubbio uno dei luoghi più belli e romantici che io abbia mai veduto. Si trovano per intero a circa cento piedi sottoterra, e sono incredibilmente vaste. Il giardino è tutto tagliato in una roccia dura come il marmo, composta di un conglomerato di conchiglie, ghiaia ed altro materiale marino. Il fondo dell’immensa cava, da cui fu probabilmente tratta la pietra per costruire quasi tutta Siracusa, è ora ricoperto da un terriccio fertilissimo, e siccome è un luogo assolutamente riparato dal vento, è pieno di ogni sorta di arboscelli e bellissimi alberi da frutto, rigogliosi e imponenti, mai intristiti dalla tempesta. Aranci, limoni, bergamotti, melograni, fichi, eccetera, sono tutti di notevoli dimensioni e di qualità sopraffina. Alcuni di questi alberi, in particolare gli olivi, sorgono dalla viva roccia, senza traccia di terra, ed offrono uno spettacolo insolito e assai gradito all’occhio.” [10]

Con queste parole Patrick Brydone descrive le Latomie dei Cappuccini di Siracusa, un luogo che suscita particolari stati d’animo, un luogo che ci coinvolge emotivamente.

Un luogo che cattura la nostra attenzione e per il quale è rituale il ricordo degli eventi che ne hanno determinato il divenire.

Un luogo che è un succedersi di realtà fenomeniche di grandi sconvolgimenti epocali.

Qui la definizione degli spazi, ottenuta per sottrazione di materia, è stata la matrice di una struttura morfologica di particolare e coinvolgente interesse.

Il disegno sottile, e al contempo, profondo di lingue di pareti rocciose a strapiombo, frutto di continue sezioni e segmentazioni storiche di un tempo passato e pienamente vissuto, si interseca con il tratto a pennello di un leggiadro verde a margine, ricco di rigogliosa vegetazione e di alberature monumentali.

In questo senso l’albero è pienamente degno di svolgere il suo ruolo e di potersi interfacciare, con piena dignità, con l’architettura delle Latomie.

L’albero, ancor di più per il suo ruolo di albero secolare e monumentale, diventa, a pieno titolo, oggetto di interesse per un restauro, per una tutela, per il mantenimento in essere di quel bene. Un bene da tutelare con azioni mirate alla salvaguardia dell’ambiente naturale; tutela auspicabile dall’accurata osservazione e documentazione della realtà naturalistica.

Ai fini dell’analisi storica di tale realtà anche i disegni dei *Grand Tour* possono, a volte, costituire un documento utile alla comprensione del bene naturale nel loro percorso diacronico. Un percorso documentato da disegni a mano libera, spesso velati dalla lettura soggettiva del manufatto naturale e lontani dall’essere considerati disegni

Rievocare un brano di storia: il disegno di restauro del nostro *habitus*

di rilievo, costituiscono comunque supporti utili per dare testimonianza sulla presenza di un determinato elemento nel suo percorso storico. Di autore sconosciuto è l’unica incisione che rappresenta l’albero delle latomie oggetto di indagine. Una rappresentazione datata 1845 che mostra l’elemento naturale lungo il proprio percorso diacronico. Le proporzioni della raffigurazione sembrano reali poiché si rapportano correttamente alle proporzioni attuali in fattore di snellezza e non superano l’altezza delle cavità rocciose delle latomie, giustificando quindi l’esattezza temporale dell’incisione.

Ma se i disegni dei viaggiatori possono costituire documentazione storica dell’oggetto da tutelare e salvaguardare, alla stessa stregua, il rilievo con le più recenti tecnologie digitali si pone come protagonista del processo di restauro del bene

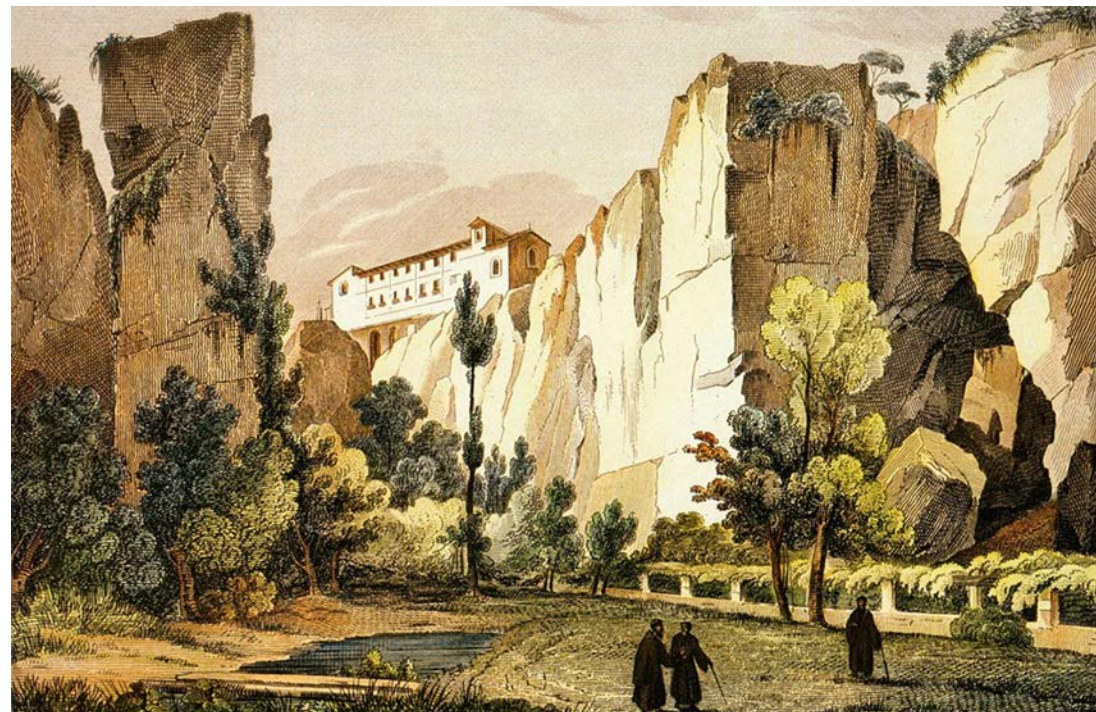


Fig. 10

naturale; un rilievo finalizzato al monitoraggio del singolo elemento mediante misurazioni effettuate secondo cicli costanti.

In tal modo il processo di restauro, che nel nostro caso si configura come atto riparatorio della stessa natura verso il proprio elemento, può essere controllato e veicolato da operazioni di rilievo non invasive rivolte all'ambito da tutelare. L'esperienza di rilievo di un Cipresso e di un Bagolaro delle Latomie dei Cappuccini, condotta dal Laboratorio della Rappresentazione CrabNebula dell'Università di Catania nell'ambito della collaborazione con l'associazione Italia Nostra della sezione di Siracusa, ha permesso la salvaguardia dei due "elementi architettonici naturali" delle Latomie con l'iscrizione dei due esemplari nel registro degli alberi monumentali. In questo lavoro di ricerca, il rilievo, effettuato con metodologia laser scanning 3D, è stato il punto di partenza per avviare un tentativo di catalogazione delle architetture secolari, uniche per la loro morfologia allungata dovuta alle caratteristiche dell'ambiente a contorno.

La documentazione geometrico-tridimensionale fornita dal rilievo è stata di supporto per l'inserimento e catalogazione dell'albero tra quelli monumentali. Le sezioni orizzontali del fusto mostrano la caratterizzazione di quest'ultimo in relazione allo sviluppo in alzata del tronco. In particolare, alla quota di 9,65 metri si può osservare la caratteristica sezione polilobata del tronco, frutto probabile dei segni delle trasformazioni naturali dell'albero.

A partire dalla mole dei dati strutturati del rilievo laser scanning, oltre alle analisi dimensionali e morfologiche, è stato estremamente interessante desumere informazioni dalla mutevole risposta dei singoli materiali sottoposti alla luce pulsata dello scanner. La visualizzazione della nuvola di punti in scala di riflettanza ha, infatti, consentito di individuare alcune parti dell'albero caratterizzate da fenomeni di alterazione della materia,

Fig. 10. Autore sconosciuto in Zuccagni-Orlandini, *Corografia dell'Italia. Regno delle due Sicilie*, Firenze 1845. Incisione colorata

Fig. 11. Indagine conoscitiva mediante rilievo con tecnologia laser scanning

<http://disegnarecon.univaq.it>

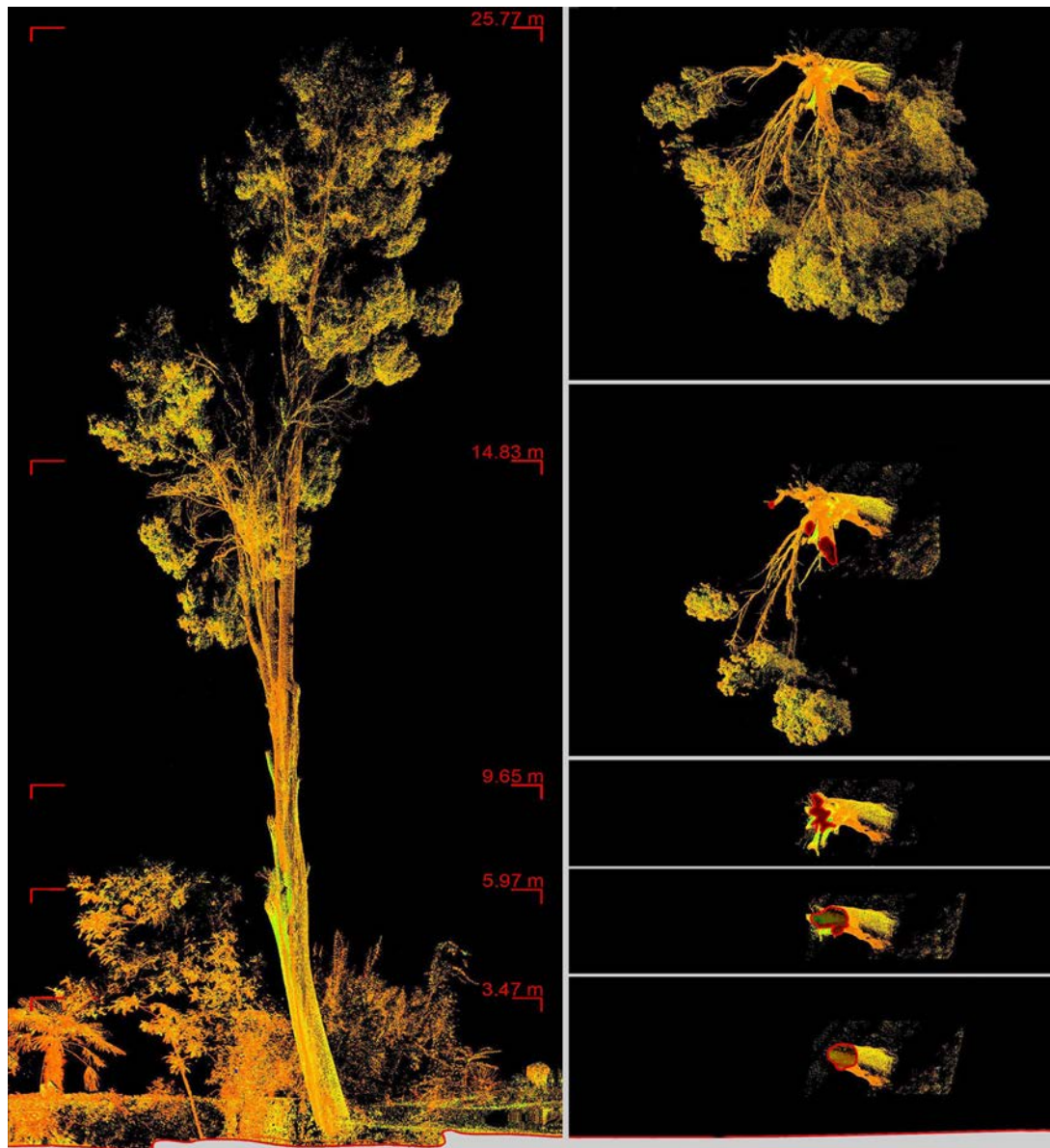


Fig. 11

consentendo di predisporre ulteriori indagini *ad hoc* e favorendo, in tal modo, il processo conservativo dell'esemplare. Un processo conservativo tanto più efficace se documentato da un bagaglio di informazioni diacroniche riferite al singolo elemento naturale.

Ed allora il Cipresso ed il Bagolaro vanno tutelati nel pieno concetto di quanto sono riusciti a significare e trasmettere nel tempo attraverso la forza incisiva della spontaneità dei loro valori e nel riappropriarsi dello spazio sottratto dall'uomo alla natura; spazio di pietra cui la natura se ne riappropria con le masse vegetative autoctone. E così le nostre menti devono essere propositive e impegnate nel progetto non solo del recupero degli elementi puntuali sottoposti a tutela e dei percorsi naturalistici, ma precipuamente nel recupero dei valori e non a caso in quelli dei suoni della natura, del suono del silenzio e del suono delle masse vegetative.



Fig. 12. Latomia dei Cappuccini, masse vegetali autoctone

NOTE

[1] Pratelli, Alberto (1993), *Il Castello del Disegno*, in Tira, Maurizio (a cura di), *Imparando dai Castelli*, Tipografia di Mompiano, Brescia, p. 152.

[2] Una prima documentazione completa degli studi condotti, frutto di una campagna di rilevamento che ha visto integrate metodologie dirette tradizionali e tecniche topografiche, fotogrammetriche stereoscopiche e da immagini singole, è pubblicata in: Liuzzo, Mariangela (2003), *La Torre Normanna di Paternò. Fortificazione-Residenza-Simbolo*, Documenti n. 22 del Dipartimento di Architettura e Urbanistica dell'Università di Catania, Il Lunario, Enna.

[3] Tra gli interventi più significativi si annoverano quelli avviati,

in primis, dalla Commissione Regionale per la Conservazione dei Monumenti, sotto la direzione dell'ingegnere Agate, e, intorno agli anni '80 del secolo scorso, dalla Sovrintendenza ai Beni Culturali ed Ambientali di Catania, guidata dall'architetto Paolo Paolini. Anche attualmente la torre alterna fasi di apertura al pubblico a periodi in cui sono realizzati parziali lavori di messa in sicurezza degli ambienti e di adeguamento degli impianti.

[4] De Rubertis, Roberto (1994), *Il disegno dell'architettura*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, p. 12.

[5] La prima modellazione è stata effettuata dall'all. arch. Egidio di Maggio, nell'ambito delle attività di Tirocinio formativo condotte all'interno del Laboratorio di Rilievo e Rappresentazione del Ter-

ritorio e dell'Ambiente della Università di Enna Kore. Proprio per le caratteristiche di snellezza e di esplorazione dinamica richieste, si è scelto di utilizzare il software *Google SketchUp*.

[6] Sulla base della costruzione del modello solido tridimensionale, ben concepito anche nell'individuazione dei dettagli costruttivi (ad esempio la distribuzione dei fori di alleggerimento delle volte) e dell'indicazione dei materiali costituenti gli elementi della struttura portante, sono state, in effetti, programmate, in collaborazione con i colleghi del Laboratorio di Dinamica delle Strutture della Facoltà di Ingegneria e Architettura dell'Università di Enna "Kore", delle analisi approssimate agli elementi finiti - in particolare analisi dinamiche e specifiche analisi sismiche - che saranno avviate come attività

didattiche di approfondimento interdisciplinare nell'ambito di una specifica tesi di Laurea. Gli esiti di tali indagini saranno comparati con quelli delle medesime analisi condotte su modelli modificati, costruiti *ad hoc* ruotando il senso di tessitura delle volte, in modo da avere una prevalente tessitura nord-sud e una prevalente tessitura est-ovest. Le analisi sul modello agli elementi finiti consentiranno, inoltre, la preliminare verifica della distribuzione delle tensioni sui singoli maschi murari, dovuti ai soli carichi verticali (peso proprio degli elementi strutturali e non), per evidenziare se effettivamente l'organismo strutturale esistente sia in grado di assicurare una ripartizione degli sforzi più omogenea rispetto alle configurazioni con tessitura monodirezionale. Un'omogenea ripartizione degli sforzi che permetterebbe di evitare pericolosi

sovraccarichi su un numero limitato di elementi strutturali e di garantire un migliore sfruttamento delle risorse di resistenza della intera struttura.

[7] Brandi, Cesare (1977), *Teoria del restauro*. Einaudi, Torino, p.21.

[8] "Il restauro costituisce il momento metodologico del riconoscimento dell'opera d'arte, nella sua consistenza fisica e nella sua duplice polarità estetica e storica, in vista della sua trasmissione al futuro". Cfr. Brandi, Cesare, op. cit., p. 6.

[9] Il rilievo dettagliato e gli studi geometrici sono stati effettuati nell'ambito della tesi di laurea "Dal disegno alla modellazione. Il rilievo integrato delle architetture medioevali nella Sicilia orientale: il contesto storico urbano di Pa-

ternò", testista Emanuela Paternò, relatore prof.ssa Rita Valenti, correlatore arch. Sebastiano Giuliano.

[10] Brydone, Patrick (1998), *Viaggi in Val di Noto*, introduzione di Ruta Carlo, Edi.bi.si, Palermo, p. 24.

BIBLIOGRAFIA

Agnello, Giuseppe (1959), Il castello di Paternò, in *Archivio Storico per la Sicilia Orientale*, s. IV, a. XI-XII, 1958-59, pp. 31-64.

Blanco, Piero (1965), Appunti sull'architettura militare sveva della Sicilia orientale, in *Quaderno n.1 IDAU*, Università di Catania, pp. 107-152.

Beneventano Del Bosco, Pietro (a cura di), (1995), *Siracusa urbs magnificentissima. La collezione Beneventano di Monteclimiti*, Electa, Milano.

Boehm, Jan – Remondino, Fabio – Kersten, Thomas - Fuse Takashi (a cura di), (2013), *International Archives of The Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, vol. XL-5/W1, *Proceedings of the 5th International Workshop 3D-ARCH 2013: "Virtual Reconstruction and Visualization of Complex Architectures"*, Trento 25-26 February 2013.

Brandi, Cesare, (1977), *Teoria del restauro*, Einaudi, Torino.

Brusaporci, Stefano (a cura di), (2013), *Modelli complessi per il patrimonio architettonico-urbano*, Gangemi Editore, Roma.

Brydone, Patrick (1998), *Viaggi in Val di Noto*, introduzione di Ruta Carlo, Edi.bi.si., Palermo.

Centofanti, Mario (2012), Il rilievo della città storica e la sua rappresentazione, in AA.VV., *Trame e stratificazioni urbane. Casi studio a confronto*, LetteraVentidue, Siracusa.

Di Stefano, Guido (1979), *Monumenti della Sicilia Normanna*, Flaccovio, Palermo.

Fiore, Vittorio (2008), *Il verde e la roccia, sul recupero della Latomia dei Cappuccini in Siracusa*, Edizioni della Meridiana, Firenze.

Genovese, Rosa Anna (a cura di), (2008), *Il cantiere della conoscenza. Metodologie e strumenti per la conservazione ed il restauro*, Arte Tipografica Editrice, Napoli.

Genovese, Rosa Anna (a cura di), (2011), *Dalla conoscenza al progetto. Metodologie e strumenti per la conservazione ed il restauro*, Arte Tipografica Editrice, Napoli.

Liuzzo, Mariangela (2003), *La Torre Normanna di Paternò. Fortificazione-Residenza-Simbolo*, Il Lunario, Enna.

Migliari, Riccardo (2003), *Geometria dei modelli*, Kappa, Roma.

Mingucci, Roberto – Bartolomei, Cristiana – Bravo, Luisa – Garagnani, Simone (a cura di), (2012), *DisegnareCon Vol. 5, n. 10, Numero Speciale (2012), DOCO 2012, Atti del III Seminario Internazionale Documentazione e Conservazione del Patrimonio Architettonico ed Urbano*, Tomar 25-27 ottobre 2012.