

MD Journal
[12] 2021



STONE AND TIME

MEDIA MD

MD Journal

[12] 2021



STONE AND TIME

Editoriale

**Veronica Dal Buono, Annalisa Di Roma,
Domenico Potenza**

Issue editors

Essays

Luigi Alini, Vincenzo Paolo Bagnato,
Nicola Boccadoro, Santi Centineo,
Silvia Cosentino, Pedro de Azambuja Varela,
Chiara Del Gesso, Annalisa Di Roma,
Giuseppe Fallacara, Marco Ferrero,
Giulio Girasante, Vincenzo Maselli,
Caterina Padoa Schioppa, Nicola Parisi,
Elisabetta Trincherini

MD Journal

Rivista scientifica di design in Open Access

Numero 12, Dicembre 2021 Anno V

Periodicità semestrale

Direzione scientifica

Alfonso Acocella, Veronica Dal Buono, Dario Scodeller

Comitato scientifico

Alberto Campo Baeza, Flaviano Celaschi, Matali Crasset, Alessandro Deserti, Max Dudler, Hugo Dworzak, Claudio Germak, Fabio Gramazio, Massimo Iosa Ghini, Alessandro Ippoliti, Hans Kollhoff, Kengo Kuma, Manuel Aires Mateus, Caterina Napoleone, Werner Oechslin, José Carlos Palacios Gonzalo, Tonino Paris, Vincenzo Pavan, Gilles Perraudin, Christian Pongratz, Kuno Prey, Patrizia Ranzo, Marlies Rohmer, Cristina Tonelli, Michela Toni, Benedetta Spadolini, Maria Chiara Torricelli, Francesca Tosi

Comitato editoriale

Alessandra Acocella, Chiara Alessi, Luigi Alini, Angelo Bertolazzi, Valeria Bucchetti, Rossana Carullo, Maddalena Coccagna, Vincenzo Cristallo, Federica Dal Falco, Vanessa De Luca, Barbara Del Curto, Giuseppe Fallacara, Anna Maria Ferrari, Emanuela Ferretti, Lorenzo Imbesi, Carla Langella, Alex Lobos, Giuseppe Lotti, Carlo Martino, Patrizia Mello, Giuseppe Mincoledi, Kelly M. Murdoch-Kitt, Pier Paolo Peruccio, Lucia Pietroni, Domenico Potenza, Gianni Sinni, Sarah Thompson, Vita Maria Trapani, Eleonora Trivellin, Gulname Turan, Davide Turrini, Carlo Vannicola, Rosana Vasquèz, Alessandro Vicari, Theo Zaffagnini, Stefano Zagnoni, Michele Zannoni, Stefano Zerbi

Procedura di revisione

Double blind peer review

Redazione

Giulia Pellegrini *Art direction*, Annalisa Di Roma, Graziana Florio
Fabrizio Galli, Monica Pastore, Eleonora Trivellin

Promotore

Laboratorio Material Design, Media MD
Dipartimento di Architettura, Università di Ferrara
Via della Ghiara 36, 44121 Ferrara
www.materialdesign.it

Rivista fondata da Alfonso Acocella, 2016

ISSN 2531-9477 [online]

ISBN 978-88-85885-13-4 [print]

Stampa

Grafiche Baroncini



Le immagini utilizzate nella rivista rispondono alla pratica del fair use (Copyright Act 17 U.S.C. 107) recepita per l'Italia dall'articolo 70 della Legge sul Diritto d'autore che ne consente l'uso a fini di critica, insegnamento e ricerca scientifica a scopi non commerciali.

STONE AND TIME



In copertina
Ettore Sottsass jr., *Loto*, tavolo,
Poltronova. Foto Ettore Sottsass jr.
e Alberto Fioravanti.
© Centro Studi Poltronova Archive,
1963/4

- 6 Editoriale
Stone and time
Veronica Dal Buono, Annalisa Di Roma, Domenico Potenza
- Essays
- 12 **Permanenza e mutamento**
Luigi Alini
- 22 **Il linguaggio dei luoghi**
Elisabetta Trincerini
- 36 **Da transitorio a eterno**
Santi Centineo
- 48 **Musealizzare il ricordo**
Giulio Girasante
- 60 **Eternità ed eredità dei paesaggi sepolcrali**
Caterina Padoa Schioppa
- 72 **L'artefatto lapideo tra invenzione e "adattamento"**
Annalisa Di Roma
- 80 **Fori di pietra tra simbolo e ornamento**
Vincenzo Paolo Bagnato
- 92 **Pietra e memoria nella civiltà digitale**
Marco Ferrero
- 106 **Stereotomia e Tempo**
Giuseppe Fallacara
- 118 **Stereotomic vaults**
Pedro de Azambuja Varela
- 128 **Muqarnas garden**
Nicola Parisi
- 142 **Pietre dinamiche**
Vincenzo Maselli, Silvia Cosentino
- 154 **La Teoria della Relatività litica**
Nicola Boccadoro
- 168 **La pietra: materia in evoluzione**
Chiara Del Gesso

STONE AND TIME

Permanenza e mutamento

Veronica Dal Buono Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Architettura
veronica.dalbuono@unife.it

Annalisa Di Roma Politecnico di Bari, Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura
annalisa.diroma@poliba.it

Domenico Potenza Università degli Studi Chieti-Pescara, Dipartimento di Architettura
domenico.potenza@unich.it

Il numero 12 di MD Journal propone una riflessione sulla relazione che intercorre tra la Pietra e il Tempo. Se la società post-consumistica ha legato il proprio modo di relazionarsi con le cose al consumo delle stesse, il materiale lapideo, attraverso la sua dimensione storica dell'arte e dell'architettura, conduce, invece, ad una riflessione sulla durabilità. A questo proposito, citando Tommaso D'Aquino, George Kubler richiama la nozione di *aevum* per indicare la durata intermedia tra il tempo finito e l'eternità delle anime umane e degli altri esseri celesti, adattabile, a suo dire, «a descrivere la durata di molti artefatti, così duraturi che la loro esistenza precede quella di qualsiasi creatura che vive oggi sulla terra e così indistruttibile da lasciar prevedere, per quanto ne sappiamo, una durata quasi infinita» [1].

Riportando questa definizione al palinsesto dei manufatti, dell'architettura e della città, il Tempo, così come lento compone gli strati rocciosi e conferisce qualità meccaniche ed estetiche uniche alla pietra, inesorabile modifica l'espressione dei suoi linguaggi. Se è vero, così come sostenuto da Walter Benjamin [2], che l'evoluzione dei mezzi tecnici, pone in essere un mutamento dell'espressione simbolica dell'opera d'arte anche in relazione a una gestualità rinnovata da nuove competenze, il manufatto litico consente di codificare precise sequenze evolutive che si esplicitano dal contesto analogico a quello digitale. Al pari la tecnica e la tecnologia sono mezzo e supporto del mutamento: dalle prime punte di selce alla scrittura incisa, dagli scalpelli guidati dalla mano dell'artigiano alle

odierne “macchine virtuose”, le qualità intrinseche della pietra continuano a essere rivelate, configurando la storia dei luoghi e della cultura materiale specifica

A distanza di tre anni dal numero *Stone Design*, MD Journal nel proporre la riflessione sulla relazione tra Pietra e Tempo, assume la diade *permanenza* e *mutamento*, e le molteplici accezioni che generano la dialettica tra i due termini, nella duplice valenza, oppositiva e complementare, che si attribuisce ora alle caratteristiche e proprietà della materia, ora alle tecniche trasformativo-configurative e agli artefatti opera dell'ingegno umano. La materia litica sa esprimere tanto fisicamente quanto simbolicamente i segni della continuità; le architetture e gli artefatti, codificano i propri linguaggi e le proprie caratteristiche d'uso plasmando e modificando le qualità della materia.

Se è vero che la ricerca progettuale contemporanea affronta le sfide dell'innovazione e dell'accelerazione tecnologica, ripensando ai materiali, ai sistemi e alle prestazioni degli artefatti nel contesto della trasformazione digitale e delle nano tecnologie, è altrettanto vera la necessità di stabilire un legame sostenibile con la cultura materiale più archetipica della storia dell'uomo, nell'ottica sia della sua salvaguardia e valorizzazione sia del suo aggiornamento e riproposizione. La materia litica, infatti, raccoglie il più ampio palinsesto delle espressioni culturali e tecnico-scientifiche legate alla trasformazione dei luoghi sul Pianeta, tale da attivare un ponte ideale tra generazioni e un interesse scientifico interdisciplinare che va dall'archeologia e paleontologia, all'ingegneria dei materiali e al design computazionale, passando per le discipline del progetto, design e architettura.

Appare evidente come nel progetto contemporaneo spesso si ritorni proprio alla materia litica, per far convergere il controllo della forma, dello spazio e della variabile temporale; si torna alla fiducia della solida pietra, come prova esemplare per misurare l'attitudine del progettista, quant'anche per attenzione verso l'utente, l'utilizzatore, l'abitante.

Si replica così, nella dimensione storica, quel ciclo continuo della costruzione del tempo presente che non sfugge al suo altrettanto ineludibile superamento; e mai cancella del tutto le tracce del passaggio trasformativo-configurativo indotto dall'azione dell'uomo.

Non è un caso che, negli studi che approcciano i materiali e i sistemi lapidei, sia sempre più cogente l'ibridazione dei saperi umanistici e tecnico scientifici, configurando non solo nuovi approcci tecnico strumentali, ma anche una nuova dimensione culturale.

Gli articoli raccolti in *Stone and Time* offrono un panorama ampio del contesto indagato, proponendo visioni dif-

ferenziate, che provengono dai diversi ambiti disciplinari e dalle diverse interpretazioni restituite al tema Pietra-Tempo da parte degli studiosi.

Gli articoli selezionati si presentano per la maggior parte in forma di saggi critici; non mancano, tuttavia, alcune narrazioni di sperimentazioni progettuali. Tutti i testi affrontano, nella diversità degli approfondimenti tematici, le principali questioni aperte dall'interrogazione alla relazione tra Pietra e Tempo, declinandone l'articolazione nel rapporto materico-simbolico con l'espressione dei linguaggi dell'architettura e del design e con la tecnica.

Il tema comune e trasversale alla maggior parte delle argomentazioni è quello della memoria che restituisce un diretto confronto tra materialità e tempo. La materia litica si sedimenta e consolida nelle pieghe del tempo e diviene testimone della storia e della onestà della costruzione umana quando, conclusa la sua funzione, solo il tempo e la memoria degli uomini ne abitano il ricordo. Il tempo della memoria è soprattutto quello della narrazione storica e del suo continuo commento e interpretazione; è il tempo del progetto, la cui dimensione si esercita nel presente ma radica nel passato l'accadimento delle esplorazioni future. Caratteristiche e vocazioni del materiale lapideo sono la chiave di interpretazione dei linguaggi che pervadono architettura, design e allestimenti nei saggi di Alini, Trinchèrini, Centineo. Un'evoluzione progressiva che sposta l'attenzione dai principi compositivi ai linguaggi comunicativi, dal significato delle forme al significante delle superfici. La superficie ha guadagnato un ruolo predominante nella comunicazione dell'opera contemporanea e del suo messaggio, al quale è affidato gran parte dell'attenzione del progetto, fino quasi a coincidere con l'organismo costruito nella sua totalità. È questa una conseguenza estrema del fondamento dell'architettura moderna e della espressione dei suoi linguaggi.

Luigi Alini, con il contributo di apertura, a partire da un confronto tra le opere architettoniche realizzate in travertino da Mies van der Rohe, Louis I. Kahn, Richard Meier e Rem Koolhaas, pone in evidenza le relazioni di permanenza e mutamento che segnano un tempo di lunga durata per i principi dell'architettura, in contrapposizione alla velocità delle innovazioni tecniche e ai linguaggi dell'architettura litica contemporanei.

La memoria diventa citazione nei saggi di Trinchèrini e Centineo. Elisabetta Trinchèrini evidenzia l'intima relazione tra l'espressività della materia e le caratteristiche di alcune produzioni di design litico, realizzate da Poltronova. Nel saggio si pongono a confronto esperienze criticamente opposte: da una parte il senso della memoria che

Paolo Portoghesi trasferisce alla collezione di tavoli *Roma, Firenze e Venezia*, citando Sant'Ivo alla Sapienza, San Miniato al Monte e la Basilica del Redentore attraverso la scelta dei marmi e le decorazioni a intarsiato che riportano riferimenti geometrico-decorativi delle opere monumentali citate; dall'altra parte l'ironica trasmutazione delle texture marmoree sulle superfici in metacrilato proposte da Superstudio nella "Collezione di arredi" *Ofelia, Spera e Vanitas* e quelle per i laminati di Ettore Sottsass Jr.

Nel saggio di Santi Centineo si riflette sulla transitorietà dell'opera allestitiva che nella Scarzuola di Tomaso Buzzi risulta messa in crisi proprio dal sistema lapideo. Un parco di pietra, composto da architetture scultoree che citano e rimandano il repertorio figurativo dell'architettura colta. Questo espediente dà avvio ad una riflessione teorica sul ruolo della materia nella ontologia dell'opera progettata.

Al tema della memoria associata al luogo della sepoltura riflettono Girasante e Padoa Schioppa.

Giulio Girasante rilegge l'attuale crisi dello spazio urbano nella perdita d'identità dei luoghi della sepoltura, mettendo in reazione la triade marmo-monumento-memoria dalla quale fa emergere le espressioni più diffuse della tradizione popolare e quelle più colte dell'architettura, distinguendo le diverse accezioni del rapporto con l'insediamento urbano e con la comunità che lo esprime.

Caterina Padoa Schioppa, d'altro canto, riflette sul ruolo del monumento funebre associato al trapasso terreno: è esso l'impronta di un rito e acquisisce un valore politico oltre che simbolico, imponendosi su scala monumentale attraverso i sistemi litici scultorei e murari.

Il contributo di Vincenzo Paolo Bagnato affronta il tema della memoria come testimonianza della cultura materiale locale, espressa nel contesto "minore" dell'architettura spontanea pugliese: l'analisi dei "fiori di pietra" realizzati nelle murature delle antiche costruzioni e funzionali a fissare le briglie dei cavalli e dei muli. In quanto ornamenti, queste cornici hanno una forte carica simbolica, rimandando quasi sempre a una dimensione sacra originaria orientalizzante, e che si traduce in una fitta e complessa simbologia archetipica, apotropaica e, sebbene con minore frequenza, religiosa.

Il saggio di Marco Ferrero inquadra il tema della memoria partendo dalla sua definizione nel contesto dell'opera monumentale per evolvere, poi, in una trattazione scientifica che include le dinamiche della ricerca digitale. Queste considerazioni trovano una riprova sperimentale nel caso studio della Casa delle Armi di Luigi Moretti. In particolare si sofferma nella definizione più evoluta del modello digitale, il Digital Twin (Gemello Digitale), come nuovo

medium e custode di una memoria viva e dinamica del monumento. La memoria resta prerogativa della materia e della dinamica dei dati che ne interpretano il comportamento della tecnologia.

Il tema comune relativo alla dimensione tecnico-strumentale è trattato dagli Autori in relazione all'estensione culturale che abilita la trasformazione tipologico-funzionale dei sistemi costruttivi litici e delle stesse caratteristiche della materia. La tecnologia è indagata quale estensione delle acquisizioni tecnico-strumentali funzionali alla progettazione e all'esperienza d'uso dell'artefatto. In particolare, i saggi riflettono sulla relazione simbolico-formale che il manufatto lapideo istituisce con la propria epoca e con le epoche successive, evocando le diverse valenze assunte al variare del tempo; la pietra, per le caratteristiche tecniche, è materia attiva del comportamento strutturale, con particolare riferimento ai sistemi costruiti stereotomici; è strumento, oggetto e materiale nelle sperimentazioni del design contemporaneo. Questi aspetti richiamano la pluralità dei punti di vista e degli approcci scientifici riportati nei saggi degli autori.

Il saggio di Annalisa Di Roma focalizza l'attenzione sulla dimensione culturale della tecnica. La continuità della presenza della pietra nella storia della cultura materiale è la condizione su cui il testo riflette, mettendo a sistema alcuni processi e artefatti che, collocati su una ideale linea del tempo, evidenziano le relazioni tra produzione, arte e tecnica.

L'articolo di Giuseppe Fallacara riflette sulla relazione con il tempo che il manufatto stereotomico assume in relazione alla materia costruttiva. Tra i magisteri della costruzione lapidea, la stereotomia si dà come sapere formalizzato, che sistematizza in un corpus scientifico, attraverso la geometria, le acquisizioni empiriche degli scalpellini. La trattazione supporta la validità scientifica del metodo stereotomico, mettendolo in relazione il progetto dello spazio voltato a una scienza affine, la cosmologia, che indaga le geometrie dello spazio ricurvo al variare del tempo secondo i movimenti precisamente scanditi dalla Terra, dal Sole e dagli astri.

Il saggio di Pedro de Azambuja Varela propone alcune sperimentazioni progettuali volte a formalizzare il metodo stereotomico per la produzione di concetti da realizzare in materiale ricomposto. La sostenibilità ambientale del manufatto lapideo realizzato ricorrendo al recupero degli sfridi della lavorazione della pietra, è il presupposto per una trattazione che mette in evidenza la sostenibilità ambientale del modello costruttivo lapideo.

Anche Nicola Parisi argomenta la ricerca su una applicazione sperimentale, a partire da una disamina storica che classifica la comparsa della *muqarnas* nell'architettura d'epoca ottomana. L'autore propone, attraverso una sperimentazione pratica, un aggiornamento tecnico produttivo del sistema a *muqarnas* sostenuto dalla produzione a controllo numerico.

Vincenzo Maselli e Silvia Cosentino, infine, indagano la relazione tra la fruizione virtuale dei manufatti lapidei sia nel contesto del cultural Heritage sia in quello di una nuova *customer experience* nell'ambito del prodotto in una prospettiva partecipata, immersiva e *user-centered*.

Il contributo di Nicola Boccadoro, parafrasando la Teoria della Relatività, esplora la relazione tra arte e tecnica all'origine di alcune opere in pietra. Analizzando il rapporto di interconnessione tra la materia litica, lo spazio e il rapporto che entrambi i concetti hanno con il tempo, il contributo passa in rassegna alcuni dei *topos* tradizionali della teoria architettonica per suggerire, infine, possibili evoluzioni contemporanee.

Per chiudere, la ricerca di Chiara Del Gesso, pone l'attenzione sulle potenzialità del materiale lapideo e delle sue modificazioni nel tempo, a partire dalla "patina" che ne caratterizza l'invecchiamento. La bioricettività della pietra definisce il comportamento dinamico della materia lapidea, reagendo al tempo e alle condizioni ambientali. Il saggio propone di indagare i processi di contaminazione biologica del materiale, abilitando un comportamento attivo sempre più responsivo al contesto ambientale.

La materia litica porta in sé, nella propria struttura minerale, segni di tempi millenari agli antipodi della vita dell'uomo stesso sul Pianeta; segni e scritture che vengono alla luce con il taglio del minerale e l'artificio di trasformazione, di interpretazione formale e di pragmatica d'uso eseguito dall'uomo, che aggiunge ulteriori significati in una duplice consistenza di linguaggio naturale e umano, un ponte tra l'estetica della natura e quella creata dall'uomo. La scrittura critica sul tema comporta, perciò, la consapevolezza da parte degli Autori del paradosso che mentre si scrive e si raccolgono contributi sulle significazioni e risonanze del tema – la Pietra, il Tempo – non è possibile svelare mai completamente il segreto di tale ineludibile rapporto.

NOTE

[1] George Kubler, *La forma del tempo. La storia dell'arte e la storia delle cose*, Milano, Einaudi, 1976 (ed. or. 1972), p. 102.

[2] Walter Benjamin, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, Milano, Einaudi, 1966 (ed. or. 1936).