

San Marco

I piedi in paradiso

Catalogati per la prima volta i mosaici in marmo della basilica

Armonie e simmetrie Dietro la «grammatica» dei motivi colorati che decorano i pavimenti esiste una teoria matematica: i disegni dei mosaici hanno la stessa struttura dei cristalli

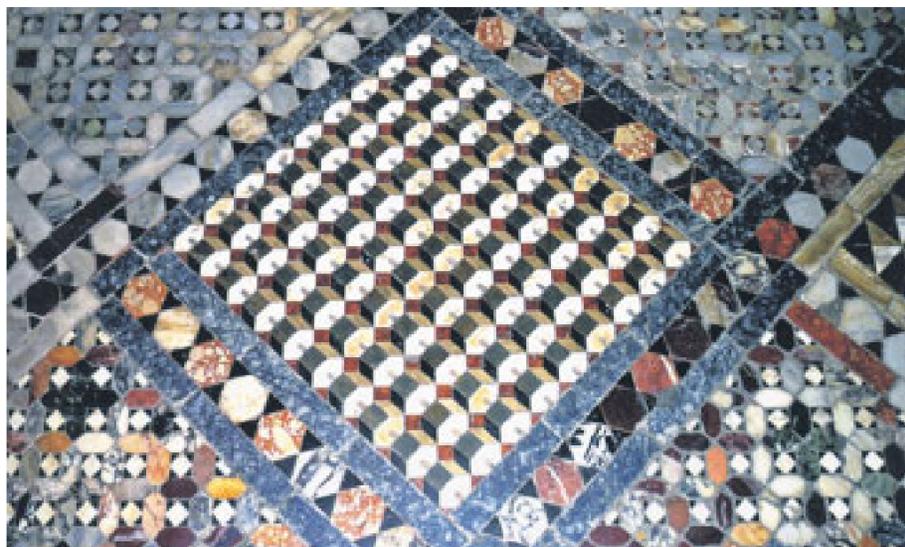
MICHELE EMMER
VENEZIA

«GUARDA DOVE METTI I PIEDI. QUESTI PAVIMENTI GEOMETRICI SCOMPAIONO SOTTO LA PESANTE CAMMINATA DEI TURISTI, PER L'UMIDITÀ E L'OSCURITÀ DELLA CUOLA. QUESTI MOSAICI SONO COSÌ FRAGILI CHE QUALCHE TEMPO SONO NASCOSTI SOTTO DEI GRANDI TAPPETI. SONO L'IMMAGINE DELLA LIBERTÀ. QUANDO IL RIGORE È COSTRUITO DA UNA MANO INVENTIVA, LUNGI DAL MECCANIZZARE L'IMMAGINAZIONE, CONSENTE DI SPERIMENTARE TUTTE LE POSSIBILI SENSUALI AVVENTURE». Nel 1990 l'architetto e fotografo francese André Bruyère pubblicava il volume *Sols. Saint-Marc, Venise* in cui inseriva le fotografie che aveva realizzato dei mosaici che costituiscono il pavimento della Basilica.

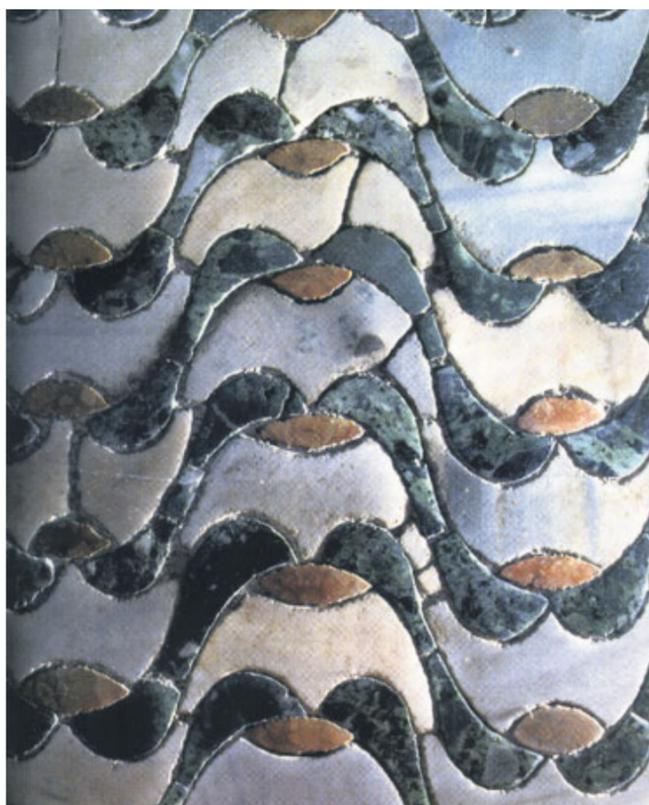
«Nascosti dai luoghi comuni sono i nostri antichi segreti. Pensiamo di conoscerli possidendoli. Sono dei volti, delle parole e delle opere. L'abitudine nasconde la conoscenza. Ma se sono visti come sconosciuti, allora si impara qualcosa di bello: guardate il pavimento di San Marco».

Potrebbe sembrare curioso che a questa grande meraviglia, i mosaici del pavimento della basilica di San Marco, non siano stati dedicati grandi studi. Restano in gran parte sconosciuti non solo ai visitatori occasionali ma anche agli studiosi di cose veneziane. Come scrive Xavier Barral I Altet «il pavimento di San Marco ha spesso impressionato i ricercatori, ma l'attrazione esercitata dai mosaici murali della basilica ha relegato il pavimento, in tutte le monografie dedicate alla basilica e ai suoi mosaici, in un livello secondario».

Questo il motivo principale perché Barral I Altet



Alcuni esempi dei pattern usati per i mosaici del pavimento di San Marco



ha dedicato un libro ai mosaici dei pavimenti medioevali di Venezia, Murano e Torcello, occupandosi anche della loro storia. Tra l'altro la basilica divenne cattedrale di Venezia solo nel 1807, essendo in precedenza la cappella ducale. Si ritiene che la basilica sia stata edificata a partire dal IX secolo dopo l'arrivo delle reliquie di San Marco nel 829. La ricostruzione totale della basilica dopo un incendio è degli anni 1042-1071. La consacrazione dovrebbe essere avvenuta nel 1094, anche se a quella data non era ancora completata. La datazione invece delle diverse parti del pavimento secondo Barral I Altet non risale a prima del XII secolo. A partire dal XV secolo si hanno molte maggiori informazioni sui lavori per il pavimento a mosaico e si conoscono anche alcuni dei nomi di coloro che vi hanno lavorato.

Il mosaico del pavimento è del tipo sectile, l'*opus sectile* è considerato una delle tecniche di ornamentazione marmorea più raffinate e prestigiose, sia per i materiali utilizzati, marmi, che per la difficoltà di realizzazione, dovendosi sezionare il marmo in fogli assai sottili, sagomarlo con grande precisione, e utilizzare le più diverse qualità di marmo allo scopo di ottenere gli effetti cromatici desiderati.

I motivi decorativi dei pavimenti della Basilica hanno ognuno una loro simmetria, i mosaici, come tutti i motivi periodici che riempiono una superficie, si basano sulla struttura dei cosiddetti 17 gruppi cristallografici. Ma nessuna paura per gli artisti del mosaico.

ESCHER

«Non vi è pericolo che le risorse dell'autore di pattern, di motivi, siano esaurite dai vincoli della geometria, perché ognuno dei gruppi e degli strumenti descritti dai matematici può essere combinato con altri in un'infinità di combinazioni e permutazioni. Sono infinite le possibilità!» Parole scritte dall'artista olandese Maurits Cornelis Escher nel 1958, parole di un grande esperto di motivi che riempiono l'intero piano in modo periodico.

Come sanno bene i decoratori, non tutte le forme possibili di mattonelle si possono usare per ricoprire senza vuoti una parete o un pavimento. Dalla combinazione dei diversi tipi di mattonelle e dalle simmetrie dei disegni inseriti nelle mattonelle stesse, si hanno diversi tipi di simmetria, utilizzando i movimenti simmetrici del piano, le traslazioni, le riflessioni, le rotazioni e le glissoriflessioni. Utilizzando tutti questi movimenti si ottengono precisamente 17 tipi diversi di simmetrie.

Naturalmente non si sta dicendo che nel corso dei secoli coloro che realizzavano le decorazioni fossero consapevoli della struttura di gruppo, delle possibili varianti delle simmetrie del piano: essi utilizzarono quelle proprietà in modo empirico, senza sapere che vi era una teoria, una struttura matematica che li comprendeva tutti (non ne avevano alcuna necessità, peraltro).

Sarà solo alla fine dell'Ottocento che un matematico russo si accorgerà che alcune strutture - i cristalli in particolare - avevano le proprietà dei gruppi, e che le decorazioni di pareti e pavimenti avevano le stesse proprietà. Non potevano mancare, in quella grande enciclopedia dei motivi decorativi che è *The Grammar of Ornament* di Owen Jones del 1856, uno dei primi libri a colori ad essere stampato, motivi bizantini e quindi mosaici e tarsie della decorazione della Basilica di San Marco; del pavimento in particolare ne sono riportati una decina dei più interessanti.

Dopo venti anni di lavoro è stata portata a termine una ricerca fondamentale sui pavimenti di San Marco. Sotto la spinta della Procuratoria di San Marco, è stata realizzata una lunga ricerca fotografica ad altissima definizione del pavimento sino ad arrivare ad ottenere una pianta in 3D in scala 1:1 ed uno studio delle altimetrie del pavimento stesso, in perenne movimento non solo per il fenomeno dell'acqua alta. In questo modo oltre ad avere le immagini complete del pavimento, è possibile eseguire restauri e prevenire danni avendo a disposizione uno strumento utilissimo. Il lavoro è stato realizzato da Carlo Monti e Luigi Fregonese del Politecnico di Milano. Tutte le immagini sono state poi riportate su un Dvd, in definizione molto buona, ed è quindi possibile effettuare una visita virtuale del pavimento. Il Dvd è allegato al primo numero dei quaderni speciali della Procuratoria di San Marco, con scritti del Proto (architetto responsabile) Ettore Vio, di Lorenzo Lazzarini e Raffaele Paier. Titolo: *Il manto di pietra della basilica di San Marco: storia, restauri, geometrie del pavimento* (Cicero editore, 2012). Un libro assolutamente unico. Non dimenticando quanto ha scritto André Bruyère nel suo citato libro: «Guardate dove mettete i piedi ma non smettete di sognare».



IL MANTO DI PIETRA DELLA BASILICA DI SAN MARCO A VENEZIA
Storia, restauri, geometrie del pavimento
A cura di Ettore Vio
con Dvd
pp. 160, euro 16,00
Cicero Editore