

Michele Emmer oggi a Mestre per parlare del suo nuovo libro e presentare "Flatlandia", film animato musicato da Morricone

Nel labirinto della città matematica

La doppia spirale del Canal Grande, le geometrie e i simboli dell'architettura di Venezia

di **Adriano Favaro**

"Chiunque arrivi a Venezia comprende in fretta che la distanza più corta tra due punti non è sempre il segmento che li unisce, la più corta è spesso tortuosa, segmentata, labirintica". Matematico.

«Lo ha detto il musicista Giuseppe Sinopoli - spiega Michele Emmer, scienziato praticamente veneziano - che in questa città esiste una struttura labirintica naturale, alla quale l'opera dell'uomo si è sovrapposta al punto da farla diventare una lettura iniziatica. La manifestazione del sacro a Venezia, secondo Sinopoli è la doppia spirale naturale del canal Grande attorno al quale la città è costruita. Ricordiamo che il concetto di spirale è affascinante perché legato a due tipi di vertigine: quella della rotazione, dei valzer viennesi e quello dell'espansione».

Emmer è docente universitario di matematica che vi spiega come, per esempio, proprio il dipartimento di matematica di Ca' Foscari, a Ca' Dolfin (dove ha insegnato per anni) si trovi quasi esattamente nel luogo dove la doppia spirale del Canal Grande inverte la sua direzione. Tutto questo lo ha scritto in un libro "Venise" pubblicato dalla casa editrice Flammarion e non ancora tradotto in italiano.

E dopo quali altri posti d'incanto matematico ha trovato in questa città?

«Praticamente all'estremità di questa spirale si trova la basilica della Salute. Baldassare Longhena scrive (metà del 1600 circa) che ha progettato una chiesa rotonda, "mai costruita prima a Venezia in onore della forma della corona della Vergine". Un parallelo tra la Vergine e la virginità di Venezia. Palladio, per la chiesa del Redentore (1576) aveva preferito il piano longitudinale perché la sua forma evocata il "tau", simbolo della morte vinta dal sacrificio».

Longhena invece inventa altri simboli: cerchi, spirali...

«Per la Salute il progetto del Longhena prevedeva anche nella facciata, alla sommità, una banderuola bloccata da un insieme di frecce, simbolo della peste. Il cupolone è attorniato da 16 volute a spirale, sono grandi spirali di Archimede, tipo yo-yo».

Una chiesa tutta "matematica"?

«La concezione del Longhena supera quella della sola matematica. Progetta una struttura legata alla luce. Basta vedere la basilica nelle diverse ore del giorno».

L'interno...

«Per capirlo bene si deve salire in cima alla cupola: si vede come il pavimento della basilica sia composto da famiglie di spirali intrecciate che si inseriscono davanti, al centro. Una figura simile si trova nella "spirale di Fraser", un'illusione ottica che lascia vedere una spirale che si dirige verso il centro: invece si tratta di cerchi concentrici. Gombrich, storico dell'arte, chiama questo la "regola degli eccetera", cioè la tendenza a vedere alcuni elementi di una serie vedendoli tutti».

Che cosa altro assomiglia a questa chiesa?

«Questo mi fa pensare ad altro, quando, nel 1517 Catani apre - pur non essendo cittadino di Murano - un forno nell'isola e, dopo alcuni anni, comincia a lavorare con una tecnica che ora si chiama "a retortoli". Permette di ottenere filigrane intrecciate a spirali con il "lattimo", vetro lattiginoso opaco che imita la porcellana. Una tecnica detta successivamente "a reticella" con la quale si ottiene lo stesso effetto dei nove ottagoni del pavimento della basilica della Salute».

Da perdere il fiato...

«E se, come ha scritto Teilhard de Chardin, "la spirale è la vita" Venezia non deve preoccuparsi, costruita com'è su due spirali. Madame de Stael poi scriveva che "lo spirito umano fa sempre progressi, ma in forma di spirale"».

Venezia è anche città di asimmetrie.

«Herman Weyl, matematico di Princeton (1951) analizzando la facciata di Palazzo Ducale citava

Platone e "le leggi matematiche che regolano la natura che sono l'origine della simmetria dentro la natura". Poi Weyl racconta come i fregi e le simmetrie nella facciata di Palazzo Ducale siano un motivo o una figura che si ripetono in una stessa direzione e ad una distanza sempre uguale».

Continuando a citare...

«Ruskin dice che l'origine della facciata di Palazzo Ducale viene dall'abside della chiesa dei Frari; specialmente delle finestre. Basti guardare la semplicità degli archi gotici su una facciata di decoro bizantino com'è il Palazzo. Per Ruskin rappresenta il fenomeno più rimarcabile della storia dell'arte veneziana».

Però un palazzo con una facciata così asimmetrica nelle finestre..

«Il Palazzo Ducale testimonia che gli elementi della simmetria possono essere osservati secondo differenti sguardi: due finestre sulla laguna, quelle che guardano ad est sono più basse delle altre: questo è l'aspetto più nobile dell'arte gotica. Che ci spiega come l'imperfezione sia simile alla vita, niente può essere assolutamente perfetto. Imperfezioni come "segni" di vita, e di bellezza».

Vero che ci sono anche alcune firme famose nei mosaici di San Marco che hanno creato figure solide "incredibili"?

«Nel pavimento di San Marco, entrando dalla porta di sinistra c'è un mosaico opera di Paolo Uccello. E' un dodecaedro stellato, una figura che i matematici all'epoca non conoscevano. Sarà Giovanni Keplero, 170 anni dopo (nacque nel 1571 ndr) a descrivere, da scienziato, quella figura. C'è un'altra figura solida a San Pantalon, opera forse di un allievo di Paolo Uccello: sconosciuta dagli scienziati all'epoca della esecuzione e descritta sempre da Keplero».

Artisti e mosaicisti a Venezia più avanti della matematica e scienza?

«In quei casi avevano costruito delle opere otticamente bellissime. Sempre in San Marco, nelle

volte ci sono delle spirali realizzate tridimensionalmente, sono le uniche di questo tipo. A Venezia a quel tempo passano Durer, De Barbari, Luca Pacioli, inventore della partita doppia. A Venezia - nel 1505 - si stampano le opere complete di Euclide tradotte dal greco da Bartolomeo Zamberti e Tartaglia, nel 1543, sempre a Venezia le fa stampare, in volgare, la prima edizione degli "Elementi"».

Alla fine è una città dove esiste anche un po' di "confusione" se ci pensiamo bene...

«Capisco. La torre di Babele è elicoidale, simbolo della conoscenza umana, la forma elicoidale economizza lo spazio al suolo, è l'ideale. Venezia ha la sua torre di Babele nella scala Contarini del Bovolo. Il suo costruttore (1499) conosceva forse il segreto matematico della curva generatrice».

Curve che incontriamo anche nelle colonne.

«Sì. L'elica può girare a destra come a sinistra. Le colonne che si trovano davanti all'altare centrale di San Marco, come dichiara Cook (autore de "Le curve di vita") girano tutte a sinistra: vuol dire forse che provengono dal tempio di Salomone a Gerusalemme».

Torniamo al labirinto veneziano. Da dove deriva la parola labirinto?

«L'etimologia resta ancora indefinita: secondo Kern designava meno un edificio che una danza rituale. A Venezia è una danza doppia: quella d'acqua e degli uomini. Ma tutti i labirinti antichi erano di un tipo unidirezionale: Teseo non aveva alcun bisogno del filo di Arianna per trovare il suo cammino nel labirinto di Creta».

Quando parliamo di labirinto parliamo di una cosa "moderna".

«Secondo Kern non ci sono tracce di labirinti che prevedono incroci prima del piano del giardino di palazzo Te (creato verso il 1550) a Mantova. Venezia è il labirinto di tipo "Irrgarten" (giardino d'errori) anteriore di secoli al primo labirinto conosciuto. Del resto Henry James dice che le persone non scoprono niente a Venezia che non sia già stato scoperto e descritto. Avrà ragione?».

L'INCONTRO

Appuntamento al Centro oggi alle 17.17

"Dalle grotte di Lascaux alla quarta dimensione, la storia del quadrato". Con questo titolo si presenta all'appuntamento per giovedì 26 febbraio alle 17.17 al centro culturale Candiani di Mestre. Un orario da "numeri primi" che Michele Emmer, uno dei matematici più noti in Italia, trasformerà anche in un piccolo spettacolo perché il suo intervento prevede anche la visione (una ventina di minuti) del suo film di animazione "Flatlandia" girato qualche anno fa con le musiche originali di Ennio Morricone.

«Flatlandia ("mondo piatto" ndr) - spiega Emmer che fa la prefazione e la postazione della nuova traduzione proposta da Bollati Boringhieri - 25 euro - è il primo romanzo che parla della scoperta, e del sogno, della quarta dimensione». Scritto da Edwin A. Abbot (1838-1926, scrittore, teologo e pedagogo) mezzo secolo prima della teoria della relatività di Einstein che introduceva praticamente nella la quarta dimensione nella vita di ognuno di noi.

«I primi quadrati appaiono - spiega Emmer - nelle grotte di Lascaux, dove sono raffigurati senza che sia chiaro il loro significato - 17 mila anni fa. La prima descrizione del quadrato è probabilmente in uno di quei libri che sono alla base del pensiero occidentale, gli "Elementi" di Euclide». Da Kandiskij a Munari, Emmer racconterà la storia di questo elemento senza stili che funziona sempre. "Flatlandia" è un libro che si legge come un romanzo il cui senso va ben oltre la storia che rappresenta, densa di significati sociali e politici.

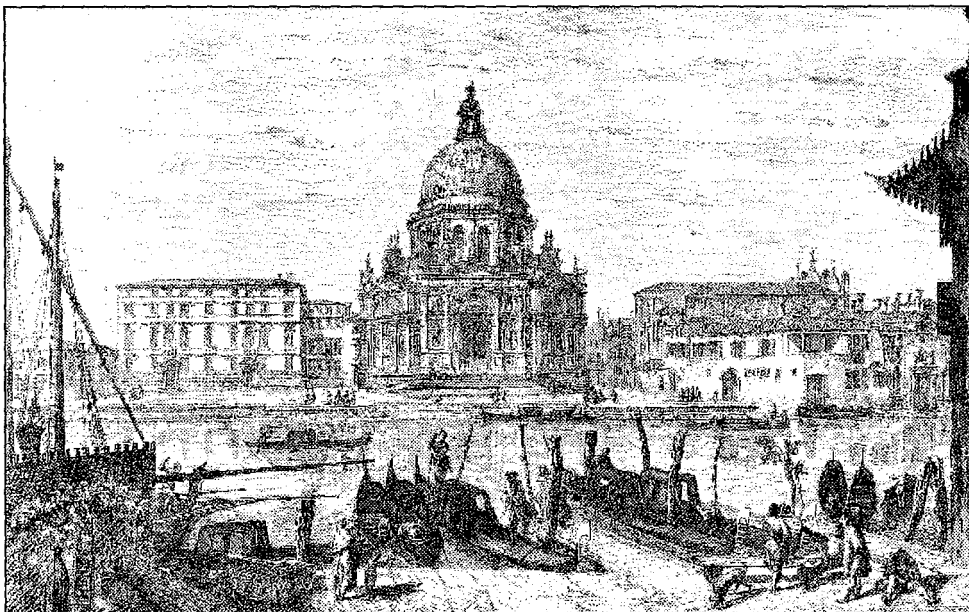
«In Flatlandia - scrive Emmer - l'autore solleva la questione di "come reagiamo quando ci troviamo di fronte a qualche cosa di veramente trascendente, e abbiamo l'immediata intuizione che non si riuscirà a comprenderlo interamente". Più che la metafora, la descrizione della modernità.

A.F.

OGGI ALLE 21

Al Candiani la "Via Crucis" di Serena Nono

Oggi alle 21, sarà presentato al Centro Culturale Candiani, "Via della croce" di Serena Nono, il film realizzato con gli Ospiti della Casa dell'Ospitalità di S. Alvise di Venezia, comunità che accoglie persone senza fissa dimora. Nel film si percorre la Passione di Cristo attraverso tableaux vivants che illustrano le stazioni della Via Crucis, girate in esterno a Venezia, che si sovrappongono alle vie crucis degli Ospiti.



La chiesa della Salute a Venezia e, sotto, il matematico Michele Emmer

