

Simbolismo astronomico e cosmologico nei pattern islamici

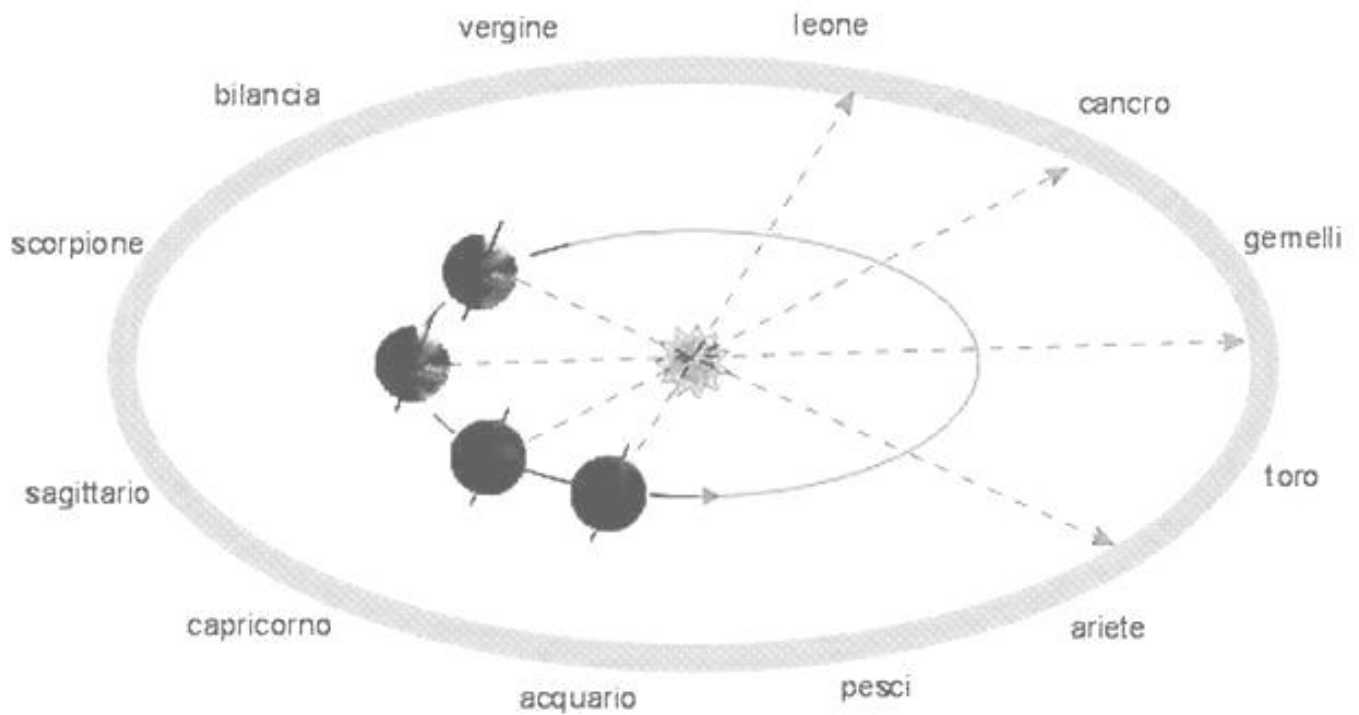


Nato nel 1933, l'inglese Keith Critchlow è una delle figure internazionalmente più rappresentative nel campo degli studi dedicati ai rapporti tra arte, architettura, scienza e tradizione sacra. Formatosi in gioventù come pittore ed architetto, a contatto con una figura eccentrica del Movimento Moderno come Buckminster Fuller, egli non ha mai abbandonato l'esercizio di queste attività, riversandovi i risultati dei suoi studi dedicati al recupero delle antiche tradizioni sacre, in oriente e in occidente. Tra le sue realizzazioni architettoniche più importanti, ricordiamo lo Sri Sathya Sai Institute of Higher Medical Sciences, inaugurato nel 1991 a Puttaparthi, in India. Cofondatore della Temenos Academy e animatore di numerosi sodalizi attivi nel campo della ricerca e della didattica, Critchlow ha acquisito grande notorietà anche come docente, lavorando presso importanti istituzioni, tra cui la Prince's School of Traditional Arts di Londra. Tra le sue numerose pubblicazioni ricordiamo Order in Space (1969), Islamic Patterns (1976), Islamic Art and Architecture (1999). Il testo che qui presentiamo appartiene, come si evince dal suo carattere discorsivo, agli atti di un convegno. Questi gli estremi della versione originale in lingua inglese: K. Critchlow, Astronomical and Cosmological Symbolism in Islamic Patterns: The Objectivity of Sacred Geometry, in M.B. Sevckenko (a cura di), Theories and Principles of Design in the Architecture of Islamic Societies, The Aga Khan Program for Islamic Architecture, Cambridge-Massachusetts 1988, pp.

47-56. L'autore illustra in rapida sintesi, richiamandone i fondamenti filosofici ed astronomici, quel rapporto uomo-cosmo che disciplina le pratiche architettoniche e decorative nell'ambito della cultura islamica, rapportata all'intero arco delle culture mediterranee e del vicino oriente, tra antichità e medioevo. Quella che qui pubblichiamo, a cura di Enrico Maria Davoli, è la prima traduzione italiana di un testo di Critchlow. Le immagini che corredano il testo sono il frutto di una scelta redazionale.

Poiché il dibattito odierno verte su disegno e principi geometrici nell'arte e nell'architettura islamiche, mi sia concesso iniziare, essendo giunto all'Islam tramite lo studio di Platone, col ricordarvi che Platone proponeva un'interessantissima triade di posizioni o, per meglio dire, vie alla conoscenza, che si possono assumere di fronte a qualunque argomento. La prima è la posizione ortodossa, e per buona parte di noi è l'autorità della nostra religione a rappresentarla. Ma in ognuno di noi albergano anche criticismo e scetticismo, ossia i presupposti della scienza moderna. Tra queste due attitudini, l'autoritaria e la scettica, si stabilisce una polarità che, come ripetutamente osservato da Platone, è pressoché impossibile da sciogliere se non trovando una via di mezzo. La terza posizione da lui postulata è contemplativa e "mistica", parola che, in questa accezione, nulla ha a che vedere con la mistificazione. Il misticismo di cui parlo è alla base di qualunque convalida scientifica. Potrebbe forse uno scienziato recarsi in laboratorio per scoprire qualcosa che conosce già? Semmai, per quel che ancora non conosce. È, questa, una definizione semplicissima di ciò che si intende per "posizione mistica". La scienza è nata per dissolvere l'incertezza. Questo terzo punto di vista è inclusivo ed assume che entrambe le altre due posizioni possano essere vere, che è poi il paradosso, il *quid* che mette in crisi il computer. Il computer non scende a patti con l'ambiguità. Può solo dire sì o no. Funziona in modo binario, e nulla può di fronte a un "forse".

Vi sono insomma più modi per parlare di intelligenza. Non c'è motivo per considerare l'intelligenza della mente, o cerebrale, di per sé inferiore o superiore a quella della fede. Ma vi è un livello ulteriore, che tutti i contemplativi conoscono bene: l'intelligenza del cuore. Credo sia questa la forma d'intelligenza che opera nel maestro artigiano, ed è anche la ragione per cui egli/ella raramente è persona loquace, incline a dare spiegazioni, ed è il motivo per cui nell'Islam non esiste "storia dell'arte" intesa come campo disciplinare a sé stante, e per cui vi sono così pochi documenti che facciano luce sui processi intellettuali su cui si reggono i principi del disegno islamico.



Il moto apparente del Sole attraverso le costellazioni dello zodiaco.

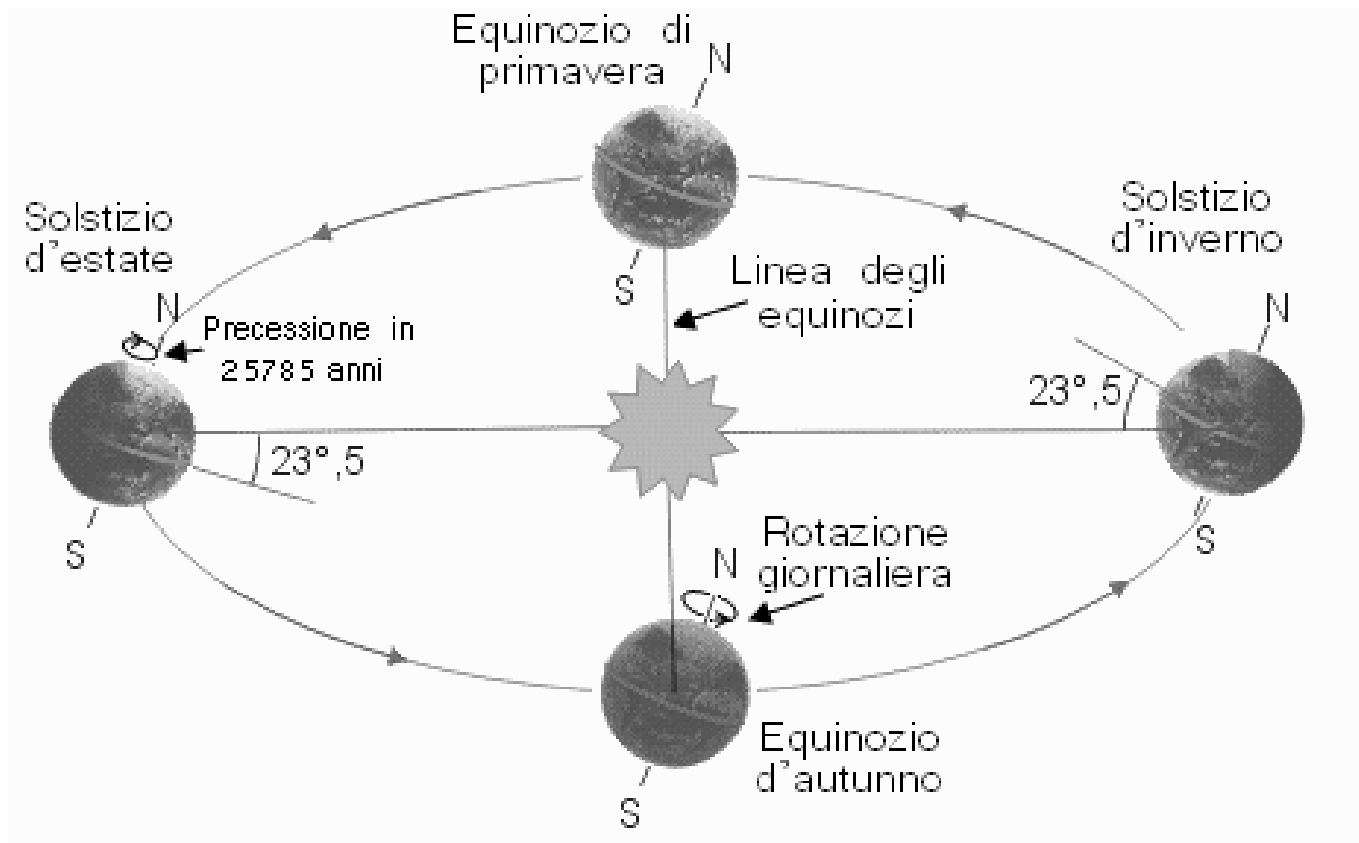
Il giurista Ibn Arabi [1], il pensatore contemplativo – non dico Sufi, perché ad alcuni tra coloro che sono qui presenti il termine potrebbe risultare sgradito – è stato per me un grande ispiratore. Sono arrivato a lui tramite il libro di Nader Ardalan, che è stata anche la mia introduzione all'Islam [2]. Ibn Arabi riteneva che la cosmologia esprimesse sia una verità interiore, sia una esteriore. Guarda caso, negli ultimi due anni si è affermata una nuova scuola filosofica, che riprende la posizione di Berkeley, secondo cui l'universo esiste solo in quanto noi ne siamo gli osservatori. Ibn Arabi non era uno sciocco. Come egli avrebbe probabilmente detto, vi è reciprocità fra i due aspetti. L'universo esiste in quanto lo osserviamo; al tempo stesso, esso è garanzia della nostra esistenza. Entrambe le cose, poi, dipendono dal Creatore. Nella sua cosmogonia, Ibn Arabi fa simbolicamente risalire la differenziazione da cui origina l'ordine delle cose, allo scompenso esistente fra l'angolo di rotazione della Terra e l'angolo di rotazione dell'intero sistema solare. Come proposizione filosofica, non è così diversa da quella avanzata da Albert Einstein, quando affermò che se tra spazio e tempo non si fosse determinata una frattura, non vi sarebbe alcuna esistenza materiale. Einstein parlava di esistenza in termini di "nodi" spazio-temporali.

Secondo Ibn Arabi, il disequilibrio che è all'origine del cosmo esistente si avrebbe in corrispondenza dell'equinozio di primavera, nella costellazione che prende il nome di Ariete. All'inizio di ogni cosa vi è, secondo lui, la sfera della potenzialità, sfera-limite dello spazio tutto. Il che si accorda

anche con la moderna teorizzazione cosmologica. Una certa quantità di materia-energia è compatibile sia con una prospettiva tradizionale, sia con una moderna. L'universo è immaginabile come finito; è la sfera dell'attività. La differenziazione va di pari passo con l'espansione. Il disequilibrio è, per Ibn Arabi, una conseguenza, e si esplicita nel nostro sistema solare, in quanto questo è l'universo da noi percepibile. La prima evidenza creativa è nell'avvicinarsi di contrazione ed espansione. Quando il giorno e la notte si espandono fino ad equivalersi, producono il principio degli equinozi, primaverile ed autunnale. Quando la durata del giorno e della notte tocca il minimo, prevale il principio di contrazione, della luce diurna nel solstizio d'inverno, dell'oscurità notturna nel solstizio d'estate. Ovvero, il giorno più breve in inverno e la notte più breve in estate.

Noi moderni tendiamo a credere, educati come siamo in una determinata prospettiva, che la cosmologia abbia a che fare con qualcosa che è là fuori, nello spazio, ma per il contemplativo la cosmogonia, cioè la nascita del cosmo, è, al pari della cosmologia, qualcosa che risiede dentro di noi. Sia che parliamo dei poteri della nostra ragione o del nostro senso di realtà o di percezione, non facciamo che confermare a noi stessi che ciò che tocchiamo o crediamo di toccare risponde all'immagine che di quella cosa è in noi. La disquisizione filosofica fine a se stessa non mi compete. Quel che voglio dire è che la prospettiva tradizionale di Ibn Arabi fa corrispondere un cosmo interno ad un cosmo esterno. Il primo dei due – il cosmo interno – è un cosmo psico-spirituale, così come lo è, alla fin fine, anche il cosmo esterno.

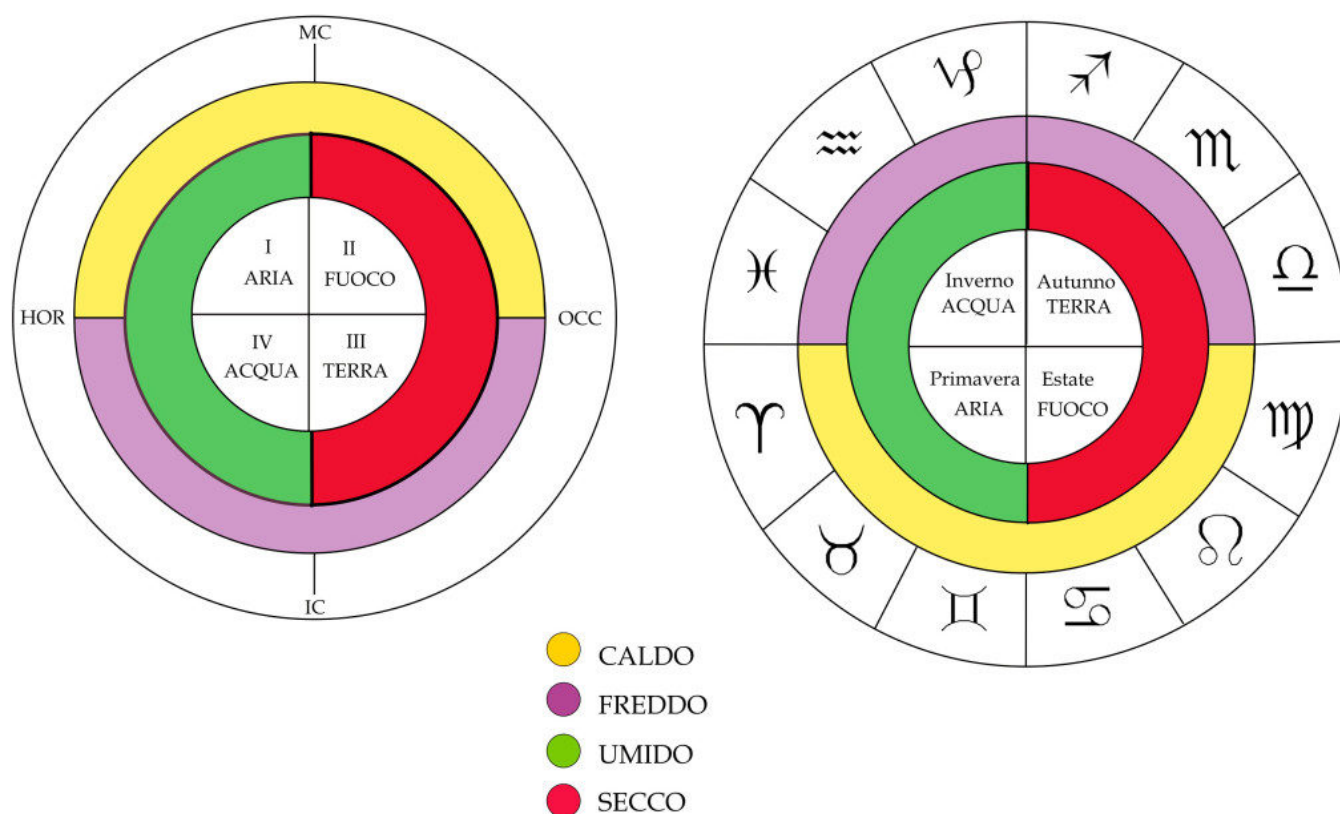
Tornando all'espansione, essa provoca una reazione uguale e contraria, la contrazione. È la croce annuale, costituita dai solstizi e dagli equinozi. L'Ariete è segno di fuoco, caldo e secco; gli si oppone la Bilancia, segno d'aria, calda e umida. La reazione contrattiva a questa polarità espansiva provoca la contrazione della notte, simboleggiata in piena estate dal Cancro, e la contrazione del giorno, simboleggiata in pieno inverno dal Capricorno. È una cosmologia basata sulle qualità dell'esperienza e la direzionalità dei cieli, intese come essenza della vita umana – la contrazione e l'espansione che sono il ritmo vitale del respiro umano.



Movimenti di rotazione, rivoluzione e precessione terrestre in relazione ai solstizi e agli equinozi.

Nella cosmogonia di Ibn Arabi, la triplice azione dell'Intelletto Divino dà luogo alle altre otto direzioni che costituiscono le dodici costellazioni nella sfera-limite. Ve n'è un interessante parallelo nel neoplatonismo di Plotino, che descriveva l'atto dell'Intelletto Divino come suddiviso in tre aspetti o fasi simultanee. Per Ibn Arabi l'intelletto divino procede dalla propria origine fino a un punto in cui raggiunge il proprio limite assoluto, stabilisce il principio di massima espansione e, infine, torna all'origine. Plotino avrebbe parlato di processione, contemplazione e ritorno, dell'itinerario dell'anima dall'Uno alla materia e dalla materia all'Uno. È un'idea molto affascinante. Prendendo avvio dai quattro poli annuali d'origine, con le rispettive direzioni, i tre segni di fuoco, Ariete, Leone e Sagittario e, a seguire, le triadi di Aria, Acqua e Fuoco, vanno ad occupare il proprio posto. Si spiega così, con questo avvicendamento circolare, il simbolismo zodiacale, e ci si rende conto di come nell'astrologia d'oggi (che è né più né meno che una parodia dell'astrologia spirituale) il segno cardinale si chiami così in quanto segno *iniziatore*, che, procedendo per triangolazioni, raggiunge il Leone, che tra i segni di fuoco è quello *fisso*, per spostarsi poi nel Sagittario. Possiamo liquidarlo come "simbolismo medievale" o, invece, pensare a ciò che Ibn Arabi vuol dirci: che tutta l'esperienza umana, tranne il ricongiungimento finale, è simbolica e che quella che egli ci offre altro non è che un'allegoria o una storia "verosimile", responsabilmente "verosimile".

La cosa mi pare degna di nota in quanto Ibn Arabi veniva chiamato Ibn Flatun, "figlio di Platone", ed anche Platone ammetteva che la sua cosmologia, il *Timeo*, era solo un racconto verosimile. (Intendendo per verosimiglianza il fatto che questo mondo possa risultare in qualche modo "somigliante" al proprio modello perfetto nel mondo delle Idee). Non sarà che tutte le cosmologie sono solo racconti "verosimili"? Il fatto che l'astrologia sia caduta così in basso nell'età moderna, col suo privilegiare l'individuale e il contingente, non deve renderci ciechi di fronte al fatto che essa abbia avuto e continui tuttora ad avere, per chi si pone in una certa prospettiva, un significato psicologico e spirituale molto profondo. Le due polarità, solstizi ed equinozi, e le triadi maggiori di aria, terra, acqua e fuoco, sono i pilastri di una geometria dodecagonale che, secondo Ibn Arabi, è il corrispettivo simbolico di come il cosmo si offre alla percezione umana, in virtù dei movimenti del sole e della luna. Il sole si sposta nel cielo e completa il proprio ciclo in dodici mesi. Ci sono dodici mesi perché la relazione tra il sole e la luna ripartisce il cielo in dodici intervalli. Ad ogni luna nuova inizia un nuovo mese.



Le triadi di aria, terra, acqua e fuoco e la dottrina degli umori nell'astrologia classica.

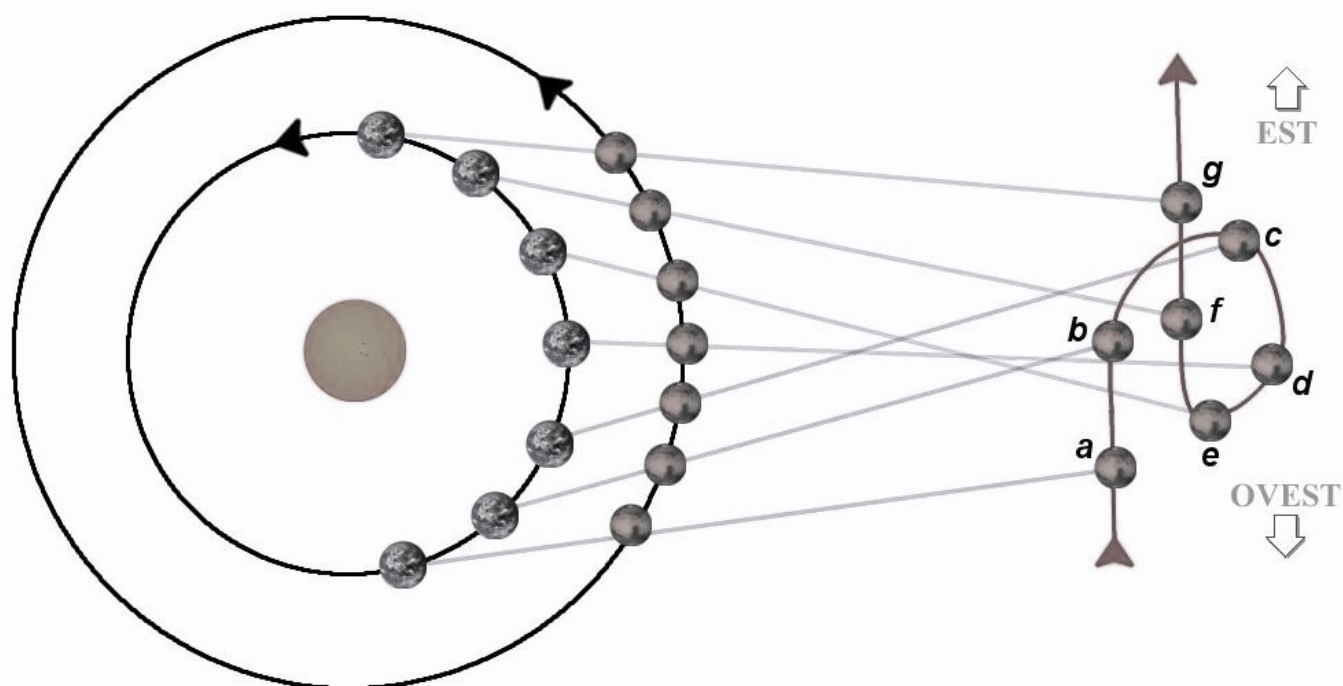
Lo svizzero Frithjof Scun è uno tra i maggiori studiosi odierni dell'Islam. Nei suoi scritti, egli nota che l'accusa più grave che si possa rivolgere oggi ad un essere umano occidentale è quella di essere un ingenuo; ma quella che Scun rileva nella sua prospettiva tradizionale, è semplicemente la nostra condizione nativa. Ciò merita attenzione. Ci troviamo al centro del

nostro cosmo, e non vi è altro luogo in cui possiamo stare e fare esperienza delle cose, oltre a quello in cui siamo. È un'affermazione ingenua? Possiamo adoperarci per collocare altrove il nostro punto di osservazione, ma è un'operazione difficile e/o pericolosa come lo è qualunque astrazione, e sostanzialmente falsificatoria. Siamo dove siamo.

C'è un passo del Corano che recita all'incirca: "Mostreremo loro le nostre insegne, all'orizzonte e in loro stessi, finché non avranno chiaro che Egli è la Verità". Questo intende Ibn Arabi quando dice che la cosmologia è percezione esteriore e realtà psicologica e spirituale interiore, ed ambedue sono il riflesso della verità unitaria. C'è un punto di vista geocentrico ed uno antropocentrico, ma la realtà è una sola. Tutti noi, smaliziati uomini moderni, sappiamo che il sole è al centro e tutto il resto gli ruota attorno, ma sfido chiunque qui dentro ad affermare di averne avuto esperienza diretta. È, di fatto, un atto di fede negli strumenti moderni. Chi ha mai osservato il sole, sperimentandone l'immobilità e il proprio girarvi attorno? Il sole non sorge e non tramonta forse ogni giorno? Ibn Arabi sostiene che una cosa non esclude l'altra. Il punto di vista antropocentrico e quello eliocentrico sono veri entrambi. Questa è la modalità paradossale. Il punto di vista geocentrico conferma che siamo al centro della nostra esperienza. Non ci troviamo sul sole.

Una delle cose più importanti che appresi quando S.H. Nasr [3] mi introdusse al pensiero islamico, è che "conclusivo" non significa necessariamente "esclusivo". Cosa che, probabilmente, ci sfugge in Occidente, dove è opinione comune che, se una cosa è vera, un diverso punto di vista sullo stesso argomento non può che essere falso. Vi sono casi in cui qualcosa è psicologicamente "falso" e meccanicamente "vero", e viceversa. Una serie di oggetti gira attorno al sole, e una cosa chiamata gravità tiene tutto insieme. Ma non è quello che noi sperimentiamo, e che nessun essere umano ha mai osservato. "Empirico" vuol dire "dei sensi, così come i sensi lo osservano e lo verificano". L'eliocentricità non è osservabile e verificabile coi soli sensi. In ogni caso, per non indugiare eccessivamente su questo punto, vediamo in che modo Titus Burckhardt inquadra il problema della tradizione: «Il dono dell'intelletto appartiene al genere umano, il solo che possa davvero comprenderne il significato. La prospettiva tradizionale colloca l'uomo al centro dell'universo, il che corrisponde all'esperienza sensoriale immediata» [4]. È un'ammissione di grande buon senso. Se osserviamo i pianeti nel cielo dal luogo in cui ci troviamo, con o senza telescopio, li vediamo compiere strani giri ed evoluzioni – ed è il vero motivo per cui si chiamano "pianeti", con un termine che deriva dalla parola greca "viandante". Si è molto discusso su quanto le civiltà più antiche sapessero di queste bizzarrie. Secondo Platone, quei punti luminosi nel cielo sono "dei" e certo, a suo modo di vedere, gli dei non agiscono a caso. Sono lì per comunicare con noi. Comunicano con noi tramite la geometria, e

geometria è ciò che essi ci comunicano. È la geometria del cosmo, nel tempo. Scrive Platone nel Timeo: «Quanto, poi, alle danze di questi astri e ai loro incontri reciproci e ai percorrimenti dei loro cerchi in sé medesimi e alle loro processioni, e quali di tali dèi nelle congiunzioni si avvicinino reciprocamente e quali si oppongano fra di loro, e dietro a quali e in quali tempi taluni di essi a vicenda e ci si nascondano e di nuovo, riapparendo, a chi non sappia fare i calcoli mandino paure e segni delle cose che in seguito dovranno accadere: ebbene, il discorrere di queste cose senza avere sotto gli occhi immagini di esse, sarebbe una vana fatica» □5□.



Schema di moto retrogrado apparente di un pianeta con orbita esterna a quella della Terra (da sinistra: Sole, Terra, Marte, le successive postazioni di Marte illusoriamente proiettate sulla volta celeste).

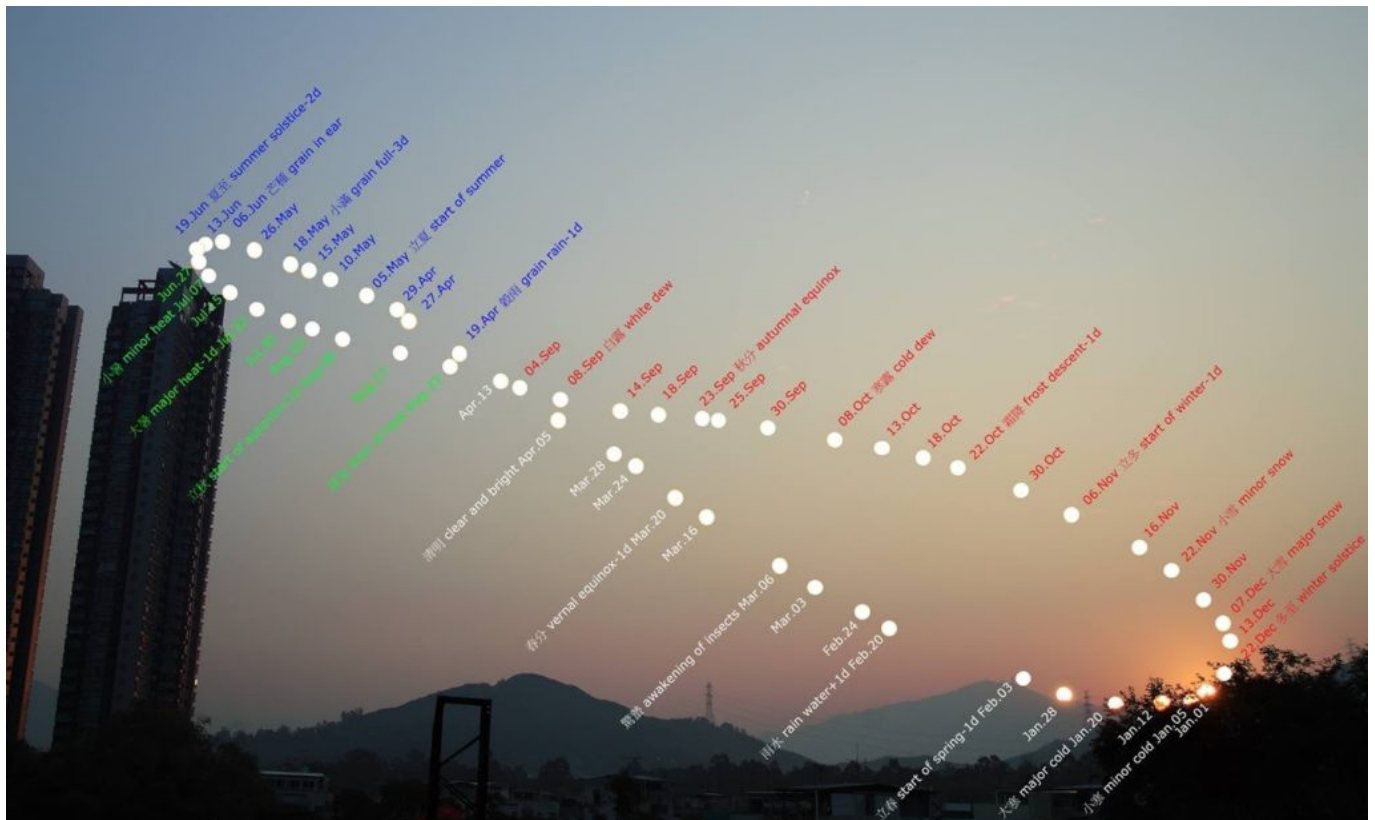
Trovo a dir poco sorprendente che gli studiosi di Platone non abbiano afferrato ciò che Platone veramente intende in queste righe. È da escludere, infatti, che l'Accademia platonica le abbia mai pubblicate o abbia insegnato astronomia senza far uso di immagini. La proposta che vorrei qui avanzare, è che l'arte islamica abbia preservato queste immagini e tuttora continui a preservarle. Dipende da noi, se non riusciamo a vedere cosa l'arte islamica è e ci tramanda. È per questo che l'arte islamica, in quanto viatico per la rivelazione di ciò che è l'Islam, è governata da regole così stringenti. Le verità che essa veicola sono perenni e universali, assolutamente islamiche nella struttura – il che, nell'ambito delle convenzioni visuali, è verificabile in molti modi. Ma la geometria che sta dietro e dentro tutto ciò deriva, in quanto "geometria dell'eternità", da un tempo più antico. Nessuna delle tavole di Aristotele è giunta fino a noi, e così pure quelle di

Platone, eppure – è lui stesso a dirlo – come avrebbe potuto egli insegnare quelle cose, facendo a meno di immagini?

Diamo ora uno sguardo alla realtà oggettiva del nostro universo visibile.

Se si potesse dilatare il tempo di esposizione fotografica ad un anno intero, si otterrebbero immagini del percorso compiuto dai pianeti sullo sfondo delle costellazioni. La sola organizzazione che usi registrare e pubblicare ogni anno questi fenomeni, è l'osservatorio Rudolf Steiner in Svizzera [6], il che è sufficiente agli occhi di molti per disinteressarsene, ma non precipitiamo le conclusioni, poiché si tratta di argomenti che, empiricamente parlando, hanno una loro scientificità. Noterete allora che, in un determinato anno [7], Mercurio entra ed esce una prima volta dalla costellazione del Toro. La seconda volta in cui, nello stesso anno, Mercurio si ferma, retrocede e di nuovo avanza, è nella costellazione della Vergine. La terza occasione in cui Mercurio, dio dei commerci nella Grecia antica, esegue questa coreografia, è nel Capricorno. Ogni anno, Mercurio esegue una triplice serie di evoluzioni ad anello – un pattern triangolare – attorno a noi terrestri, e la parte di ogni anello più vicina alla terra descrive un altro triangolo. La precessione comporta che esso si sposti lentamente lungo tutto il sistema, fino a totalizzare ventidue anelli, per tornare poi alla stessa posizione nello Zodiaco.

Mi è stato chiesto più volte, come potessi essere certo che gli astronomi e i disegnatori musulmani disponessero di queste nozioni, e risponderò che, in Cina, se ne ha testimonianza scritta già nel 635 d.C., e così pure, al di là di ogni dubbio, in diversi manoscritti islamici ancora inediti. La geometria dei pianeti intorno a noi terrestri è un fatto innegabile. Come innegabile è il fatto che abbiamo ereditato il sistema di divisione dei cieli in dodici parti, dall'antica Babilonia. Nulla di nuovo peraltro, solo una linea di demarcazione data dal sole nascente ad ogni mese lunare.



L'analemma (cioè il moto apparente) del sole, in una sequenza fotografica realizzata nel 2014 a Hong Kong (© Matthew Chin).

Nella teoria emanazionale di Ibn Arabi, per il principio delle corrispondenze, ogni cielo planetario è la “casa” in cui risiede l’archetipo di un profeta. Saturno è la “casa” di Abramo, Giove di Mosé, Marte di Aronne, il sole di Enoch, Venere di Giuseppe, Mercurio di Gesù, la luna di Adamo. Ne consegue, secondo questa teoria, che le “sfere celestiali”, o sfere concentriche del moto planetario, ospitano principi archetipici che, in una delle loro possibili modalità, si possono concepire come profeti di spiritualità, riferibili come tali alle “guide” dell’umanità.

Il punto di vista di Ibn Arabi è quello, unitario, in cui interno ed esterno si incontrano. Secondo tale punto di vista, le luci celesti fanno da guida anche per le cose interiori. I cieli ornati di luci sono, per l’umanità, prodigi da penetrare tramite la contemplazione. Attraverso il principio di corrispondenza, l’incontro dei pianeti, in quanto simbolo dell’incontro dei Profeti, acquista un nuovo significato. Prendendo in esame uno di questi cicli di congiunzioni o incontri, ad esempio tra Giove e Saturno, si può osservare come esso si sviluppi lungo un arco di sessant’anni. Giove e Saturno si incontrano nel 1901; poi un’altra volta nel 1921, e di nuovo nel 1941, per ritornare al punto di partenza nel 1961. Al-Kindi [8] considera tale ciclo sessantennale uno dei più importanti nell’astronomia islamica.

Tracciando il percorso coperto da Saturno nell’attraversare queste

coniunzioni e relazioni temporali, lo vediamo formare una stella a nove punte. Nel mio libro, che alcuni di voi forse già conoscono [9], ho avanzato un'ipotesi circa il modo in cui sono costruiti i pattern islamici, suddividendo a metà il lato di un poligono, e posizionando al di sopra e al di sotto del punto mediano due punti di intersezione. Passando ora ad un pattern vero e proprio, vediamo come tre dodecagoni si colleghino ad un triangolo equilatero, in modo tale da toccare in tre punti, uno per ciascuno dodecagono, un enneagono sospeso esattamente al centro del suddetto triangolo. Sia che si tratti di un frutto inconsapevole delle pratiche contemplative interiori in uso presso gli artigiani, sia, al contrario, di un deliberato e cosciente tentativo di spiegare la struttura dell'universo, ciò che più importa è la corrispondenza analogica. Tra i tre dodecagoni e l'enneagono si ha un esagono, orientato in modo tale da chiudere alla perfezione la famiglia costituita da queste tre figure. Mi sentirei di suggerire che il numero nove si riferisca alla relazione ciclica temporale tra Saturno e Giove, e il numero dodici allo zodiaco nella sua "totalità". È una sintesi plausibile o, quantomeno, una spiegazione degli archetipi simmetrici cui essa si riferisce.

Studiare i pattern islamici è a mio avviso estremamente stimolante. Li trovo altrettanto profondi dell'*Arte della fuga* di Bach. È lo stesso grado di profondità della bellezza matematica. In quanto ricognizione sulla struttura interna del creato, è elevazione dell'anima. In questo pattern, realmente esistente in Persia, colpisce il fatto che il maestro mosaicista abbia collocato un pentagono "perfetto" dentro ogni stella a cinque punte, la quale, mi è stato fatto notare, rappresenta l'uomo, il cui cuore è immutabile sia che le "braccia" siano tre o cinque. È l'ingegno dell'artista, che parla un linguaggio strettamente personale, ma con l'oggettività della simmetria geometrica. Non stupisce che l'Islam non abbia mai separato arte e scienza, così come non è strano che l'arte islamica non abbia mai avuto storia dell'arte, ma solo prassi concreta. Il sapere che le accomuna è, da un lato, nell' "occhio che scende fino al cuore", come Auguste Rodin ebbe a definire il temperamento dell'artista, dall'altro, nei pattern simmetrici, eterni alla stessa stregua degli atomi che non hanno mai mutato la loro forma iniziale – grazie a Dio.

Concludendo, credo che il pattern islamico e il suo parente stretto, l'arabesco, indichino la strada verso l'unità dell'esistenza e rappresentino un percorso conoscitivo che, attraverso il mistero della simmetria, dalla complessità e dalla molteplicità risale all'unità. Questa celebrazione dell'ordine del creato riporta la mente indietro, attraverso la bellezza, fino al punto oltre il quale non vi è più nient'altro.

[1] Ibn Arabi: Muhammad ibn 'Alī ibn Muhammad ibn al-'Arabī (1165-1240),

filosofo, mistico e poeta arabo [ndr].

□2□ N. Ardalan, *The Sense of Unity. The Sufi Tradition in Persian Architecture*, Chicago, University of Chicago Press, 1973 [ndr].

□3□ Seyyed Hossein Nasr (1933), filosofo e docente iraniano [ndr].

□4□ T. Burckhardt, *Mystical Astrology According to Ibn Arabi*, Beshara Publications, Abingdon, England, 1977 [nda].

□5□ Platone, *Tutti gli scritti*, a cura di G. Reale, Milano, Bompiani, 2000, p. 1369 [ndr].

□6□ L'istituzione ha sede nel Goetheanum di Dornach, inaugurato nel 1920 dal teosofo Rudolf Steiner (1861-1925) e ricostruito in seguito ad un incendio nel 1925-28 [ndr].

□7□ L'autore fa qui riferimento alle osservazioni relative all'anno 1946 [ndr].

□8□ Al-Kindi: Abu Yūsuf Ya'qūb ibn 'Ishāq aṣ-Ṣabbāḥ al-Kindī (circa 801-873), filosofo, matematico e musicista arabo [ndr].

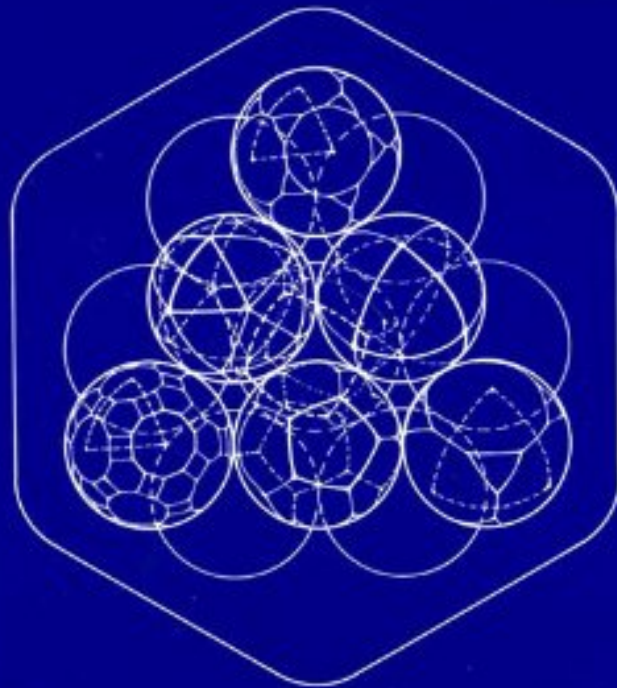
□9□ L'autore si riferisce al suo *Islamic Patterns*, London, Thames & Hudson, 1976 [ndr].

In alto: Keith Critchlow (a destra) con Buckminster Fuller in una foto degli anni '60. Sotto: la copertina dell'edizione originale di "Order in Space", manuale-eserciziario pubblicato da Keith Critchlow nel 1969.

KEITH CRITCHLOW

ORDER IN SPACE

A DESIGN
SOURCE BOOK



 Thames & Hudson