



Gran Loggia Regolare d'Italia

Loggia Quatuor Coronati n. 112



La Divina Proporzione
ovvero
sull'Armonia Universale.

M.V. Antonio Micali

Una mattina, intorno all'anno 20, il giovane Balinas si recò presso la grande statua di Thot.

Qualche tempo prima aveva scoperto, in prossimità della base della scultura, un accesso e aveva pensato che probabilmente corrispondesse all'ingresso di una delle tante cripte segrete che gli antichi architetti egizi erano soliti far costruire, a guisa di fondamenta, al di sotto dei luoghi sacri di maggior importanza. Quel giorno aveva deciso che era giunto il momento di entrarvi.

Accostò, con notevole sforzo, la pesante porta in pietra che sembrava non essere stata aperta da tempo memorabile, e grazie alla luce, che immediatamente filtrò all'interno, notò una figura in fondo al vano segreto. Era un uomo, dall'aspetto di un vecchio saggio, dai capelli lunghi ed argentati. Vide anche che era abbigliato in modo strano per l'epoca e che stava seduto su uno sfavillante trono d'oro massiccio.

Timoroso per l'incontro inaspettato, ma al contempo incuriosito ed ansioso di sapere, avanzò verso di lui.

Questi reggeva, nella mano destra, una tavoletta di marmo di color verde, che, ad uno sguardo più attento Balinas comprese dovesse essere smeraldo, mentre con l'altra mano impugnava uno stilo di diamante.

Nel vedere il visitatore, il vecchio, rimanendo seduto, cominciò a leggere quello che era inciso, a caratteri fenici, sulla tavola, quasi noncurante della sua presenza.

Iniziò pronunciando le parole (1):

Verum sine mendacio, certum et verissimum.

Quod est inferius est sicut quod est superius, et quod est superius est sicut quod est inferius ad perpetranda miracola Rei Unius.

Et sicut omnes res fuerunt Uno, meditatione Unius: sic omnes res natae fuerunt ab hac Una re adaptatione.

Quest'incontro condizionò così pesantemente la vita di Balinas, meglio noto con il nome di Apollonio di Tiana (= *Balinus*), che, come riporta la storiografia ufficiale, divenne in seguito uno dei più *Grandi Iniziati* ed occultisti del suo tempo, avendo avuto modo di sviluppare ed affinare i suoi grandi poteri "...presso le comunità religiose segrete e dentro i templi più famosi di quell'epoca..." (da G.R. Mead: Apollonio di Tiana, 1926).

Presumibilmente questa è stata la prima apparizione della Tavola Smeraldina, almeno secondo quanto racconta Jabir ibn Hayyan (il cui nome latino era Geber) nel suo libro "Il Secondo Libro degli Elementi della Creazione" (*Kitab Ustuqus al-Uss al-Thani*).

Jabir, infatti, nel riferire sulle vicende legate al ritrovamento della *Tabula*, riporta testualmente quanto scritto ne "Il Segreto della Creazione" il cui autore era proprio Apollonio di Tiana (E. John Halmyard, Storia dell'alchimia, 1957; Filostrato, Vita di Apollonio di Tiana, 1978).

Accanto a questa versione, che ho in parte romanizzato, (tra l'altro, risulta essere l'unica ad avere un sia pur minimo riscontro storico, data la concordanza delle fonti citate) (2), sulle vicende

(1) È vero senza menzogna, certo e verissimo.

Ciò ch'è in basso è come ciò ch'è in alto, e ciò ch'è in alto è come ciò ch'è in basso, per fare i miracoli della cosa una. E poiché tutte le cose sono e provengono da una, per la mediazione d'una, così tutte le cose sono nate da questa cosa unica mediante adattamento.

(2) Secondo un'altra versione, la Tabula fu trovata da Sara, moglie di Abramo, nelle mani del marito morto e da lei deposta nella tomba del Patriarca. Un'altra ancora racconta che fu ritrovata, in Egitto, dai soldati di Alessandro Magno, in una sepoltura sita una cavità segreta della Grande Piramide di Gizah.

che portarono al ritrovamento della Tavola Smeraldina, fiorirono numerose altre leggende. In ogni caso, indipendentemente dai modi ed i tempi della scoperta, la Tavola rimane uno dei testi universalmente attribuiti ad Ermete Trismegisto.

Su questa mitica figura si è scritto di tutto, ahimè spesso a sproposito, ma tutti gli autori di rilievo sono concordi nel dare agli scritti Ermetici un significato unicamente esoterico, cioè la cui conoscenza e comprensione era riservata agli Iniziati.

A tal proposito si rammenta che l'etimo del termine "ermetico" è "Ermhs" che, in lingua egizia, era il "vaso chiuso". Con questo vocabolo, infatti, era identificato un contenitore, che veniva sigillato sull'orificio, e quindi reso inaccessibile all'aria o all'acqua e che per questo si definiva *chiuso ermeticamente*.

Proprio per la sua natura ermetico-esoterica, la *Tabula Smaragdina* è sempre stata al centro di continue dispute che vertono soprattutto

- sulla identificazione del testo originario – si contano almeno dieci traduzioni diverse (3)
- sulla sua datazione – alcuni autori la fanno risalire al 5000 a.C. altri al tardo Medioevo
- sul luogo del ritrovamento – dalla Siria all'Egitto
- sul suo significato esoterico

solo per citarne alcune.



Sebbene questa non sia la sede più opportuna per un trattazione esaustiva sulle implicazioni storiche, filosofiche e linguistiche legate alla *Tabula*, pur tuttavia, questa ci ha offerto lo spunto per l'introduzione di un concetto, già espresso chiaramente nei primi capoversi su citati, strettamente legato alla *Divina Proporzion*: l'Uno.

Anche la nostra attenzione si soffermerà esclusivamente sul significato più squisitamente simbolico dell'Uno.

In tutte le epoche, l'Unità è sempre stata considerata come "principio generante", infatti, come ci indica la Tavola, la potenza dell'Uno, propagandosi verso il basso nel processo della creazione, resta integra: nulla perde della propria natura. La creazione non sminuisce l'essenza e la potenza del Creatore, né questi si moltiplica o si

divide: egli resta Uno nel profondo di tutte le cose, come essenza nascosta, senza di cui nulla sarebbe esistito.

In alcune antiche società, tra cui quella dell'antico Egitto (ma ritroviamo esempi anche contemporanei - in cui il percorso di conoscenza scientifico era spesso integrato e permeato fortemente dal simbolismo sacro) la matematica, sebbene fosse spesso legata alle esigenze profane, non perdeva il suo carattere esoterico (R.A. Schwaller De Lubicz: *Il Tempio dell'Uomo*, 2000). Da ciò deriva che, secondo queste antiche civiltà, l'Uno resta indivisibile e quindi la *Quantità* – cioè tutti i numeri successivi – non è altro che una somma di singole grandezze, emanate, simili all'Uno, che, per questo motivo, non subisce variazioni (4).

(3) Le più antiche sono certamente le due versioni arabe (una proprio di Jabir ibn Hayyan ed un'altra anonima). Se ne contano altre due in latino: una del XII secolo di anonimo, l'altra di M. Georgio Beato nel "Aureliae occultae philosophorum". Da ricordare la traduzione di Isaac Newton intorno al 1680 ed ancora due versioni attribuite a Fulcanelli nel suo "Dimore Filosofali". Infine troviamo, riportata da Needham nel 1980, anche una ipotetica versione originale cinese.

(4) Basta ricordare che la pietra, utilizzata per identificare il luogo delle sepolture, sin dalle civiltà preistoriche, era il simbolo dell'Unità a cui si era ricongiunto il defunto e, di conseguenza, la *Quantità* era costituita dalla moltitudine di pietre tombali (tante unità), che, per singolo deceduto, restava, in ogni caso, il principio e la fine.

Come si diceva, quest'*Unità*, considerandola semplicemente come simbolo, può assumere diversa forma ed aspetto che, solo in apparenza, **non** è ricollegabile ai principi esoterici legati alla creazione ed alle caratteristiche peculiari attribuite al *Sacro*.

Un oggetto od un simbolo, sostiene Mircea Eliade (Trattato di storia delle religioni, 2004), “*diventa sacro nella misura in cui incorpora, cioè rivela, una cosa diversa da se. Importa poco che tale diversità sia dovuta alla forma singolare, all’efficacia...*”.

A questo punto valutiamo, come canone di *Unità*, una semplice retta A ————— B.
All’apparenza essa non è altro che un segno su un foglio di carta o una linea tracciata sul

terreno, che di sacro sembra avere ben poco, ma la potremo considerare una vera e propria Ierofania nel momento in cui la divideremo in due tratti, uno più lungo l’altro corto.



La definizione di Ierofania – letteralmente manifestazione del sacro – in questo caso, la si potrà adattare a quell’oggetto-simbolo esclusivamente se la divisione della retta verrà fatta seguendo una regola ben precisa: quando, cioè, il tratto più corto (CB) sta al tratto più lungo (AC) come il tratto più lungo (AC) sta al segmento intero (AB).

Così si ottiene una *sezione aurea*.

In questo caso, ancora una volta, il pensiero di Mircea Eliade chiarisce il concetto di “Ierofania” affermando che un oggetto-simbolo “... *diventa una ierofania soltanto nel momento in cui cessa di esistere un semplice oggetto profano e acquisisce una nuova dimensione: la sacralità*”

Ne consegue che non tutte le rette, sol perché divise in due tratti, possono assurgere a Ierofania, ma solo quelle in cui i tratti di divisione stanno all’intera retta con un rapporto sempre costante rappresentato dal numero 1,618033: universalmente noto con la lettera greca ϕ (phi).

Ma quali sono le proprietà che consentono di aggiungere a questa rappresentazione simbolica dell’*Unità* (una retta divisa in due segmenti) la dimensione propria della Ierofania?

La prima considerazione concerne la caratteristica della “*creatività*”, infatti, da quella retta si originano altre due rette, più piccole, ma distinte tra loro. Queste, a loro volta, ne possono produrre altre, per successive divisioni, seguendo sempre la stessa regola della sezione aurea.

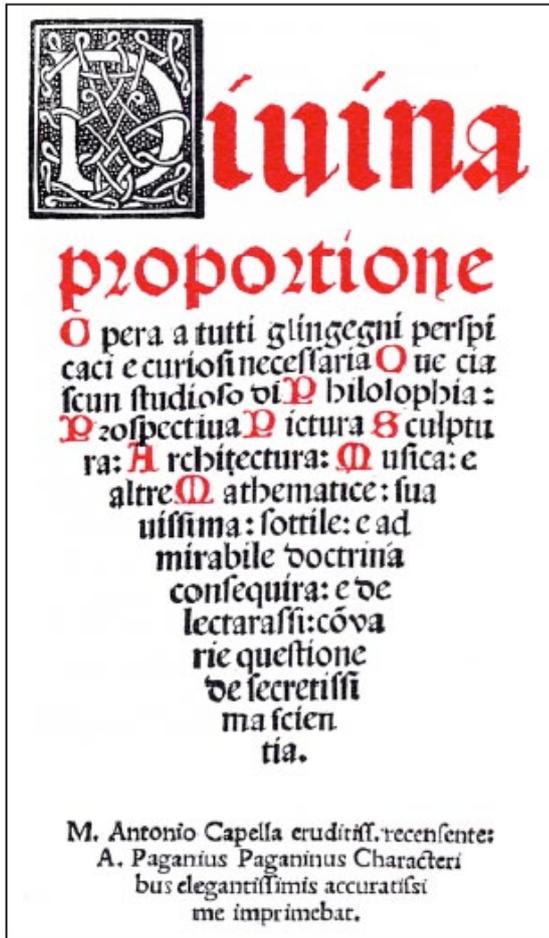
La seconda caratteristica è legata all’*“invariabilità”* dell’*Uno*. Anche in questo caso la retta iniziale nel generare le altre non perde la propria individualità, che resta costante ed immutata, qualunque sia il numero di tratti generati successivamente.

Il pensiero Ermetico, riguardo a queste proprietà intrinseche dell’*Unità*, viene chiaramente espresso nel Pimandro (A.D. Nock e A.J. Festugiere: Corpus Hermeticum, 2005) in cui si afferma che tutto proviene dal *Nous* definito “...*la forma archetipica, il preinizio...*” che è contemporaneamente principio ed unità, nella quale è presente la Trinità che risulta costituita da: Iddio, il Logos e l’Uomo.

Questa caratteristica ben si adatta al simbolo della retta suddivisa: infatti anche in questo caso gli elementi sono tre (la Trinità): cioè la retta intera (uno) ed i tratti (due) in cui la si può suddividere, ma nella sua suddivisione (la retta intera) rimane integra.

Giova ribadire il concetto fondamentale – secondo cui, una semplice retta divisa in due, possa trasmutarsi in un simbolo sacro - cioè che: il rapporto tra le tre componenti del simbolo (l’intera retta, il tratto grande ed il tratto piccolo) deve essere sempre costante.

Questo rapporto che, oggi, viene identificato come “*la divisione di un segmento secondo il rapporto medio ed estremo*”, nei secoli, andando oltre la sua mera definizione geometrica, è stato definito in diversi modi quali: Proporzione Divina, Numero Mistico, Numero Aureo, Sezione Aurea.



Proprio l'aggettivo "divino" venne utilizzato, per la prima volta, dal matematico del quattrocento Luca Pacioli. Egli, nel suo "De Divina Proportione" del 1498 (5), giustifica l'uso di quel termine perché questa "Proportione" possiede le caratteristiche che appartengono alla Divinità: 1) è *unica*; 2) è *trina*; 3) è *irrazionale* (6); 4) è *invariabile*.

Il lettore mi consentirà una brevissima riflessione, strettamente personale, di carattere estetico, su questo volume. Prescindendo dalla bellezza che scaturisce dall'intera opera in ragione anche della sua unicità (a proposito!), mi piace ricordare, a chi non ha avuto la fortuna di poter consultare questa splendida quattrocentina, che l'iconografia, rappresentata dalle sessanta tavole poste alla fine del testo, è stata eseguita, su commissione dello stesso Pacioli, dalla mano di un discreto disegnatore dell'epoca: Leonardo da Vinci.

Cosa possono avere in comune un ciclone con un embrione umano, un quadro di Piero della Francesca con una conchiglia, una pigna con una galassia a spirale, un'onda marina con un violino di Stradivari, il viso di una donna con la Cattedrale di Notre Dame?

Apparentemente nulla, ma fatte le debite, ed oserei dire ovvie, differenze di forma, di struttura e soprattutto di dimensione, esiste una caratteristica che

li accomuna tutti.

Accettando la natura universale di questo rapporto dovremmo, allora, poterlo applicare all'intero creato. Ed è proprio questa Proporzione che se, correttamente interpretata, ci svela la presenza di un unico principio creativo.

"Ἀριθμῶ δε τε παντ ἐπεοικεν" ovvero "Tutto è disposto secondo il Numero" queste sono le parole di Pitagora (cit. da: Ghyka M.C. *Il Numero d'Oro*. 2003) che, nel suo *Ieros Logos* (Discorso Sacro), ci ricorda come l'idea di un unico principio generante e regolatore fosse già radicata nel V secolo a.C..

Spesso durante gli interventi in Loggia o semplicemente leggendo di ermetismo ci si imbatte nel detto "La Forma è Sostanza". Si sostiene così che, pur essendo la Forma mutevole nell'aspetto esteriore, l'intima essenza di ogni singola Forma (Creato), cioè la Sostanza (Unità creatrice), è comune.

A tal proposito, anche se non sempre siamo in grado di cogliere la Sostanza delle Forme ciò non vuol dire che questa sia assente. Questa sorta di "cecità" è dovuta a molteplici cause, una delle quali certamente dipende dal limite imposto dai nostri sensi e di conseguenza dal nostro modo di porci nel creato.

(5) Del codice rimangono solo due delle tre copie redatte dagli amanuensi. In questo caso si fa riferimento al manoscritto attualmente custodito presso la Biblioteca Ambrosiana di Milano in seguito alla donazione fatta dal Marchese Galeazzo Arconati nel 1637. L'altra è conservata presso la Biblioteca Civica di Ginevra.

(6) Va precisato che in Matematica un numero si definisce irrazionale quando non può essere scritto come una frazione. La loro scoperta è da attribuire al pitagorico Ippaso di Metaponto. I numeri irrazionali sono quei numeri la cui espansione in qualunque base non termina mai e non forma una sequenza periodica. Il rapporto aureo, dato dal numero 1,618033... è considerato il più irrazionale dei numeri. In questo caso il significato attribuito è puramente simbolico e non letterale.

Consideriamo, infatti, proprio la Vista, tra i nostri sensi: la retina, cioè la parte dell'occhio che è sensibile alla luce, non è in grado di percepire le frequenze luminose dell'infrarosso e dell'ultravioletto, ma questo non significa che, anche se non visibili, non ci siano. La loro esistenza è stata dimostrata attraverso speciali apparecchiature che le ha rese visibili.

Paul Valéry in *“Eupalinos o l'architetto”* (Eupalinos ou l'architecte, 1923) fa dire a Fedro, nel colloquio con Socrate: *“Où le passant ne voit qu'une élégante chapelle... j'ai mis le souvenir d'un clair jour de ma vie. O douce métamorphose! Ce temple délicat, nul ne le sait, est l'image mathématique d'une fille de Corinthe...Il en reproduit fidèlement les proportions particulières.”* (7)

Da queste parole risulta chiaro che esiste un metodo per poter applicare il principio della sezione aurea, che (come abbiamo visto) si riferisce alla divisione di una retta, non solo all'opera dell'Uomo ma anche alla natura che ci circonda e all'universo conosciuto.

Per riuscire in questo intento è necessario rivolgerci alla cosiddetta *“Geometria Sacra”*.

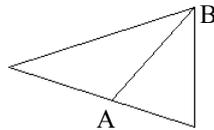
Questa, infatti, studia la manifestazione del Numero nello spazio, passando dal piano bidimensionale (geometria piana) alla terza dimensione (geometria solida).

La *“Geometria”*, intesa come *“Sacra”*, nacque quando l'Uomo ebbe l'esigenza di delimitare uno spazio riservato e dedicato alla trasfigurazione ripetitiva delle ierofanie: *“... da spazio profano, quale era prima, quel luogo è promosso a spazio sacro.”* (Mircea Eliade, 2004) (8).

Le figure geometriche più elementari sono il triangolo ed il rettangolo, ma, come nel caso della retta, non tutti i triangoli ed i rettangoli si possono considerare *“aurei”*, bensì solo quelli costruiti seguendo la regola della Divina Proportione.

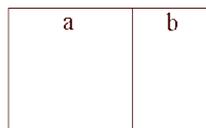
Non volendo scendere, attraverso complessi calcoli, in particolari unicamente legati alla geometria classica, per spiegare come si procede alla costruzione di queste figure piane, sarà utile, con una semplice definizione generale, chiarire quando queste figure piane si definiscono *“auree”*.

Un triangolo è detto *“aureo”* quando, per tracciarlo, uno dei lati è stato suddiviso secondo la sezione aurea (AB) ed al suo interno, in questo modo, si può costruire un secondo triangolo, anch'esso aureo.



Nel caso del rettangolo aureo la caratteristica principale è che questo (definito *“genitore”*) può essere suddiviso in altre due figure geometriche: la prima è un quadrato (a) con il lato equivalente al lato piccolo del rettangolo, la seconda è un altro rettangolo aureo più piccolo (definito *“figlio”*) (b).

In questi rettangoli tracciando le diagonali dei *genitori* e dei *figli* successivi tutte queste si intersecano nello stesso punto detto *“Polo”*. Questa particolarità è altrettanto significativa ed assume valenza altamente simbolica, infatti, tutti i rettangoli genitori e figli più piccoli convergono, avvicinandosi, verso questo punto (Polo) ma senza mai raggiungerlo.

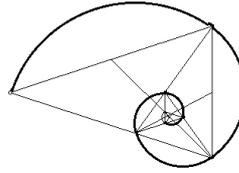
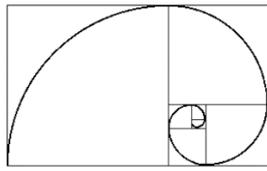


Aggiungiamo soltanto che, sia all'esterno dei triangoli, che all'interno dei rettangoli, è possibile tracciare una spirale di tipo *“logaritmico”* (come si vede nella figura) la cui caratteristica è

(7) *“Ove il passante non vede che un'elegante cappella..... io vi ho messo il ricordo di un chiaro giorno della mia vita. O dolce metamorfosi! Questo tempio dedicato, nessuno lo sa, è l'immagine matematica di una ragazza di Corinto... Esso ne riproduce fedelmente le proporzioni particolari.”*

(8) Il triangolo, è la figura geometrica più semplice, ed è definito *“sacro”* perché, dovendo demarcare uno spazio, bastava fissare tre punti, cioè il numero perfetto. Per una retta ne bastano due, ma questa non può delimitare uno spazio.

quella di poter essere tracciata all'infinito.



Come già specificato in precedenza, essendo il nostro interesse solo di natura simbolica, ci limiteremo ad osservare l'effetto che provoca l'applicazione del rapporto aureo in queste figure elementari, cioè quello di rendere le loro proporzioni armoniche.

Il senso di quest'armonia, in questo caso, non si limita al perfetto equilibrio degli elementi costituenti, ma risponde a tre canoni universali: l'*unicità*, l'*adattabilità* e la *bellezza*.

Dell'unicità si è già detto (come per le rette, sono "aurei" esclusivamente i rettangoli ed i triangoli con specifiche caratteristiche), l'adattabilità è strettamente legata alla possibilità di cogliere il rapporto aureo come principio universale (indipendentemente dal fatto che ci si riferisca a rette, a triangoli, a spirali od a rettangoli).

In precedenza ci siamo chiesti se tra alcuni oggetti o forme di vita od ancora corpi celesti vi sia qualcosa in comune, la nostra convinzione è che, quando le coincidenze diventano numerose ed evidenti, non si possa più parlare di sole coincidenze.

Per maggior chiarezza facciamo qualche esempio. Si diceva di "forme di vita": qual è la forma più vicina a noi se non l'Uomo stesso? E' possibile riconoscere nella forma umana proprietà riconducibili alla "*Divina Proportione*"?

Ancora prima di venire al mondo l'intero Uomo rappresenta l'espressione della "Proportione". Basta osservare un embrione di circa un mese, ancora non si riconoscono chiaramente le varie parti del corpo, ma è ripiegato su se stesso esattamente come una spirale logaritmica!

Nell'individuo adulto gli esempi sono innumerevoli, ne riporterò solo alcuni tra i più significativi.

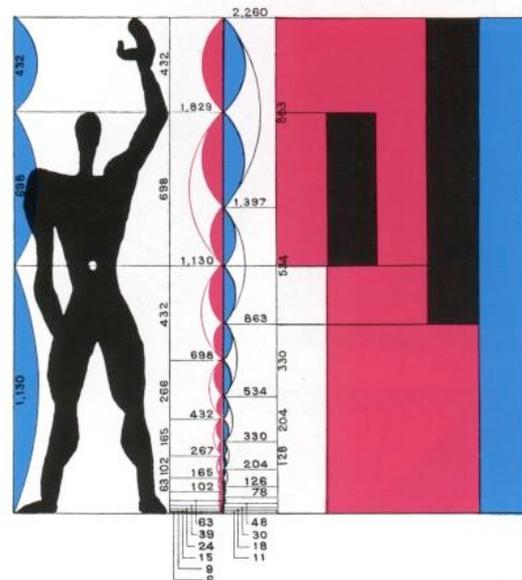
Noi riusciamo ad udire i suoni grazie ad un dispositivo presente nel nostro orecchio che raccoglie le vibrazioni dell'aria e le trasforma in impulsi nervosi: questi, a loro volta, vengono interpretati dal nostro cervello. La forma di quest'organo, dalle dimensioni molto ridotte (2 mm. - chiamato organo del Corti), è una spirale, anch'essa logaritmica.

Il volto umano si può scomporre in rettangoli aurei, proprietà questa ben nota ai ricercatori che si occupano di ricostruzioni facciali in fisiognomica.

Se misurassimo la distanza tra la sporgenza più prominente della spalla (Acromion) e l'estremità della terza falange del terzo dito della mano (medio) ci accorgeremmo che questa misura è in rapporto con la lunghezza dei singoli segmenti dell'arto superiore (braccio, avambraccio e mano) secondo la sezione aurea. Il nostro scheletro osseo è una fonte inesauribile di altri esempi.

Questa ultima particolarità è talmente evidente che un architetto svizzero del calibro di *Le Corbusier* (pseudonimo di Charles-Edouard Jeanneret-Gris, 1887 - 1965), quale novello Vitruvio, ha proposto, nel 1948, una scala di misure antropometriche, il *Modulor*, in cui ogni tratto della figura umana è in rapporto con il resto, sempre, secondo il Numero 1,618033.

Per completezza ed obiettività Le Corbusier commise qualche imprecisione, forse dovuta alla sua ostinazione nel voler far "*quadrare i conti*" a



tutti i costi. Egli, nel tentativo di migliorare il primo Modulor, pubblicò, nel 1955, il *Modulor II*. Si deve ammettere, però, che il principio applicato era corretto.

In ogni caso, essendo alcune caratteristiche anatomiche incontrovertibili, si può giungere alla conclusione che il simbolo “sacro” (retta, triangolo, rettangolo, spirale), sia parte integrante dell’Uomo, e che, di conseguenza, sia l’immagine della sua più intima “Sostanza” per meglio dire della sua “Essenza”.

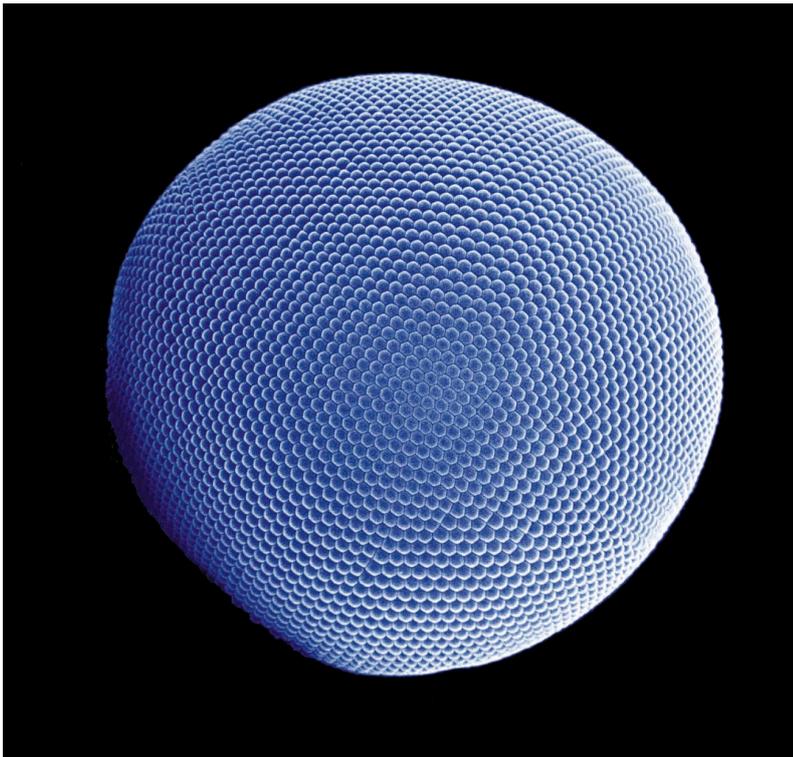
La caratteristica geometrica del cosiddetto “Polo” (punto di convergenza dei rettangoli aurei genitori e figli), che abbiamo già incontrato in precedenza, può essere trasfigurata in un simbolo *massonicamente* rilevante. L’uomo, ed in particolare il Massone, è sempre alla ricerca della perfezione attraverso la conoscenza, ma questo suo tentativo non andrà mai a buon fine a causa della stessa natura. Quindi, per quanto ci si potrà avvicinare, non si potrà mai raggiungere la Perfezione (che non è, come sappiamo tutti, della natura umana!).

Così, anche attraverso quest’ultima considerazione, si rafforza ancora di più la mia convinzione nel voler considerare questo simbolo come una vera e propria “Ierofania”.

Adesso esaminiamo come anche nell’opera dell’Uomo sia possibile trovare la “Divina Proportione”.

Come ogni altra specie evoluta anche l’Homo Sapiens tende a modificare l’ambiente che lo circonda per meglio adattarlo alla sua vita (molto spesso in modo scorretto), ma anche lui, in questa sua attività, non si può sottrarre alla regola generale, ormai codificata, secondo la quale ogni specie animale costruisce il proprio mondo per come lo osserva.

Per comprendere questo concetto prendiamo ad esempio una specie ubiquitaria sulla Terra al pari dell’Uomo: l’Ape.



Come mai questi insetti costruiscono il loro mondo (l’alveare) a celle perfettamente esagonali? Per trovare la risposta osserviamo la morfologia del loro occhio: esso è formato da migliaia di piccole unità funzionali fotosensibili (gli Ommatidi) di forma esagonale.

Come detto anche l’Uomo non fa eccezione a questa regola: infatti, nelle arti figurative, in architettura, nella pittura e nella composizione musicale, spesso (intenzionalmente o meno) troviamo la presenza della stessa morfologia umana, ma soprattutto dei simboli o dello stesso rapporto aureo.

Basta pensare ad artisti d’ogni tempo, che nelle loro opere hanno inserito riferimenti più o meno espliciti ai rettangoli od ai triangoli aurei, quali, solo per citarne alcuni, Leonardo da Vinci, Piero della Francesca od, i più recenti, Salvador Dali e Piet Mondrian e tra gli italiani Gino Severini e Carlo Carrà (9).

(9) Ricordiamo, per brevità, solo alcune delle opere più famose in cui gli stessi autori ammisero di aver utilizzato il rapporto aureo: di Leonardo “La Gioconda” ed “Il Cenacolo”; di Piero della Francesca “La Flagellazione”; di Dali “Il Sacramento dell’Ultima Cena”; di Mondrian tutta la serie dedicata a “New York city”; di Severini la “Maternità”; di Carrà la “Camera Incantata”

Il periodo di massimo splendore che vide la Proporzion e Aurea come la principale fonte ispiratrice fu, senza dubbio, il Rinascimento. I pittori e gli scultori dell'epoca si avvalsero di questi principi perché la sezione aurea "...era percepita come una manifestazione o perfino come un attributo della divinità." (Michael Baigent e Richard Leigh, *L'elisir e la pietra*, 2003).

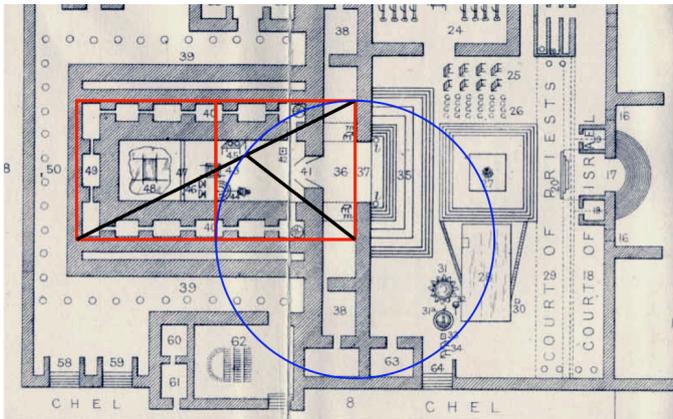
Anche in architettura gli esempi sono validi e numerosi. Uno su tutti: Fidia. Questi è riconosciuto come uno dei più grandi tra gli scultori ed architetti greci che, per le sue opere, si avvale costantemente della sezione aurea. Basti pensare che il simbolo Φ (phi), identificativo del Numero Aureo (1,618033), deriva proprio dall'iniziale del suo nome (Phidia = $\phi\iota\delta\epsilon\iota\alpha\sigma$) (10).

Una delle Arti plastiche, da molti considerata l'"Arte per eccellenza", è proprio l'Architettura. L'edificazione di un Tempio spesso era la massima espressione della sezione aurea.

Il Partenone è un classico esempio, anche se qualche autore controcorrente, come Mario Livio (*La Sezione Aurea*, 2003), non concorda nel considerarlo eretto secondo le proporzioni auree.

Valutiamo, adesso, un Tempio in particolare: quello *Massonico*. Sia Renè Guenon (*Études sur la Franc-Maçonnerie et le Compagnonnage*, 1964) che Jules Boucher (*La Simbologia Massonica*, 2001) lo paragonano ad un "*Quadrilungo*", ovvero da un rettangolo formato dalla somma di due quadrati.

Entrambi gli Autori sostengono che, in questo caso, non si tratti della rappresentazione in scala dell'intero Tempio di Re Salomone, bensì soltanto della parte più interna: cioè il "*Sancta Sanctorum*". Il *Primo Libro dei Re*, dove sono riportate le esatte misure sia del *Primo Tempio* che del *Santo dei Santi*, riporta che: il primo (il Tempio) misurava 60 cubiti di lunghezza e 20 cubiti di larghezza (circa 27x9 metri). Al contrario per quanto attiene al *Santo dei Santi* sono riportate misure variabili a secondo che si consideri il testo greco od ebraico e sono comprese tra 40 e 20 cubiti di lunghezza mentre 20 e 10 cubiti di larghezza (11).



Diciamo che, in ogni caso, i rettangoli che otteniamo non sono dei "classici" rettangoli "aurei". Infatti, lo ripetiamo, un rettangolo aureo è divisibile in un quadrato ed in un altro rettangolo aureo: il quadrilungo è composto da un doppio quadrato.

Allora dove la troviamo la sezione aurea che Guenon e Boucher sostengono esista, ma senza dimostrarla, nel Tempio Massonico?

Non dubitando che la pianta sia la raffigurazione del Tempio di Salomone o del Santo dei Santi, osserviamo le diagonali di questi rettangoli ed ecco la Divina Proporzion e: basta dividere la diagonale in due segmenti secondo la sezione aurea. Il tratto piccolo sarà equivalente al lato corto del rettangolo.

Anche in questo caso il nostro interesse speculativo non è incentrato su rettangoli, quadrati o diagonali (anche se importanti), esso è invece attirato prevalentemente da quello che loro rappresentano.

Nel soffermarci sulla struttura del Tempio Massonico il fine ultimo della nostra conoscenza non è stabilire se questo riproduca o il Tempio di Salomone o il Santo dei Santi, ma riuscire a trovare, in quella Forma, le qualità essenziali, primordiali, per poterlo considerare uno "*spazio sacro*".

Non va dimenticato, tuttavia, che quando la Forma segue precisi canoni estetici, direi quasi matematici, è più agevole riconoscere l'impronta del Grande Architetto Dell'Universo.

(10) In alcuni testi questo rapporto è, invece, indicato con la lettera τ (tau) questo Ci dovrebbe ricordare qualcosa?

(11) Il cubito (dal latino *cubitum*, gomito) era la misura lineare più comune nell'antichità. La misura varia da 44,5 cm. (cubito ebraico) a 52,3 cm. (cubito reale egizio).

Il pensiero platonico supporta chiaramente questo concetto, infatti, come ci ricorda Giovanni Reale nel suo "Platone" (1998) "*Le Idee, che esprimono le Forme spirituali e le Essenze delle cose, non sono la ragione ultimativa delle cose, ma suppongono un alcunché di ulteriore, ossia i Numeri e quindi i Principi primi e supremi da cui derivano gli stessi rapporti numerici ideali.*"

Non dimentichiamo che anche la Musica s'inchina docile alla legge della sezione aurea.

Debussy, Stravinsky, Bartók, fino ad arrivare ai nostri giorni con i Genesis (incredibile!), per citarne solo alcuni, conoscono molto bene l'esistenza di questa proporzione, tanto da essere utilizzata in molte loro composizioni. Questi musicisti hanno fatto sì che tra il numero delle battute ed il tempo musicale ci sia questo rapporto armonico.

Tutta l'opera dell'ingegno umano, quando è integrata dall'equilibrio e dall'armonia, raggiunge la massima espressione del terzo canone universale (dopo l'unicità e l'adattabilità): *la Bellezza*.

Se consultassimo un qualsiasi dizionario della lingua italiana alla voce "bellezza" potremmo leggere: "*E' la qualità capace di appagare l'animo attraverso i sensi, divenendo oggetto di meritata e degna contemplazione.*". Ma non v'è traccia di quali siano i caratteri necessari a questa "qualità" per poter "appagare l'animo".

Un requisito fondamentale per poter imprimere il "sigillo di qualità" della bellezza alle cose percepite attraverso i sensi è senz'altro quello di svincolarle da qualsiasi tipo di condizionamento, per esempio sociale, religioso o culturale. Tutto questo è possibile soltanto se l'armonia e l'equilibrio delle forme lasciano trasparire l'Essenza.

E' assai sottile il confine tra "Moda" e "Bellezza"!

La prima è effimera, limitata nel tempo e nello spazio, e non regge il confronto con la seconda che è trascendente, oserei dire eterna.

Socrate, rispondendo a Plutarco che gli chiedeva di conoscere il suo pensiero sul senso estetico della Vita, nel "Philebo" di Platone, dichiara: "*Ciò che io intendo in questo caso per bellezza della forma non è ciò che s'intende comunemente con questo nome, come per esempio, quella dei viventi o delle loro riproduzioni, ma qualche cosa di rettilineo e di circolare,costruito per mezzo del compasso, della squadra e della corda. Perché queste forme non sono, come le altre, belle in determinate condizioni, ma sono sempre belle in sé.*" (12).

Queste parole, scritte intorno al 400 a.C., rafforzano la mia convinzione sul fatto che, come ci indica Platone, si deve trasferire la ricerca dei canoni della Bellezza dal piano puramente estetico, che potrebbe rivelarsi strettamente soggettivo, al piano metafisico, cioè oggettivo, legato solo a Principi Universali come i "moduli" numerici e geometrici.

Tutto ciò, riallacciandoci al tema della Divina Proportione, ha scatenato roventi polemiche tra quanti sostengono la validità della sezione aurea come indiscutibile principio di bellezza e quelli che, al contrario, sono convinti dell'assoluta casualità o addirittura dell'assenza di questo rapporto nelle opere d'arte o nei manufatti in genere.

Sono stati condotti, a tal fine, esperimenti scientifici di carattere psicologico per dimostrare, come si suol dire, tutto ed il contrario di tutto. I metodi utilizzati sono stati principalmente tre:

- il primo è definito "*della scelta*" e cioè gli individui consultati devono fare delle scelte fra oggetti diversi;
- il secondo "*della produzione*" consiste nel chiedere ai soggetti intervistati di costruire un oggetto;
- il terzo "*dell'uso*" prevede l'esame di oggetti che si possano ritenere conformi ai canoni estetici ed, allo stesso tempo, adeguati al loro corretto utilizzo.

L'esperimento si considerava riuscito quando, attraverso l'interpolazione statistica, i dati ottenuti risultavano significativi.

Voglio ricordare un dato tra tutti: gli Autori più critici (spesso armati di metri, regoli e

(12) Mi piace sottolineare che Socrate sostiene che per costruire qualcosa di bello si devono utilizzare il compasso e la squadra, attrezzi che in Massoneria sono considerati "sacri", costantemente presenti ed utilizzati in Loggia.

righe), nelle loro conclusioni, sostengono, con diverse motivazioni, che le proprietà estetiche del rapporto aureo sono delle semplici invenzioni, i più morbidi le considerano frutto della fantasia, alla stregua degli antichi miti.

Tra i più accaniti potrei citare Manuel Bastioni che, nella sua tesi di laurea presso l'Università degli Studi di Chieti, (ed in seguito anche su un articolo apparso in rete) proclama a chiare lettere *“Il fallimento estetico di ϕ ”*.

Dichiara, inoltre, che *“Con un po' di impegno tutto è basato su ϕ .”* intendendo dire che, essendo facile *“giocare con i numeri”*, si riesce a trovare quello che si cerca (la sezione aurea) anche dove non c'è. Fortunatamente non ha un grande seguito!

Quanto egli afferma è, infatti, una contraddizione in termini: il fatto che, in alcuni casi, sia difficile identificare questo *“rapporto”* non significa che si è costretti ad utilizzare artifici per venirne a capo, ma semplicemente che la *“Divina Proportione”*, sempre presente (pur se con considerevoli forzature, almeno secondo questi Autori), è più celata, quasi *“discreta”*, e ci impegna di più nella sua ricerca.

Anche in questo caso, non ci soffermeremo su quest'aspetto del problema **(13)**, ma non possiamo non notare un particolare, cioè che anche i maggiori detrattori della validità estetica della sezione aurea sono, comunque, costretti ad ammettere che questo rapporto è presente in natura.

Tutte le forme di vita presenti sulla Terra hanno una notevole biodiversità, alcune, sia che appartengano al regno animale o vegetale, posseggono caratteristiche tali da poter essere ricondotte, anche ad uno sguardo superficiale, alla sezione aurea ed ai suoi simboli.

La Zoologia e la Botanica sono piene di esempi che vanno dal Nautilo (*Nautilus Pompilius*) al Girasole (*Helianthus annuus*). Se poi continuiamo ad osservare la natura che ci circonda ne troveremo tantissimi altri.

Consideriamo, adesso, un altro aspetto del problema: come detto in precedenza, affinché questa figura simbolica possa essere considerata realmente *“universale”*, la si deve poter ritrovare in tutto il creato.

Questo significa che, per confermare l'esattezza delle nostre riflessioni, dovremmo aspettarci di ravvisare la presenza della *“Divina Proportione”* sia *“nell'infinitamente piccolo”* che *“nell'immensamente grande”*. Ed è proprio quello che intendiamo provare!

In una notte limpida, alzando gli occhi al cielo, possiamo vedere una fascia luminosa formata da milioni di stelle molto ravvicinate tra loro: questa è ciò che chiamiamo la *“Via Lattea”*. Ma cos'è in fondo la Via Lattea?

È la galassia nella quale ci troviamo ed appartiene alla tipologia delle cosiddette *“Galassie a spirale”*. Queste galassie (nell'universo ce ne sono migliaia) sono formate da quattro o più bracci ripiegati a spirale verso il centro: è quasi inutile dire che la spirale in questione è una *“spirale logaritmica”*, espressione della sezione aurea!

Riusciamo ad immaginare qualcosa di più grande di una galassia presente nell'universo? Basti pensare che la nostra è formata da circa 400 miliardi di stelle e che per poter andare da un estremo all'altro non basterebbero molte migliaia di vite di un uomo, viaggiando alla velocità della luce (diametro di 100.000 anni luce) **(14)**.

Tutti gli esseri viventi sulla Terra, dai Virus all'Uomo, posseggono una molecola in comune.

Questa è la custode dei caratteri ereditari di ogni singolo individuo: il suo nome è DNA (Acido Desossiribonucleico). L'aspetto tridimensionale del DNA è un doppio filamento che si avvolge a spirale. Provate ad immaginare a quale spirale ci stiamo riferendo? Esatto, ancora una volta (ci sembra quasi un tormentone), ricompare la *“spirale logaritmica”*. Lo spessore medio di questa molecola è di circa 22 Angstrom **(15)**.

(13) Il lettore interessato può consultare tutta una notevole messe di riviste internazionali, dove sono riportati questi studi, quali: Perception, Psychological Revue, Experimental Psychology, Perception and Psychophysics ed altre.

(14) Un Anno Luce equivale alla distanza percorsa in un anno viaggiando alla velocità della luce (300.000 Km. al secondo nel vuoto)

(15) Un Angstrom (Å) è pari ad 1/100.000 di millimetro.

Risulta molto difficile alla nostra mente riuscire a stimare una misura talmente piccola (come per le galassie, ma in senso opposto). Se, infatti, per un momento riflettiamo sul fatto che il foglio di carta su cui sto scrivendo è spesso, in media, 2/10 di millimetro, il nostro DNA ha uno spessore circa 100.000 volte inferiore.

A questo punto credo che queste semplici riflessioni personali siano servite a fugare ogni perplessità sull'universalità e versatilità di questo "simbolo".

Ma, come sempre, adesso affidiamoci al pensiero di chi in tempi passati, pur non possedendo telescopi o microscopi elettronici, aveva percepito, esclusivamente attraverso l'osservazione della natura e del cielo, il senso del "macrocosmo" e del "microcosmo".

Questo concetto filosofico, tra l'altro uno dei più antichi, ha costituito uno dei pilastri di diverse scuole filosofiche, ricordiamo quelle fondate da Pitagora, da Platone; ed ancora i Neoplatonici di Plotino e quelli rinascimentali di Marsilio Ficino e Giovanni Pico della Mirandola.

Per tutti questi intellettuali sia il Corpo Umano che l'Universo rispondono in egual misura alle leggi dell'armonia e dell'equilibrio, non a caso tutti consideravano l'Arte della Musica come il tramite per poter "accordare il microcosmo umano perché si armonizzi con il macrocosmo" (Michael Baigent e Richard Leigh, L'elisir e la pietra, 2003).

Il concetto di macro e microcosmo, esaminato particolarmente durante il Medioevo, si basava sul principio di analogia: cioè se il Creatore aveva utilizzato le leggi universali della matematica e delle proporzioni per tutto il creato, allora anche nell'Uomo, considerato come la forma più alta tra gli esseri viventi, si dovevano ritrovare gli stessi criteri di armonia.

Georgius Franciscus (Venetus) scrive nel "De harmonia mundi" (1525), ispirato dagli scritti ermetici delle scuole ficiane, che questi due elementi (macro e microcosmo) costituiscono un insieme indivisibile. Egli presta attenzione, in particolare, al rapporto armonico che intercorre tra le singole componenti (Uomo-microcosmo) e l'Unità Universale (macrocosmo).

Impossibile non ricordare Giordano Bruno (1548-1600). Questi, uomo di libero pensiero, in alcune sue opere analizza il concetto di Unità e di Creato: tra le quali cito per brevità "De la Causa, Principio et Uno" e "De Infinito, Universo e Mondi" (entrambe scritte a Londra nel 1584). In questi scritti Bruno afferma che il rapporto tra il Principio Universale (Mens), il Creatore (Intellectus) e la Natura (Materia) è sempre molto stretto. La Materia, per assumere le diverse forme, non può far a meno dell'Intellectus, quindi quest'ultimo "empie il tutto, illumina l'universo e indirizza la natura a produrre le sue specie" (De la Causa, Principio et Uno).

Possiamo ipotizzare che anche Giordano Bruno, pur non nominando direttamente il Micro e Macrocosmo, abbia inteso sostenere che nelle singole forme della Natura si riconoscono le regole della Mens durante e dopo la sua attività di creazione. Ma questa è solo un'ipotesi personale.

Ritorniamo, ancora una volta, sul simbolismo della retta. Quest'ultima, ricollegata a questo argomento, può essere considerata come l'Uno (cioè il Macrocosmo) e, quando è suddivisa nei due segmenti, secondo il rapporto aureo, rappresenta, anche, le parti dell'Uno (ovvero il Microcosmo).

La concezione del rapporto Uomo-Universo, molto spesso, veniva raffigurata da una figura



umana posta al centro di cerchi concentrici o in genere di forme geometriche come il quadrato e il pentagono. Un celebre esempio è proprio “*L’Uomo Vitruviano*” di Leonardo da Vinci in cui un uomo è inscritto in un quadrato ed a sua volta in un cerchio concentrico.

In un altro splendido affresco del XIII secolo, forse solo un po’ meno noto, che possiamo ammirare nella cripta della cattedrale di Anagni, è dipinto un Uomo al centro di tre cerchi; in quello che fa da cornice alla figura umana si può leggere “*Mikrocosmus id est minor mundi*” (“Microcosmo cioè mondo minore”).

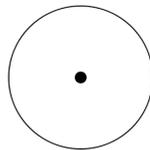
Fin dai tempi più remoti, questa visione dell’uomo e del creato, a più riprese, è stata rispolverata (quasi come corsi e ricorsi storici di viciana memoria) anche se, ogni volta, con delle variazioni sul tema legate, molto probabilmente, al periodo storico-sociale del momento.

Negli ultimi anni questa teoria, erroneamente ritenuta strettamente filosofica, ha coinvolto numerosi scienziati. Questi, nelle loro considerazioni conclusive relative a ricerche sull’osservazione dell’Universo e sulle particelle elementari subatomiche, hanno integrato ed adattato proprio questo concetto: “*L’infinitamente piccolo svelato dall’infinitamente grande: il Microcosmo si lega al Macrocosmo*” (CERN, Ginevra).

Tra i tanti filosofi moderni ricordo Georges Ivanovic Gurdjieff (1872 – 1949), mistico del secolo scorso (anche se dalla dubbia personalità), che ha scritto nel suo “*Vedute sul mondo reale - Gurdjieff parla ai suoi allievi*” (1989): “*La legge dell’unità è grande, abbraccia tutto. Nell’universo, tutto è uno; ci sono solo differenze di scala. Nell’infinitamente piccolo, troviamo le stesse leggi dell’infinitamente grande*”.

Come il lettore avrà certamente notato, siamo ritornati al concetto di “*Unità*” affrontato all’inizio del nostro lavoro, quasi a chiudere idealmente “*Il Cerchio*”.

Consideriamo adesso come la scuola pitagorica descriveva l’Uno, inteso come il Principio Primo. Era spiegato come un numero nè pari nè dispari; definito “*pari-mpari*” o “*Monade*”. Veniva raffigurato sempre come un punto al centro di un cerchio.



Tutto ciò è stato rilanciato, a distanza di secoli, anche da Giordano Bruno. Egli, in un primo tempo, nel “*De Monade, Numero et Figura*” (Francoforte, 1591) critica quei matematici che, riteneva, utilizzassero quella Scienza (la Matematica) scorrettamente, svincolandola dalla Geometria; infatti, scrive: “*Certo non è da tutti levarsi a queste altezze, perché non tutti gli ingegni sono pari... Chè se questo libro par difficile a chi non sia aduso alle severe discipline, e nulla sappia pregiare all’infuori degli scherzi letterari, questo solo adduco a mia scusa, che io seguo l’opera dei più grandi filosofi, che siano stati al mondo, come Pitagora, Aglaofamo, Ermete e Platone*” (16) (da: Tocco F. Le opere latine di Giordano Bruno, 1889).

Successivamente il suo pensiero è incentrato, nel “*Articuli adversus mathematicos*” (Praga 1588), su alcuni diagrammi e figure particolari che richiamano forme geometriche “*con occasionali inclusioni di oggetti singolari, come serpenti o liuti.*” (da Frances A. Yates, Giordano Bruno e la tradizione ermetica, 2006). Possiamo osservare che una di queste forme è quella riguardante la “*Figurae Mentis nota*”, ovvero il Principio Universale, e viene riportata così: ☉

Sempre un punto al centro di un cerchio!

Come abbiamo visto molte sono le vie che portano all’Armonia in senso assoluto. Tutti noi, Uomini e Massoni, ci impegniamo, ogni giorno, nel tentativo di percorrerne almeno una. Il nostro fine sarà quello di raggiungere la meta ma, molto spesso, non ci basterà tutta la vita.

Al giorno d'oggi per aiutarci in questo arduo ed aspro cammino ricorriamo alla scienza od alla speculazione filosofica, ma ai tempi in cui la conoscenza era generata dalla coincidenza le due cose (scienza e pensiero) il viaggio, forse, era più agevole.

Nel medioevo i Maestri costruttori delle cattedrali gotiche possedevano conoscenze di matematica, geometria, teologia, fisica, geologia, astronomia ed anatomia: cosicché riuscivano ad edificare quelle meraviglie architettoniche che ancor oggi sono sotto gli occhi di tutti.

Una misteriosa, ma forse non tanto, quartina medievale che questi Maestri si tramandavano recita (17):

*“Un punto nel cerchio,
e che si pone nel Quadrato e nel Triangolo.
Conosci il Punto? Tutto va per il meglio.
Non lo conosci? Tutto è vano”.*

..... ma questa è tutta un'altra storia!

Antonio Micali

(16) Questo è un chiaro riferimento a quanto scrive Marsilio Ficino su Ermete nel “Corpus Hermeticum” in particolare nella sua dedica a Cosimo de' Medici. “Egli è detto il primo degli autori di teologia; gli successe Orfeo, secondo fra i teologi dell' antichità: Aglaofemo ch'era stato iniziato all'insegnamento sacro di Orfeo, ebbe come successore in teologia Pitagora, di cui fu discepolo Filolao, il maestro del nostro divino Platone. Vi è quindi una prisca theologia ... che ha la sua origine in Mercurio e culmina nel divino Platone”.

(17) Essendo quello un punto dal quale un Muratore non può errare.

Riferimenti bibliografici (in ordine alfabetico)

1. **Baigent M. e Leigh R.** *L'elisir e la pietra*. Mondadori Ed., Milano, 2003.
2. **Bastioni M.** *La favola della Sezione Aurea*. Tesi di Laurea. Università degli Studi di Chieti. 7 settembre 2001
3. **Boucher J.** *La simbologia Massonica*. Athanor Ed. Roma, 2001.
4. **Bussagli M.** *Il corpo umano. Anatomia e significati simbolici*. Mondadori Ed., Milano, 2005.
5. **Eliade M.** *Trattato di storia delle religioni*. Bollati Boringhieri Ed., Torino, 2004.
6. **Filostrato** *Vita di Apollonio di Tiana*. Adelphi Ed., Milano, 1978
7. **Fulcanelli.** *Le dimore filosofali*. Mediterranee Ed., Roma, 1973.
8. **Georgio Beato M.** *interprete di Basilius Valentinus "Aureliae occultae philosophorum"*, Strasburgo, 1613.
9. **Georgius Franciscus (Venetus).** *De harmonia mundi totius cantica tria*. Venetiis, in aedibus Bernardini de Vitalibus chalcographi An.D.,1525.
10. **Ghyka M.C.** *Il Numero d'Oro*. Edizione riservata fuori commercio. 2003.
11. **Guenon R.** *Études sur la Franc-Maçonnerie et le Compagnonnage*, Parigi, 1964: (traduzione italiana: *Studi sulla Massoneria e il Compagnonaggio*, Arktos Ed., Carmagnola, 1991).
12. **Gurdjieff G.I.** *Vedute sul mondo reale*. L'Ottava Ed., Catania, 1989: (riedizione della Casa Editrice Neri Pozza, Collana i Colibri, 2000).
13. **Holmyard E.J.** *Storia dell'Alchimia*. Santoni Ed., Firenze, 1957.
14. **Livio M.** *La sezione aurea*. Rizzoli Ed., Milano, 2003.
15. **Lundy M.** *Geometria Sacra*. Macro Edizioni, Diegaro di Cesena, 2002.
16. **Mead G.R.** *Apollonio di Tiana*. Fratelli Bocca Editori, Torino, 1926.
17. **Needham J.** *Spagyric discovery and invention. Science and Civilisation in China. Chemistry and chemical technology. Vol. 5*, Cambridge CUP 1980.
18. **Nock A.D. e Festugière J.** *Corpus Hermeticum*. Bompiani, Milano, 2005.
19. **Pacioli L.** *De divina proportione*. Venezia, 1498.
20. **Platone.** *Opere complete. Vol. III. Parmenide, Filebo, Simposio, Fedro*. Laterza Ed., Bari, 2000.
21. **Reale G.** *Platone. Alla ricerca della sapienza segreta*. BUR. Milano, 2004.
22. **Schwaller De Lubicz R.A.** *Il Tempio dell'Uomo*. Mediterranee Ed., Roma, 2000.
23. **Snijders C.J.** *La sezione Aurea*. Franco Muzzio Editore, Padova, 2000.
24. **Spampanato V.** *Vita di Giordano Bruno*. Casa Editrice Principato, Messina, 1921.
25. **Tocco F.** *Le opere latine di Giordano Bruno*. Firenze, 1889.
26. **Valéry P.** *Eupalinos ou l'Architecte*, Parigi, 1923; (trad. it.: *Eupalino o l'architetto*, Barabba L., 1932; ristampa Edizioni Biblioteca dell'Immagine, Pordenone, 1997)
27. **Wells D.** *Numeri Memorabili*. Zanichelli ed., Bologna, 1996.
28. **Yates F.A.** *Giordano Bruno e la tradizione ermetica*. Laterza Ed., Bari, 2006.