

STUDII

Simbolism arhetipal trans/meta-cultural (I)

Mihaela Vosganian

*Cuvintele sunt simboluri
ce postulează o memorie împărtășită.
Jorge Luis Borges*

1. Memoria cunoașterii forțelor cosmice și Quadriviumul

Mai toate tradițiile cosmogonice ale Pământului vorbesc, în limbajul comun transcultural al memoriei cosmice, despre cele trei forțe abstracte, generatoare de lumi ancestrale și anume: 1. **numerele** (reglajul timpului), 2. **formele** (reglajul spațiului) și 3. **numele** (reglajul identității și esenței viei a făpturilor) care rezultă din acțiunea conjugată a primelor două. Ele determină modelarea eternă a tuturor tiparelor de undă ale materiei și energiei, prin puntea de întrepătrundere dintre metafizic și fizic.

Să considerăm, așa cum ne propune Elena Petreșteanu în *Cosmoza*, că acestei “triade cosmogonice” – numere, forme, nume – “îi este asociată în mod necesar o triplă gradată a cunoașterii: 1. Studiul principiilor, al cauzelor prime – rangul spiritual; 2. Studiul legilor, al cauzelor secunde – rangul prototipal subtil și 3. Studiul faptelor, al domeniului infinit – rangul corporal.”¹ Ea corespunde coborârii spiritului în materie,

¹ Petreșteanu, Elena, *Cosmoza, iubirea cosmică*, Editura Ideea Europeană, București 2014, p.19

reprezentând descreșterea/căderea ierarhică din universal, odată cu creșterea/urcarea în complexitate și dezvoltare a particularului/individualului. Acestei căderi neîncetate în spirală, de la unitate la comunitate/pluralitate, i se răspunde deopotrivă prin drumul invers al neîncetatei ascensiuni spirituale a individului, prin elevarea/percepția memoriei cunoașterii primordiale.

Meta-limbajul triadei cosmogonice, eminentemente structurat, armonios, ordonat, sistemic și holografic relațional, reverberează într-un limbaj arhetipal care transformă, conform teoriei lui Jung, o realitate psihică aproape inefabilă a inconștientului într-una concretă a reprezentărilor simbolice.

1.1. Numerele – principii cosmice generatoare – și sistemele acustice și muzicale

Pitagora considera că primul a fost *numărul*. El stă la baza structurării tuturor lucrurilor, a naturii însăși, dar și a timpului și de aceea și a muzicii.

Numerele – ca principii cosmice generatoare și ordonatoare – au fost primele simboluri echivalente cu înțelegerea și creația¹.

Numerele și relațiile dintre ele – proporțiile și funcțiile – erau studiate în Antichitate de cele patru discipline intelectuale fundamentale care formau *Qvadriviumul*, respectiv *Aritmetica*, *Geometria*, *Armonica* și *Astronomia*. Primele trei formau *Matematica*, izvorul înțelepciunii și totodată, după Galileo Galilei, “limbajul cu care Dumnezeu a scris universul”. Despre același limbaj, deopotrivă *semn* și *formulă*, vorbea și Herman Hesse în *Jocul cu mărgelade sticlă*², în care matematica și muzica participă în mod egal și care permite să se combine formule astronomice și muzicale creînd un numitor comun între ele.

Rapoartele numerelor întregi care determină sunetele muzicale, provenite din multipli ai progresiilor geometrice de

¹ La vechii kabbaliști, a număra semnifica a *înțelege* sau a *crea*.

² Carte cu care Hermann Hesse a primit Premiul Nobel pentru literatură în 1946.

rată 2 sau 3 ale armonicelor naturale, erau studiate de *Armonica*. Tot ea se ocupa de raporturile frecvențiale – ratio f_2/f_1 – sau logaritmice – $1200 \cdot \log_2(f_2/f_1)$ – dintre sunetele care determinau intervalele muzicale (fig. 2), după modelul vechi pitagoreic (sec. V î.Hr); acesta includea semitonul pitagoreic de rație $24(3)/12(8) = 90.22$ cenți, diferit față de cel modern, îndeobște acceptat, de rație $16/15=111.73$ cenți:

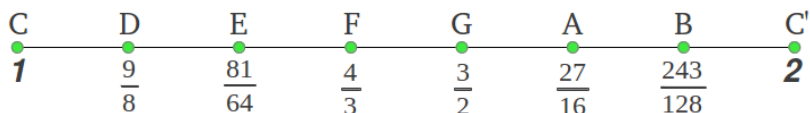


Fig.1 Tipuri de semitonuri

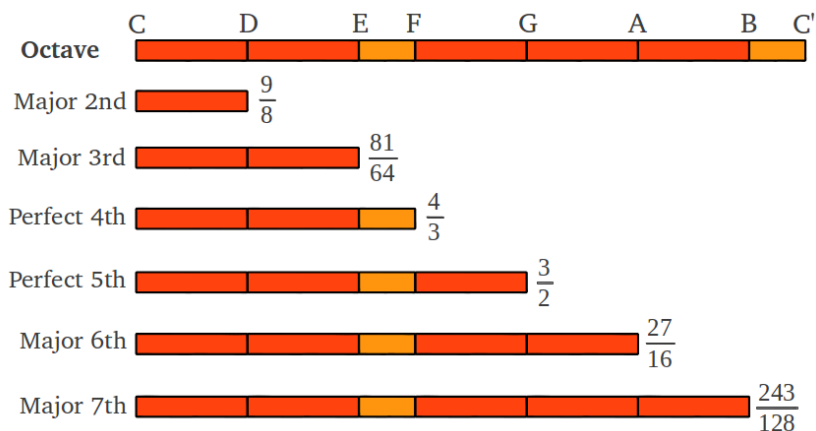


Fig.1¹ Intervalele după modelul pitagoreic

¹ Referință *Proportion in Musical Scales, Sacred Geometry*, <http://www.sacred-geometry.es/?q=en/content/proportion-musical-scales>

Dintre aceste intervale, doar trei se consideră a produce consonanța perfectă¹ (fig.3) – ca raport între înălțimea și adâncimea sunetelor – respectiv cele ce determină unde rezonatoare perceptibile într-o specială empatie (ca sunet mixt), răsturnabile fiind la *octavă* – $(4/3) \times (3/2) = 12/5=2$:

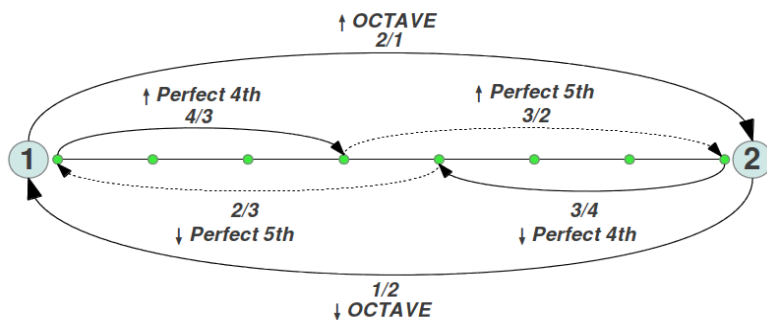


Fig. 3² Intervalele perfecte

Legea universală a octavei cosmice – care leagă periodicitățile diferitelor fenomene naturale (orbite planetare, tonuri/metrici muzicale și spectrul culorilor) – este teoretizată de matematicianul și muzicologul elvețian Hans Cousto (încă din 1978) și admirabil sintetizată de austriacul Fritz Dobretzberger³ în tabelul următor (fig. 4):

¹ În teoria muzicală, consonanțelor considerate perfecte (cvarta, cvinta, octava) li se adaugă și cele imperfect (respectiv terțele/sextele mari și mici).

² Referință *Proportion in Musical Scales*

³ Colaboratorul lui Hans Cousto, cel care a creat diapazoane cu frecvențe audibile corespunzătoare planetelor.

Track	Primordial Tone	Note	Frequency	$\alpha^1 =$	Colour	Min:Sec
1	Sun Tone	B	126.22	449.8	yellow-green	4:20
Earth Tones						
2	Earth Day, synodic	G	194.18	435.9	red-orange	2:49
3	Earth Day, sideric	G	194.71	437.1	red-orange	2:48
4	Earth Year	C#	136.10	432.1	blue-green	4:01
5	Platonic Year	F	172.06	433.6	red-violet	3:10
Moon Tones						
6	Synodic period	G#	210.42	445.9	orange	2:36
7	Sidic period	A#	227.43	429.3	yellow	2:24
8	Culmination	F#	187.61	446.2	red	2:55
9	Metonic cycle	A#	229.22	432.7	yellow	2:23
10	Saros period	B	241.56	430.4	yellow-green	2:16
11	Apsidis rotation	B	246.04	438.9	yellow-green	2:13
12	Moon knot	A#	234.16	442.0	yellow	2:20
Planet Tones						
13	Mercury	C#	141.27	448.5	blue-green	3:52
14	Venus	A	221.23	442.5	yellow-orange	2:28
15	Mars	D	144.72	433.7	blue	3:46
16	Jupiter	F#	183.58	436.6	red	2:58
17	Saturn	D	147.85	443.0	blue	3:42
18	Uranus	G#	207.36	439.4	orange	2:38
19	Neptune	G#	211.44	448.0	orange	2:35
20	Pluto	C#	140.25	445.3	blue-green	3:54
Hydrogen Tones						
21	Hydrogen alpha	G#	207.67	440.0	orange	2:38
22	Hydrogen beta	C#	140.18	445.0	blue-green	3:54
23	Hydrogen gamma	D#	157.00	444.0	blue-violet	3:29
24	Hydrogen delta	E	166.14	443.5	violet	3:17

Fig. 4 Octava cosmică și corelațiile frecvențiale

Mai mult, chiar și astrologia modernă face referire la *octavă*, ca raport între planetele așa numite *personale* – *Marte*, *Venus* și *Mercur* (de frecvență mai joasă) și planetele *generaționale* sau *transpersonale* corespondente – *Pluto*, *Neptun*, *Uranus*.¹

În științele antice ale *Qvadriviumului*, numerele naturale de la 1 la 10 erau venerate ca principii active generatoare de forme, fiecare având semnificația proprie. Dintre acestea, numerele *impare* (1, 3, 5, 7, 9) erau considerate masculine, active, dinamice, spre deosebire de cele *pare* (2, 4, 6, 8) care erau mai degrabă pasive, receptive dar și formatoare, feminine. În *Aritmosofie* (prima dintre cele patru discipline²) a număra însemna, într-un sens profund, a contempla ordinea și ciclicitatea principiilor generale ale lumii:

¹ Planetele personale (cunoscute anticilor), se consideră a fi octave inferioare ale celor numite transpersonale (descoperite între timp). Raporturile octaviante se stabilesc după cum urmează: Marte-Pluto, Venus-Neptun, Mercur-Uranus.

² Nu ca importanță ci ca referință a ordinii naturale.

- **1 = Monada** – principiul unic, generator, fără de început, indivizibil și continuu, reprezintă ființarea lui Dumnezeu în el însuși, dar și identitatea de sine eternă, scânteia divină sau prezența EU SUNT a tot și a toate. În muzică și acustică monada este reprezentată de fundamentală/armonicul 1, sunetul principal generator de armonice superioare¹ și *prima* ca interval muzical. Totodată, *monodia* este singura sintaxă muzicală *monoplanică* și prima care a apărut în istorie.

- **2 = Diada** – principul opoziției, al dualității, reflectarea de sine a Divinului ca observator, prezența tăinuită a gândului de sine, câmpul bipolar sau contrastul inteligibil care face posibilă mișcarea lumii și viața. **Doi** legitimează *spațiul* și depărtarea de sine, *armonicul 2* sau *frecvența parțială 1* (octava fundamentalei) din acustica și intervalul muzical disonant de *secundă*. *Diafonia (Organum)* – cântul pe 2 planuri/melodii suprapuse – a fost prima fază a polifoniei (ca sintaxă muzicală pluriplanică); în muzica contemporană, *Bifonia* este una din tehnicile extinse ale saxofonului².

- **3 = Triada** – principiul reunificării contrariilor prin gând, rezolvarea opoziției ca rezultat al mișcării, dedublarea aceleiași entități prin conștiința de sine și conștiința lui A FI. *Trinitatea divină* semnifică guvernarea întreită în existență care unifică pe TATĂL, incognoscibil și inefabil, cu FIUL, principiul iubirii necondiționate, prin DUHUL SFÂNT, cel de viață făcător, spre împlinirea lumii liber consimțită. “Prin unitatea în treime: minte, rațiune și duh, omul se aseamănă lui Dumnezeu, El însuși Minte, Logos și Duh Sfânt.”³ *Armonicul 3* este primul sunet diferit de fundamentală și octavă – duodecima (sau cvinta peste octava fundamentalei). **Trei** reprezintă intervalele muzicale de *terță* (mari și mici) – raport între armonicile superioare 4/5 și 5/6, cunoscute ca și consonanțe imperfecte. *Triplum* – era o formă incipientă a polifoniei la 3 voci.

¹ Frecvențe parțiale din seria Fourier.

² *Bifonia* este cântul simultan pe două voci la un singur instrument.

³ Peteștreanu, Elena, op.cit, p.73.

- **4 = Tetrada** – principiul crucial al ordinii celor patru elemente: *focul* (simbol al spiritului), *pământul* (polul opus, substanțial), *apa* (mijocitoarea spiritului în lumea văzută, prin resorbție sau purificare) și *aerul* (purtător al suflului vital și mijlocitor al spiritului în lumea nevăzută). În spațiul ontologic cardinal, cele două axe ființează astfel: axa verticală N-S, dintre “Cerul informal (lumea spirituală) și Pământul formal (lumea materială) și axa orizontală E-V, dintre Orient (forța intuitiv-spirituală) și Occident (forța rațională)”¹; între ele se stabilizează echilibrul și armonia celor patru zări și centralizarea părților în întreg. *Armonicul 4*, în acustică, reprezintă a doua octavă a sunetului fundamental, iar *cvarta* este una dintre consonanțele perfecte din teoria muzicală, respectiv raportul între armonicile 3/4. Pe 4 voci este sintetizată *armonia* – ca *sintaxa muzicală* – și deopotrivă regulile ei adaptate limbajului tonal sau modal.

- **5 = Pentada** – principiul ființării prin *minte*, puterea omului “de formare/transformare care dă sensul înălțării și aderării la divin”², setea lui de contopire cu Absolutul, dar și plus valoarea *libertății omului* față de natură. Deopotrivă mijlocul și cumpăna decadei, pentada reflectă puterea liberului arbitru, oscilația alegerii între Ego (ființa pentru sine) – atracția luciferiana a egoismului și împotrivirii divinului – și uniunea cu *Sinele* (ființa în sine) – integralitatea finalizatoare a prototipului perfect – *Adam Kadmon*. *Armonicul 5* este al doilea sunet diferit de fundamentală (implicit față de octavele lui superioare 1 și 2), respectiv terța mare peste 2 octave, iar intervalul de *cvintă* (raportul între armonicile 2/3) reprezintă tot o consonanță perfectă.

- **6 = Hexada** – principiul armoniei și echilibrului dublei triade sau al celor două lumi (de sus și de jos), între *spirit* și *materie*, respectiv oglindirea/dedublarea *Tatălui*, *Fiului* și

¹ Idem, p.75.

² Idem, p.77.

Sântului Duh din Cer, în *Duh, Apă și Sânge* pe Pământ; în **șase** (ca ultim număr circular) lucreaza primele 3 principii divine 1, 2, 3, (divizori care îl au tot pe 6 ca multiplu prin adunare și înmulțire); în a VI-a zi *Dumnezeu* și-a desăvârșit lucrarea, după stăpânirea *corpului* (a IV-a zi) și a *firii* (a V-a zi), făcând înțeleasă “rațiunea ființei ființării”.¹ *Armonicul 6* este octava armonicului 3, iar intervalele de sexte rezultau din raporturile armonicelor 5/3 (sexta mare) și 8/5 (sexta mică).

- **7 = Heptada** – principiul timpului și al desăvârșirii, ziua odihnei, sau ceasul judecății, “modul de a ființa bine al ființării”²; ciclurile de **șapte** – ale săptămânii, sau *ciclurile kabbalistice anuale* – sunt uneltele omului pentru evoluție și pentru intrarea în sine, “victoria spiritului asupra materiei și atingerea plenitudinii spirituale.”³ În muzică, sunetele scării diatonice sunt tot 7 (provenite din *sunetele Solfeggio*⁴), *armonicul 7* din acustică este al treilea diferit ca sunet după cvintă și terță, iar *septima* e unul dintre intervalele disonante și anume raportul dintre armonicile 7/4 (septima mică) și respectiv 15/8 (septima mare).

- **8 = otgoada** – principiul restaurării prin sacrificiu și înălțare și al eliberării prin dăruire liber consimțită, simbolul învierii, iubirea întreită (8 rezonează cu 2 – *Fiul Întrupat*), golirea de individual pentru umplerea de universal: “Tot ce pui în umbră din cele pe care le ai, lăsând loc la ceea ce ești, e o jertfă din ale tale pentru Înalturi.”⁵ Cel ce se ridică dincolo de timpul înșeptit și se învrednicește de ziua a opta, “s-a ridicat din morți, devenind el însuși, prin dumnezeire, Dumnezeu.”⁶ În număr de 8 sunt sunetele tuturor scărilor (majore sau minore)

¹ După Sf. Maxim Mărturisitorul.

² Idem.

³ Peteștreanu, Elena, op. cit. p.86.

⁴ Denumite de Guido d'Arezzo pentru uzul cântărilor încă din sec al XI-lea.

⁵ Idem, p.89.

⁶ Sf. Maxim Marturisitorul, *Capete gnostice* 1.54.

din sistemul tonal, iar *octava* este intervalul creat între toate armonicile puterii **2n** ale tuturor fundamentalelor. În sistemul *octavian* se calculează toate răsturnările intervalelor muzicale, iar *ranversabilitatea la octavă*¹ este una dintre tehnicile de baza ale *sintaxei muzicale polifone*.

- **9 = Eneada** – principiul desăvârșirii, redarea omului, a Paradisului pierdut prin instaurarea conștiinței de sine. Dacă Dumnezeu a creat lumea în șase zile generând formele individuale, în ziua a noua se realizează desăvârșirea lor prin calea alternativă a artei, puterea plenară a creației, a triplei triade sau a celor trei lumi: prima lume eternă *spirituală*, a doua subtilă *arhetipală*, a treia a faptelor, *formelor*, care să o oglindească pe prima prin asemănare.

- **10 = Decada** – principiul omului universal *Adam Kadmon, Noul Adam*, iluminat integral de conștiință – oglindirea deplină a *Autorului/Creatorului* în forma desăvârșită a lumii pline de lumină², sau gândirea originară divină proiectată; “descoperind rațiunea supremă și desăvârșindu-se prin umplerea divină, omul îl vede pe Dumnezeu în toate operele Lui, legate organic, ca un un singur organism viu de iubire și lumină. Om infinit.”³

Dintre aceste numere primordiale, doar 3, 6, și 9 erau considerate “o cheie către univers”⁴, de către celebrul fizician și inventator Nikola Tesla. Interesant de remarcat că scara *esacordo* de 6 *sunete sacre solfeggio*, se crede că avea următoarea serie de frecvențe succesive: 396, 417, 528, 639,

¹ Polifonia barocă a dat și tehnici de ranversabilitate la decima și duodecimă, mai rar folosite în epocile ulterioare.

² *Lumen*, în latină, semnifică lumină.

³ Elena Peteștreanu, op. cit, p.95.

⁴ “If you will discover the magnificenses of the 3, 6 and 9 then you would have a key to the universe”,

<http://www.danmirahorian.ro/sunete.html>

714, 852 și includea aceste cifre în frecvențele sunetelor Ut/Do (396 Hz) și Fa (639). Mai mult, scara de 7 sunete, folosită ulterior în muzică, până la reajustarea frecvențială din 1939¹, includea și sunetul Si (963 Hz).

Așa cum pentru un sculptor cunoașterea anatomiei este imperios necesară, la fel și pentru un muzician, fie el instrumentist sau compozitor, este indispensabil să cunoască raporturile numerice, atât pentru folosirea corectă a tehnicilor și a scriiturii instrumentale, cât și pentru înțelegerea sistemelor intonaționale – tonal, modal, atonal, sau cel spectral al armonicilor.

În înțelesul lor acustic sau intonațional, sistemele muzicale, fie temperate sau netemperate, cu număr diferit de sunete (oligocordii, penta/tonii/cordii, sexta/tonii/cordii, hepta/tonii/cordii), octaviante sau neoctaviante, funcționale (bi/tri/tonale), imponderabile (moduri cu transpoziție limitată), sau spectrale, au reprezentat și continuă să reprezinte o sursă inepuizabilă de elemente generatoare de limbaj pentru compozitorii și muzicienii din toate timpurile și din toate culturile.

Bunăoară, *sistemul de acordaj pitagoreic*, studiat de *Armonica*, bazat pe rezonanța naturală și pe principiul generator al salturilor de cvarte/cvinte perfecte – ascendente/descendente (fig.3) – a determinat cam toate sistemele muzicale occidentale apărute în istoria muzicii: mai întâi cel modal, apoi cel tonal, cel temperat, chiar și cel atonal și evident cel spectral (fig. 5):

¹ Acordajul oficial în La-440 Hz, stabilizat în Anglia în 1953, fusese deja impus încă din 1939, chiar de către ministrul nazist Joseph Goebbels.

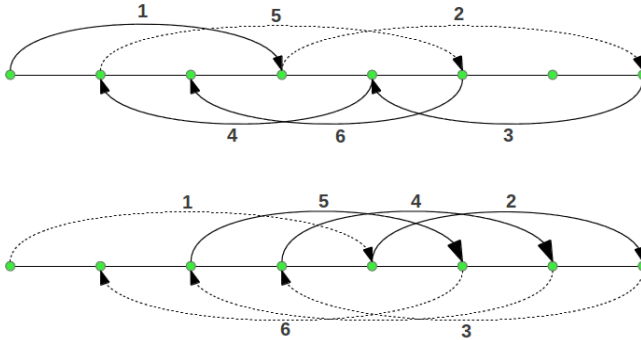


Fig. 5 Acordajul pitagoreic

Sistemul modal aulodian al “armoniștor”¹ era un model matematic cu 7 scări diatonice (realizabile prin salturi de cvarte/cvinte perfecte în 6 pași) și care putea fi înțeles și pe baza permutărilor circulare (fig. 6):

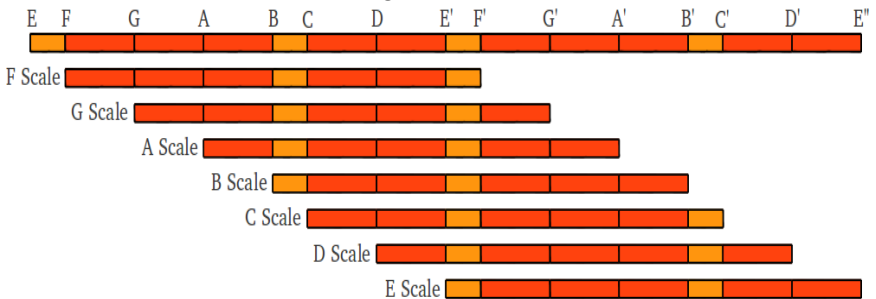


Fig. 6² Sistemul pitagoreic cu cele 7 scări muzicale, posibil de format pe 2 octave, în cazul de față începând cu sunetul Mi dintr-o octavă inferioară (E/E'/E”).

¹ Școala pitagoreică, respectiv cei ce studiau scările modurilor în care erau acordate fluierele *aulos*.

² Ref. *Proportion in Musical Scales*

Sistemul pitagoreic l-a inspirat inclusiv pe Platon, în dialogurile sale – *Symposium* sau *Euthyphro* –, devenind un cod secret referențial, după cum arată profesorul britanic Jay Kennedy, folosind metoda stichometrică¹, în studiul său *The Musical Structure of Plato's Dialogues*. Astfel, structurarea temelor, a frazelor și a cuvintelor folosite în scrierile lui Platon, care de altfel considera că doar fiozoful este cu adevărat un muzician, erau corelate cu idei muzicale de tip *scări*, *sfert de ton* sau *consonanță relativă*.²

Sistemul tonal (cel care a dominat câteva secole muzica occidentală, din Renaștere până în secolul al XX-lea), este tributار tot spiralei cvintelor pitagoreice, generând 12 tonalități majore și tot atâtea minore:

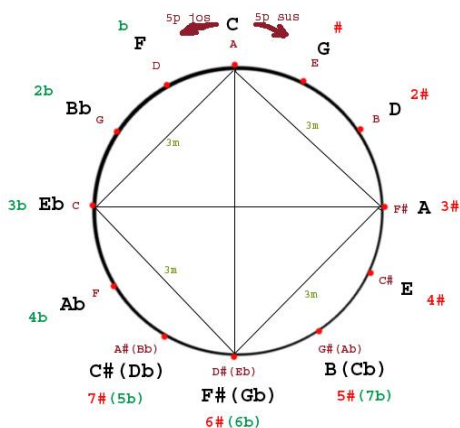


Fig. 7

Prin asemănare cu sistemul solar, în jurul căruia gravitează planetele, *sistemul tonal* centreează în jurul *tonicii* (fig. 8), funcțiile acordice principale (dominantă/subdominantă) și secundare (contradominantă/sensibilă și mediantele superioară/inferioară):

¹ Prin care se număra lungimea unei opere literare.

² Ref. *Proportion in Musical Scales*

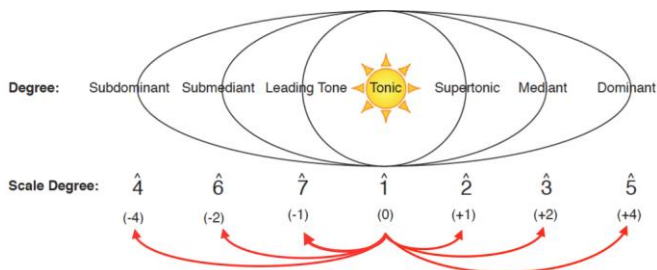


Fig. 8¹

Sistemul pitagoreic se poate aplica deopotrivă scărilor pentatonice, prin succesiune de salturi de cvintă (în 4 pași):

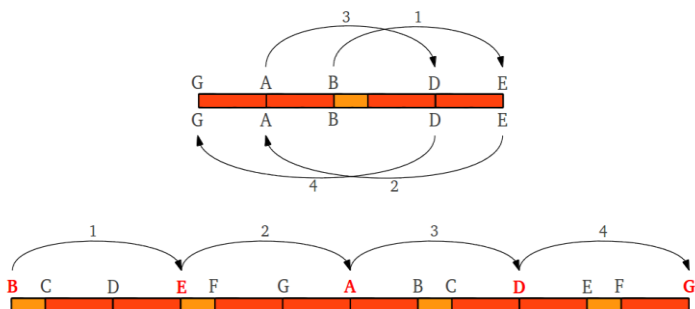


Fig.9²

Acest proces este echivalent cu metoda înmulțirii/împărțirii cu 3 – atribuită maestrului chinez Kuan Tzu (sec. VII î.Hr.) care, aplicabilă tot în 4 pași, demonstrează formarea pentatoniilor, din punct de vedere matematic și geometric: $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4 = 81$. Acest model se aplică până la epuizarea puterilor lui 3, unde secvența **64, 72, 81, 96, 108** reprezintă de fapt sunetele G, A, C, D, E, dintr-o scara modală diatonică de Sol (G):

¹ Ref. Derek K. Remes, *Tonality*, <http://derekremes.com/teaching/theoryandanalysis/tonality>

² Ref. *Proportion in Musical Scales*

- Pas 1. $81+81 \cdot (1/3) = 108 = 3^3 \cdot 2^2$
 Pas 2. $108-108 \cdot (1/3) = 72 = 3^2 \cdot 2^3$
 Pas 3. $72+72 \cdot (1/3) = 96 = 3 \cdot 2^5$
 Pas 4. $96-96 \cdot (1/3) = 64 = 2^6$

Totodată, *sistemul pitagoreic*, la fel ca și expusa metodă a lui Kuan Tzu, se poate extinde și la scara de 12 sunete cromatice, prin aplicarea (în 12 pași) a rațiilor de cvartă perfectă $4/3$ – care implică corecția comei pitagoreice (23.46 cenți), prin lărgirea celei de-a VII-a cvarte perfecte spre triton/cvartă mărită:

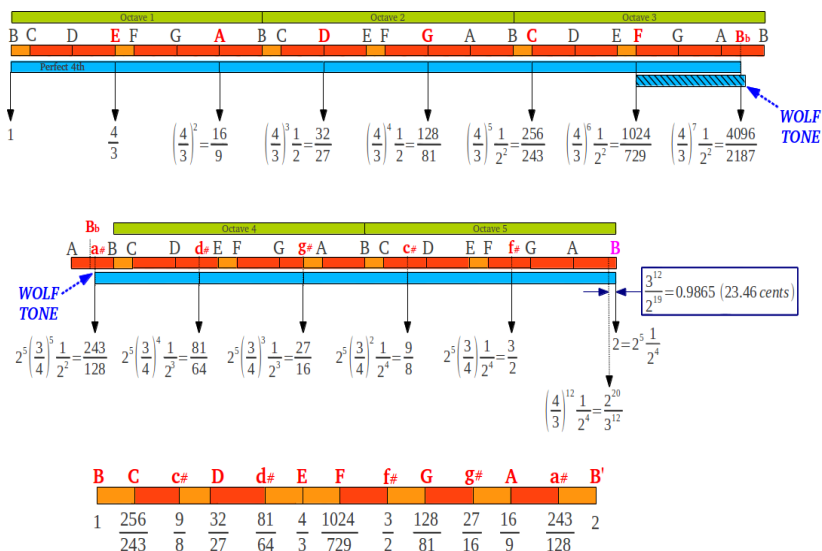


Fig. 10¹

Acest sistem acustic temperat de 12 semitonuri egale și comprehensibile în cadrul octavianț, transformat în secolul al XX-lea în *sistemul atonal dodecafonic*, este poate cel mai inteligibil matematic, constituindu-se, după cum arată Anatol Vieru în *Cartea Modulilor*, ca o mulțime de resturi modulo 12:

¹ Ref. Idem.

Do	do#	re	re#	mi	fa	fa#	sol	sol#	la	la#	si
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Fig. 11

Prin intermediul numerelor întregi pot fi reprezentate, în acest sistem, toate intervalele simple, respectiv: 0 – unisonul, 1 – semitonul (secunda mică), 2 – tonul (secunda mare), 3 – terța mică, 4 – terța mare, 5 – cvarta perfectă, 6 – cvarta mărită, 7 – cvinta perfectă, 8 – sexta mică, 9 – sexta mare, 10 – septima mică și 11 – septima mare, 12 – octava perfectă.

Intervalele de referință, în sistemul expus de Vieru în *Cartea Modurilor*, sunt *semitonul* (intervalul de bază, indivizibil) și *octava* (primul interval care poate fi redus prin împărțirea la 12 la o clasă de resturi modulo 12), astfel: 12 (octava) împărțit la 12 egal 1, rest 0, de unde rezultă că *octava* face parte din aceeași clasă de resturi ca și *unisonul*.

Așa cum în mulțimea numerelor întregi fiecare număr aparține unei clase de resturi, *mulțimea claselor de resturi modulo 12* are *structură de grup algebric*. Ea admite *adunarea*, ca o operațiune internă peste tot definită. Rezultatul adunării a două elemente (el însuși un element al acestei mulțimi) este *intersecția* dintre linia și coloana numerelor respectiv: 6 (cvarta mărită) + 8 (sexta mică) = 2 (nona mare ce devine prin răsturnare *un ton*). Proprietățile operațiunii aditive sunt: *asociativitatea* $(a + b) + c = a + (b + c)$ și *comutativitatea* $a + b = b + a$. Elementul neutru zero (0) se poate aduna cu orice

element, fără să se schimbe cantitatea, rezultând *unisonul* (repetarea aceluiași sunet).¹

Intersecția este o altă operațiune algebrică, implicit folosită în muzică, spre exemplu în procesul modulatoriu, iar *modurile de intersecție* se pot situa și între sistemele intonaționale diferite (fie modale, tonale sau atonale), asigurând trecerea subtilă între ele (fig.12):

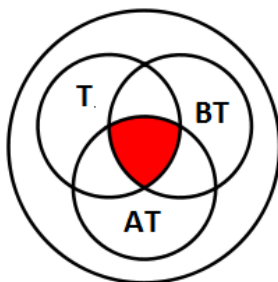


Fig. 12 Intersecția între 3 sisteme muzicale:

T (tonal), BT (bitonal), AT (atonal)

Un compozitor își poate crea propriile reguli de limbaj folosind combinații între sisteme, introducând elemente derivate din teoria mulțimilor (intersecție, reuniune, diferență simetrică, incluziune, complementaritate etc.), sau poate genera alte tipuri de algoritmi de structurare numerică, precum cele din creația lui Anatol Vieru: *sita*, *ecranul*, *clepsidra* sau *psalmul* (în *Simfonia a II-a* sau în *Psalm*).

¹ Vieru, Anatol, *Book of Modes*, Editura muzicală, București, 1993, pag. 40-50.

1.2. Formele – principii ale geometriei sacre – și structurarea muzicală

Numerele metafizice absolute duc mai departe impulsul creator divin prin *forme-model/simboluri arhetipale* capabile să realizeze concretizarea absolutului prin individualizare. “Formele corespund acelei stări subtile prototipice, de natură simbolică, corespunzătoare diferențierii în modalități anume, în clase sau categorii care pot fi descrise”.¹ Anterioare oricărei însuflețiri potențiale a creaturilor, formele simbolice dăinuie prin propria lor sacralitate și arhetipalitate.

Așadar, nu doar numerele și raporturile numerice aveau importanță în matematica antică ci și raporturile geometrice pentru că, după cum afirma Platon la un secol după Pitagora, “Zeul în veci geometrizează”.

Știința dezvoltării numărului în spațiu, adică a măsurii, *Geometria* studia nu numai figurile geometrice ideale, dar și legitățile lor de intermediere între sensibil și inteligibil, respectiv între lumile ontologică și gnoseologică. În viziunea platonică din *Timaios*, formele geometrice sunt entități mai înalte decât ideile, pe care le subsumează și le legitimează totodată, iar “geometria este știința a ceea ce este”, dincolo de temporalitatea efemeră profană. *Geometria* vizează deopotrivă progresele și raporturile numerologice funcționale care determină *numerele iraționale*, invariabile, considerate de antici transcendente, mai înalte decât numerele întregi.

Formalizarea principiilor numerice, cu ajutorul puterii imaginative a minții, generează dimensionalitate, astfel: *unu* creează punctul, *doi* formează linia, *trei* generează suprafața, *patru* proiectează volumele, iar numerele recurente/circulare 5 și 6 corespund, fie cercului în plan – *pentada*, fie sferei în spațiu – *hexada*.

În muzică, primele trei numere declanșează cam toate formele închise, respectiv toate tiparele, îndeobște folosite în genurile muzicale occidentale preclasice, clasice, romantice și moderne, cum ar fi cele monopartite, bipartite, tripartite,

¹ Petreștreaanu, Elena, op.cit. p.26.

tripentapartite și formele complexe de tip fugă monotematică¹ sau sonată bi(tri)tematică².

Mai mult, în muzica contemporană, formele geometrice complexe (care includ alte forme mai simple în ele) pot inspira structurări muzicale inedite, precum adaptarea spațială a *heptadei*, în opusul *Infrarealism*, semnat de Nicolae Brînduș

:

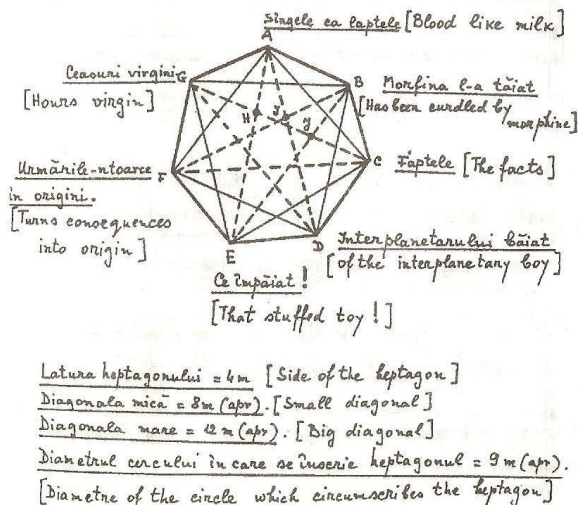


Fig. 13 Nicolae Brînduș, *Infrarealism*

Punctul (bindu³) – ca oglindă geometrică a *unității* – este nu doar izvorul *formelor*, dar și al *sunetelor*.

Din *sunetul primordial al unicului*, conform viziunii orientale, statuată și de fizica modernă și cuantică, divinul proliferază universul prin vibrații *concentrice* care interferează, iar punctul lor de intersecție cristalizează *materia* prin infinite configurații, dar care au un număr limitat de figuri regulate primordiale arhetipale.

¹ Forma de bază de fugă preclasică este monotematică.

² Forma de bază a sonatei clasice este bitematică, dar în Romantism devine și tritematică.

³ Denumire dată punctului, de către hinduși.

Relația *Unu-Multiplu* se regăsește deopotrivă în muzică, în relație cu *teoria sintaxei muzicale*, fie din perspectiva serială a lui Boulez, fie din cea teoretizată de Ștefan Niculescu în studiul său¹. Astfel, binomul *Unu-Multiplu* se poate concretiza sintactic muzical în felul următor, după aprecierea lui Dan Dediu: *Unu* (monodia), *Multiplu* (omofonia, polifonia), *Unu-Multiplu* (eterofonia).²

Punctul este totodată *centrul cercului* – ca principiu de zămislire – doar că, la toate ființele, fixate sunt doar centrele, spre deosebire de *Ființa supremă*, “singura la care toate puterile sunt fixe ca și propriul lor centru”³.

Conform *teoriei arhetipale* a lui Octavian Nemescu, *centrul* este considerat unul dintre *arhetipurile de gradul 1*, numite și *transcendente/transculturale*⁴. Prin mișcarea sa *concentrică*, *centrul* generează/germinează alte *forme arhetipale* precum *spirală*, *melcul*, *scoica*, teoretizate și re-create musical și conceptual în partiturile lui Octav Nemescu, precum în *Concentric* sau *Metabizantiniricon*:

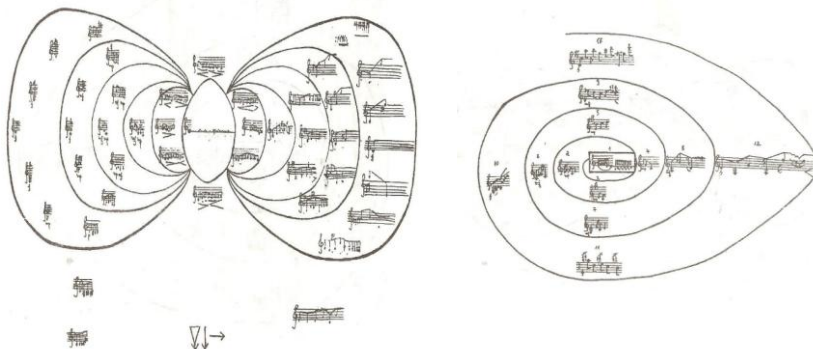


Fig.14 Octavian Nemescu, *Metabizantiniricon*

¹ Studiu intitulat *O teorie a sintaxei muzicale*, apărut în anii 70.

² Ref. Dediu, Dan, *Ștefan Niculescu sau unisonul ca soteriologie*, în *România Literară*, Nr.19, 2002.

³ Elena Peteștreanu, op. cit, p.101.

⁴ Alte arhetipuri de acest gen sunt cel *al urcării* sau *al coborării*.

Din centrul său de creație al *Unității*, marele *Geometru-Demiurg* făurește continuu universurile în formă de *cercuri* și *sfere*, cele mai perfecte forme asemănătoare cu *Sine*, pentru că ele înscriu totodată și pe celelalte forme. Bunăoară, în sistemul esoteric esenian¹, cercurile reprezintă nivelul corpului fizic/eteric, în timp ce sferile pe cel psihic/emoțional.

Cercurile devin *magice*, la unii compozitori, spre exemplu la Doina Rotaru, modelându-se fie prin închidere, deschidere sau mișcări concentrice, precum în cel de-al doilea *Concert pentru flaut și orchestră*.²

Raza emanată de la centrul cercului, având capacitatea de a se prelungi la infinit, devine linie, pentru că toate posibilitățile punctului determină tot atâtea raze, iar dilatarea spațiului înseamnă diversitatea lumilor. Totodată, conform teoriei lui Einstein, sfera devine punct, atunci când este proiectată cu viteza luminii. Așadar, "sfera este opusul punctului așa cum multiplicitatea este opusul unității"³.

Tot sferice sunt și planetele (corpurile cerești care orbitează în jurul sorilor), din diverse galaxii sau cele din sistemul nostru solar, studiate de Astronomia din *Qvadrivium*):

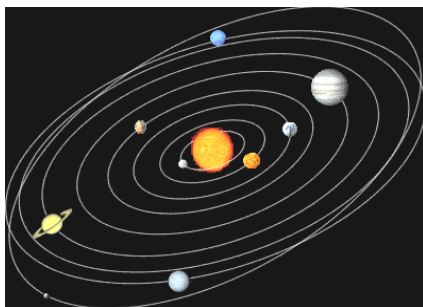


Fig.15

¹ Școala Eseniană de Metafizică Cuantică prezentată de Stylianos Atteshlis, cunoscut drept Dascalu este cea care preia cunoașterea veche eseniană, bazată pe *Simbolul Vieții*.

² Intitulat *Cercuri magice*.

³ Elena Peteștreanu, op.cit, p. 106

În lucrarea sa *Mysterium Cosmographicum*¹, infirmând heliocentrismul lui Copernic, Johann Kepler demonstra proporția orbitelor planetare², folosind cele cinci poliedre regulate – *solidele platonice*³ – circumscribite sferei (fig.16), astfel: dacă se circumscrie un *dodecaedru* orbitei Pământului se obține sfera lui Marte; *tetraedru* circumscriș orbitei lui Marte dă sfera lui Jupiter; *cubul* circumscriș orbitei lui Jupiter determină sfera lui Saturn; *icosaedru* circumscriș în orbita Pământului dă sfera lui Venus, iar *octoedru* circumscriș orbitei lui Venus determină sfera lui Mercur. Celelate trei planete ale sistemului nostrum solar, descoperite mai târziu – Pluto, Uranus, Neptun – respectă aceeași proporție:



Fig.16 Kepler, Solidele platonice circumscrișe sferei și proporțiile planetelor sistemului solar

Mai târziu, Ioan Damaschin⁴, afirma în secolul al VII-lea, în *Dogmatica* sa, despre un potențial *univers sferic* aflat în mișcare de expansiune: “toți care au spus că cerul este sferic susțin că el se depărtează în chip egal de la Pământ și în sus și în lături și în jos”⁵.

¹ Lucrare scrisă în urma unei revelații divine, în 1595.

² Teorie valabilă și în versiunea eliptică descoperită ulterior de Kepler.

³ Cele cinci poliedre regulate cu muchii și unghiuri egale, forme tridimensionale sacre existente în vestigiile Egiptului Antic, încă de acum 3000 de ani și descrise de Platon în *Timaus*.

⁴ Ultimul Sfânt Părinte al Bisericii Ortodoxe și Catolice.

⁵ Sf. Ioan Damaschin, *Dogmatica, Cartea a II-a*, cap 6.

Cântul sferelor, de care vorbește prima oară Pitagora, era dat de “rotirea laolaltă (homou poleisis)” a cerului – după cum spunea Platon în *Cratylus* –, iar teoria muzicii începea odată cu fixarea conceptului de cosmos. Grecii antici cunoșteau 7 planete, pe care le corelau cu cele 7 note muzicale diatonice, în timp ce distanțele dintre planete le asimilau cu intervalele (tonuri, semitonuri sau cumulate). Tot anticii considerau că de la sfera Pământului la cea a Lunii există un ton, la fel de la Soare la Marte, de la sfera Lunii la cea a lui Mercur este un semiton, la fel între Mercur și Venus, Marte și Jupiter, Jupiter și Saturn cât și de la Saturn la sfera stelelor fixe, iar de la Venus la Soare – un ton și jumătate. Suma acestor intervale era considerată egală cu 6 tonuri, cât sunt cuprinse într-o octavă. În funcție de viteza lor de deplasare aparentă în jurul Pământului, planetele erau dispuse astfel:

Do	Re b	Re	Fa	Sol	Sol#	La
Luna	Mercur	Venus	Soare	Marte	Jupiter	Saturn

Cum ”în rânduirea corzilor există geometrie, în spațiul sferelor există muzică”, așa cum afirma Pitagora. După Aristotel și Aristoxene, plecând de la legile acusticii lui Pitagora, Soarele și Luna erau plasate pe doi piloni considerați imuabili și care formează șirul de patru sunete dintr-o scară muzicală , respectiv *tetracordul*.

Alături de *Astronomie*, în cadrul *Qvadriviumului*, *Armonica* studia nu doar ordinea și legile spectrului sonor, dar și frecvențele emise de mersul ciclic al planetelor, de ritmurile și armonia cosmică care influențau deopotrivă ritmurile terestre. Astfel, scările muzicale (în mișcare descendentă), descrise de Aristoxene erau asociate de Nichomachos celor 7 planete cunoscute de grecii antici:

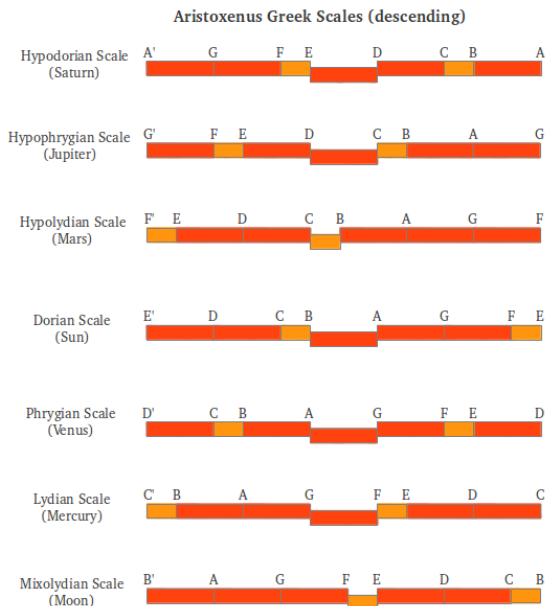


Fig. 16

Aceste scări muzicale, concepute deopotrivă ca succesiune de 2 *tetracorduri* separate de un ton,

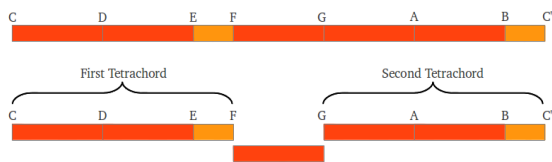


Fig.17¹

urmau să devină modurile bisericești medievale ulterioare cu care, de altfel, nu trebuie confundate:

¹ Referință *Proportion in Musical Scales*

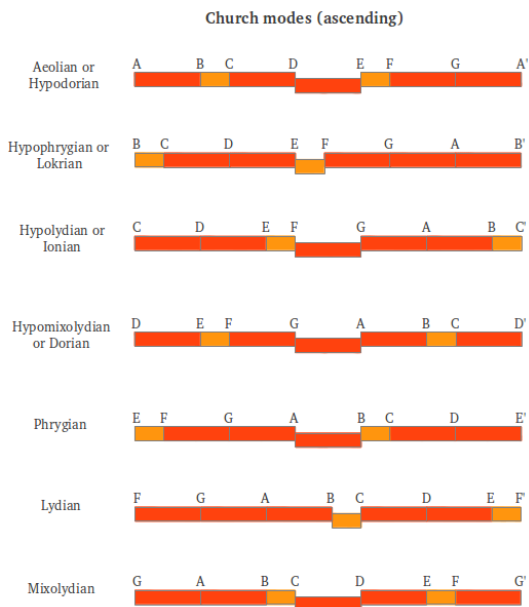


Fig. 18: Cele 7 moduri bisericești medievale¹

Scările muzicale în general, alături de intervale sau acorduri, reprezintă o tipologie de structurare muzicală *atemporală* (în afara timpului)², indispensabilă muzicianului (compozitor/interpret). După cum demonstrează Xenakis în *Muzica. Arhitectura*, structurarea atemporală funcționează în creație *a priori*, spre deosebire de structurarea *în timp* (creația muzicală propriu-zisă), ori cea *temporală* – punerea ei în interpretare, *a posteriori*.

Dar nu numai structurarea reflectată în geometria bidimensională arată corelațiile între matematică, muzică, acustică și astronomie, ci și experimente mai noi, precum *Cymatics* al fizicianului Hans Jenny sau cel al lui Tony Smith, evidențiază posibilitatea de cristalizare în forma *solidelor*

¹ Ref. Idem.

² Precum formulele chimice, de ex. formula apei H₂O.

platonice (tetraedru, hexaedru, octaedru, dodecaedru, icosaedru, a suspensiilor de particule solide (puse în sfere umplute cu apă), în funcție de frecvențele sonore care respectă binecunoscutul *raport de aur* – $Phy=\Phi = 1.618(033988)$.

Acest număr sacru, sau proporție divină, denumit și *sectia aurea*, este corespondentul geometric (fig. 19) al *legii creșterii organice* reprezentat de *Șirul lui Fibonacci*, în care fiecare număr succesiv este suma celor două numere care îl preced: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144.

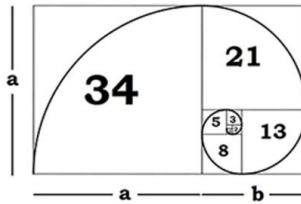


Fig.19

Sectia aurea se regăsește pretutindeni în natură (în dispunerea semințelor, a frunzelor, în reflectia luminii prin oglinzi, în configurarea corpului omenesc, a ADN-ului sau a sistemului solar), dar și în arhitectură și în artă.

Marea piramidă din Giza, una dintre minunile încă neelucidate ale lumii, respectând caracteristicile triunghiului lui Kepler ($1 + \Phi = \Phi^2$), relevă cu exactitate *proporția de aur* (fig.20):

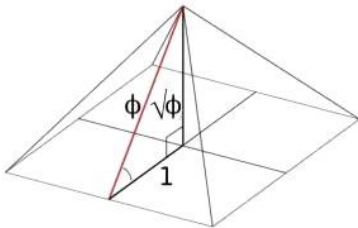


Fig. 20

Totodată, nu puțini au fost creatorii tuturor timpurilor care, conștient sau intuitiv, au folosit în creațiile lor vizuale sau auditive, fie *șirul fibonaccian*, fie *numărul de aur*.

Cu siguranță că artiștii Renașterii aveau cunoașterea *numărului de aur*. Leonardo da Vinci a demonstrat-o nu doar în proporțiile *Omul Vitruvian*¹ (fig.21), dar și în picturile sale celebre, precum *Cina cea de taină*, *Mona Lisa* (fig.21), *Buna vestire*, la fel și Boticelli în *Nașterea lui Venus*, sau Michelangelo în *Creația lui Adam* din Capela Sixtină.

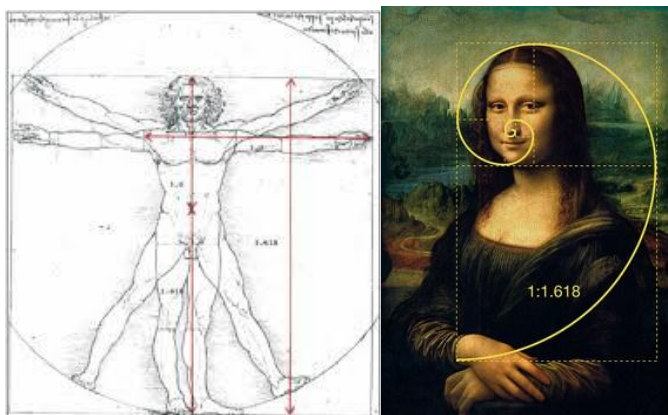


Fig. 21 Proporția de aur la Leonardo da Vinci,
în *Omul Vitruvian* și *Mona Lisa*

În secolul al XX-lea, Savador Dali folosea *secția aurea* în *Sacramentul cinei celei de taină*, nu doar urmând modelul lui da Vinci (în poziționarea discipolilor lui Iisus), ci și prin introducerea *dodecaedrului* (solidul platonice cu 12 poligoane din geometria sacră care include *Phy*).

Mai puține dovezi despre folosirea conștientă a proporției de aur avem despre marii compozitori occidentali, chiar dacă exegeții demonstrează aceasta, cu privire la

¹ Prototipul adamic perfect.

structurarea formală, ritmică, melodică sau acordică a diferitelor opusuri clasice.

Spre exemplu, se știe că Mozart cocheta cu matematica, notându-și ecuații pe unele partituri, precum *Fantezia și fuga în Do major*; totodată, forma unora dintre sonatele sale pentru pian (spre exemplu partea întâi din Sonata în Do major), tinde să respecte proporția de aur, în raportul numărului de măsuri dintre secțiunile interioare ($38 = \text{expoziția} / 62 = \text{dezvoltarea} + \text{repriza}$), așa cum arată cercetările matematicianului John F. Putz.¹

La fel și reapariția temei principale din *Simfonia a V-a de Beethoven* respectă *Phi* (în măsura 372 dintr-un total de 601 măsuri), în timp ce *Contrapunctul 1* din *Arta fugii* lui Bach aduce transformările tematice în succesiunea șirului Fibonacci.

Nu degeaba, aserțiunea astrofizicianului Carl Sagan, care considera că "universul e ca o fugă", poate fi în asentimentul compozitorilor, având în vedere că prototipul acestei forme muzicale este bazat pe un *subiect*, expus inițial doar de o singură voce (precum Big-Bang-ul), iar multiplele sale transformări, generate de reguli matriciale prestabilite, cresc treptat complexitatea și expansiunea contrapunctică (la fel ca cea universică).

Indubitabilă pare a fi prezența conștientă a *secțiunii de aur* sau a *șirului fibonacciian*, în capodopere ale secolului al XX-lea, prezență surprinsă în analize demonstrative îndeobște acceptate, dintre care sintetizăm câteva exemple.

În *Variațiile pentru pian op.27* de Webern (prima parte) – prezența climaxului (raportat la parametrii înălțime, registru, ritm, simultaneitate, etc.) – respectă proporția de aur, demonstrată de Larry J. Solomon², în schema sintetică formală de mai jos:

¹ MATHEMATICS MAGAZINE, octombrie 1995, (68(4):275-282)

²*Symmetry as a Compositional Determinant*, copyright© Larry J. Solomon, 1973, revised 2002, <http://solomonsmusic.net/diss7.htm>.

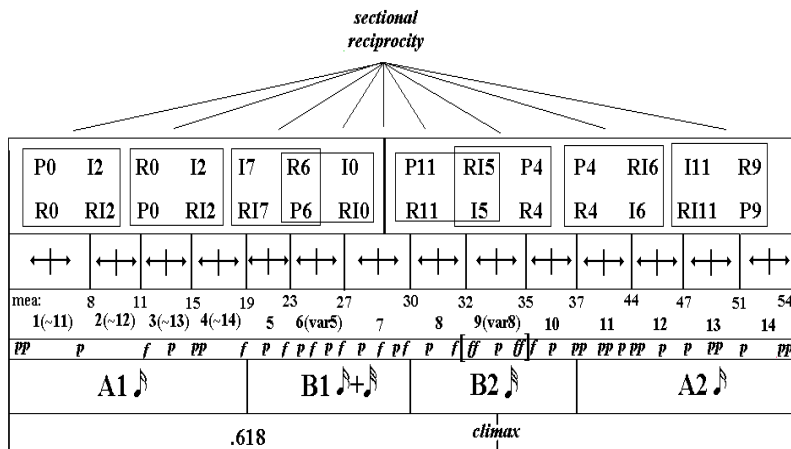


Fig. 22

Aceiași exeget pune în lumină diviziunile *numărului de aur* în proporțiile subiectului de fugă, din prima parte a celebrei lucrări *Muzică pentru coarde, percuție și celestă* de Bartok (fig.23)¹:

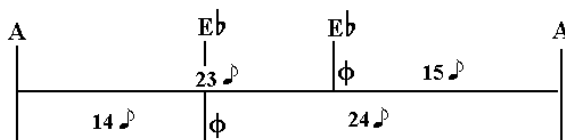


Fig. 23

În muzica Bartokiană se regăsesc și numerele lui Fibonacci, nu numai în structurarea motivică și formală, dar și

¹ Ref. idem, op cit.

în aspectarea raporturilor intervalice și acordice, după cum se poate vedea în analiza lui Erno Lendvai¹:

The image contains two musical examples, labeled 'a.' and 'b.'. Example 'a.' is titled 'pentatonic scales' and shows a single staff with a treble clef. It features a sequence of notes with various intervals and fingerings indicated by numbers 1-5. Example 'b.' is titled 'Sonata for 2 Pianos & Percussion' and 'Dance Suite'. It shows two staves with a treble clef. The first staff contains a sequence of notes, and the second staff contains a sequence of notes with triplets indicated by a '3' and a bracket.

Fig. 24

Secțiunea de aur, denumită astfel ca metaforă a luminii spiritului în lumea materiei, prin caracterul de întoarcere sau/și închidere în sine a repetiției, corespunde modelelor divine arhetipale. Un astfel de model este dat de mișcarea continuă și eternă de care vorbea Aristotel în *Metafizică* și pe care fizica modernă o atribuie oricărei particule (cu nucleu și câmp), de la atom, la planete sau la universuri: „forța de iradiere primordială se întoarce în unitate, dând naștere *torusului sferic* (fig.25), formă prototipică ce se adună în ea însăși spre centru, și se desface atât spre interior cât și spre exterior.”²

¹ Ref. Ibidem.

² Ref. Elena Peteștreanu, op. cit, p.117.

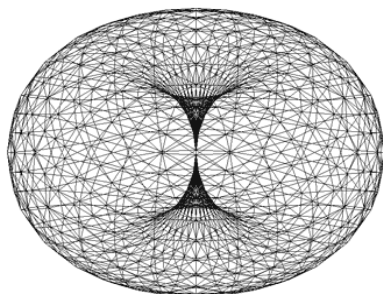


Fig. 25

Recognoscibil și în forma inimii umane, *torusul* este oglindit, potrivit tradiției hinduse, de cele trei direcții fundamentale ale mișcărilor cosmice: *tamas* – tendința descendentă derivată din forța centrifugă a devenirii/înfăptuirii lumii, *rajas* – tendința expansivă a extinderii/diversificării dar și a modelării prin luptă a sufletului și *satva* – tendința ascendentă a forței centripete a reintegrării și întoarcerii la Firea Înaltă a centrului.

Prin similitudine cu *Creatorul*, oamenii pot exersa *centrarea*, adică conexiunea cu *Sinele înalt* sau cu tonusul *Inimii spirituale*, ceea ce consider a fi un pas decisiv în accesarea naturii noastre divine care tinde să devină, odată integrată, un *modus vivendi continuu creativ*.

Din această poziționare, noi artiștii putem contribui la (în)cântarea, în continuare, a muzicii sacre, ca formă ghid/formă maestro, pentru unduirea corectă a funcțiilor trupului și inducerea stării de pace și fericire a inimii, în rezonanță cu armonia cosmică divină.

(Va urma)

SUMMARY

Mihaela Vosganian

Trans/Meta-Cultural Archetypal Symbolism

The meta-language of the cosmogonic trinity – structured, harmonious, orderly, connected systemically and holographically, reverberates in an archetypal discourse, which transforms the psychological, almost ineffable reality of the unconscious into a concrete one of symbolic representations. Alongside symbolic knowledge, archetypes and myths orient the human being towards its beginnings and towards the perennial meaning that is perpetuated through them, as they are a transcultural language, common to the whole humanity, and at the same time a meta-language of transcendental truth. Even if the archetypal frame of mind is specific to prehistoric art, folklore and mythology (across an age-old history of humanity, with no geographic or cultural limits), the term “archetype” appears in modernity – in psychology, anthropology or the history of religions, as do the various types of classification, from various perspectives, such as Jung’s, Eliade’s or Nemescu’s. Along with the various types of general archetypes, the musical ones are also contoured and considered to be archetypal representations – in the opinion of Corneliu Dan Georgescu, who quite originally associates them with the quaternary model of the primordial substances/elements of matter. Archetypes are at the same time tightly connected to international tales – myths – that contain the same well defined themes that recur everywhere, and always together: man’s fantasies, dreams or illusions. They repeat that paradigmatic gesture of the sacred, performed by the gods illo tempore, but which still persists and is creative par excellence. The in-depth understanding of the levels of truth – transcendental knowledge – becomes a continuous and assiduous aspiration of the soul, which can be perfected through the mediation of meta-cultural symbolic tools and through spiritual practice and/or through creation. Transcultural knowledge – be it mythical, symbolic or archetypal – is certainly the wish of many creators, especially of those artists who want to embrace initiatory, sacred and esoteric art as a possible alignment to the divine creative impulse.