

L'intonazione a 432 hertz, la Scala Aurea e la matematica dell'8

di Riccardo Tristano Tuis

«La musica è una scienza che deve avere regole certe: queste devono essere estratte da un principio evidente, che non può essere conosciuto senza l'aiuto della matematica. Devo ammettere che, nonostante tutta l'esperienza che ho potuto acquisire con una lunga pratica musicale, è solo con l'aiuto della matematica che le mie idee si sono sistemate, e che la luce ne ha dissipato le oscurità.»

Jean Philippe Rameau

Originariamente la musica faceva parte del *quadrivium*, l'ordinamento didattico in cui le quattro arti liberali dette matematiche, ossia aritmetica, geometria, musica ed astronomia, costituivano il *corpus* d'istruzione superiore rispetto al *trivium*, le arti liberali dette retoriche, corrispondenti a grammatica, logica e retorica. La posizione della musica fra le arti del *quadrivium* rispondeva alla rappresentazione della *forma mentis* del tempo che vedeva la musica come scienza basata sulle leggi matematiche e fisico-acustiche e generata dall'aritmetica. Ai giorni nostri, invece, la musica è considerata come la *regina delle Arti* ma questo è dovuto al fatto che essa, sebbene sia parte della Scienza delle vibrazioni, è stata sempre più *secretata* nello *status* di Arte, limitandone l'enorme influsso che avrebbe potuto esercitare sull'uomo e sull'ingegneria sociale. Non a caso filosofi come Hegel, Schilling, Schopenhauer o Nietzsche collocano la musica in primo piano nei loro sistemi filosofici.

Storicamente i primi attacchi alla scienza musicale — in cui erano compresi lo studio delle armoniche e delle proporzioni insegnate da giganti del pensiero come Pitagora e Platone — furono perpetrati dalla Chiesa Cattolica Romana. Nonostante la messa al bando dello studio delle armoniche e delle proporzioni Papa Gregorio IX decise di bandire nella cosiddetta musica sacra il tritono — intervallo di quarta aumentata presente nel modo Lidio — definendolo come "Intervallo del Diavolo" o *Diabolus in Musica*. Purtroppo anche durante l'Illuminismo si continuò a boicottare la *musica universalis* e scienziati come Galileo, Cartesio e Newton — per coesistere con l'egemonia della Chiesa — pubblicamente non mostrarono alcun interesse riguardo le armoniche e la proporzione aurea e questo antico sapere venne perduto dalle successive generazioni di scienziati fino ai giorni nostri. Di fatto nel *mainstream* scientifico ufficiale solo ora si ricomincia a parlare dell'importanza delle armoniche e della proporzione aurea, quest'ultima da poco riscoperta dalla scienza per l'importanza che riveste anche nelle dimensioni atomiche (questo *trend* è condiviso anche dai traders che hanno rispolverato la geometria sacra ed i numeri di Fibonacci per compiere l'analisi dei titoli di Borsa). Del resto la scienza del secolo scorso, inizialmente con l'equazione $E=mc^2$ e poi con la teoria delle superstringhe, non a caso è giunta alla conclusione che il nostro mondo non è che un'immensa sinfonia di vibrazioni armoniche e disarmoniche e che la materia è solo il nostro modo di interpretarne alcune. In una recente intervista su Scienza e Conoscenza Michio Kaku, fisico teorico co-fondatore della *Teoria dei Campi delle Stringhe*, ha dichiarato che «*La Fisica è la legge dell'armonia di stringhe vibranti, la Chimica sono le varie melodie che si possono suonare quando queste stringhe si scontrano l'un l'altra.(...) L'universo è una sinfonia di stringhe.*», questo parallelismo tra musica e stringhe è più che legittimo anche matematicamente parlando e nel proseguo del mio articolo metterò in evidenza come i numeri 8, 888 e 24 (multipli dell'8), impiegati nelle *funzioni modulari* della *Teoria del Tutto* più accreditata nel mondo scientifico, facciano parte della matematica della Vita e sono presenti nei protocolli della musica di Bosman e della mia Scala Aurea: la *432Hz Golden Scale*.

Il sommo genio del Rinascimento, Leonardo da Vinci — che pochi sanno fu anche un abile suonatore di lira — anticipò le moderne scoperte della meccanica quantistica e del moderno paradigma olografico con questo audace pensiero «*A le stesse leggi obbediscono le onde sia de l'acqua sia del suono e della luce*»(1). Si è dovuto arrivare al moderno paradigma olografico di David Bohm, fisico tra i più rivoluzionari del Novecento, e dell'illustre neuroscienziato Karl

Pribram per comprendere l'intuizione del genio vinciano. L'universo intero è prodotto di onde vibranti, compreso il nostro pensiero conscio e inconscio... quando osserviamo il tracciato di un encefalogramma stiamo osservando uno spartito del pensiero a quattro voci: stato delta, theta, alfa e beta; e come quest'ultimo — definito stato ordinario di consapevolezza — sia una delle voci della realtà, ma certamente non l'unica.

Ma in questo Medio Evo tecnologico, dove la mente digitale crede ancora nel mito dell'oggettività scientifica e ancora seziona con un bisturi mentale osservazione e osservato e arte e scienza inevitabilmente la musica e lo scientismo continueranno a dimenticarsi che per generare i suoni bisogna conoscere la *proportio aurea* studiata da giganti del pensiero come Pitagora, da Vinci, Bruno e Böhme. Continueranno a dimenticarsi che esiste un'intonazione scientifica con cui fare la musica e che le proporzioni auree non sono contemplate nel sistema temperato, dimenticandosi che i rapporti tra le note dovrebbero seguire gli stessi rapporti matematici che governano la riproduzione di molte specie, la fillotassi e il nostro sistema solare o, se preferite, sistema Sol-La-Re.

Negli ultimi tre anni in Internet si è molto parlato dell'intonazione con il La corista a 432 Hz, presentandola, a volte, come fosse una novità usando slogan tipo «c'è una nuova frequenza nell'aria». Questa intonazione, in realtà, era già molto diffusa nel passato, molti teatri italiani ed europei la usavano assieme al La a 430 Hz e a 435 Hz. Queste tre intonazioni furono impiegate da geni come Mozart, Beethoven, Verdi, ecc. per comporre le loro immortali opere. Su molti blog e siti dedicati alla musica a 432 Hz si è molto parlato della cosiddetta *Tuning Conspiracy*, il presunto complotto sull'intonazione a 440 Hz, calcando la mano sull'informazione sensazionalistica che l'intonazione a 440 Hz fu imposta alla prima conferenza internazionale organizzata dal ministro della Propaganda nazista Joseph Paul Goebbels, che la presentò come l'intonazione ufficiale germanica. Ricercatori come Vassilatos affermano che già ai tempi delle imponenti parate nazionalsocialiste i nazisti usassero gli infrasuoni per creare stati di malessere diffuso tra la popolazione. L'intonazione a 440 Hz, rispetto alla 432 Hz, tende a stimolare maggiormente il sistema nervoso centrale e, probabilmente, già ai tempi dei nazisti era noto come le diverse intonazioni creassero diverse sensazioni e risposte fisiologiche negli ascoltatori. Ma la presunta *Tuning Conspiracy* dei tempi moderni potrebbe essere spiegata semplicemente con il fatto che Hitler, in quanto profondo estimatore del grande compositore Richard Wagner, avesse ordinato a Goebbels di scegliere il La a 440 hertz come intonazione ufficiale germanica solamente perché Wagner e la *Scuola Romantica* impiegavano proprio questa intonazione. Storicamente già nel 1815, al Congresso di Vienna, lo Zar Alessandro I chiese un suono più "brillante" e tale richiesta fu supportata poi da tutte le famiglie reali d'Europa. Anche la Chiesa sostenne un'intonazione più alta congetturando che più fosse alta e più si sarebbe avvicinava a Dio. In Europa il La a 440 hertz fece la sua comparsa con le bande militari russe e austriache, ma nel 1917 sembra che l'*American Federation of Musicians* accettò il La a 440Hz come intonazione standard e nel 1920 lo fece anche il governo americano. Solo nel settembre 1938 la Commissione Acustica della Radio di Berlino richiese alla *British Standard Association* di organizzare un congresso a Londra per adoperare in campo internazionale l'intonazione a 440 Hz della radio tedesca. E fu l'*International Standardizing Organization* a porre internazionalmente il La a 440 hertz e nel 1971 questa intonazione fu ulteriormente riconosciuta sul piano giuridico da una delegazione nominata dal Consiglio d'Europa, nonostante un referendum attuato dai musicisti francesi contro l'imposizione di questa intonazione. Ma di là dell'ambito storico quello che più mi preme è fare un po' di chiarezza su tanta disinformazione e congetture apparse sul web riguardo la 432 Hz che, in questo modo, ha creato due fazione opposte: i pro 432 Hz ed i contro 432 Hz. Per far questo però c'è bisogno di un'introduzione.

Fin dall'antichità si era compreso che il corpo umano e la natura si basassero sulla *proportio aurea*. Il numero irrazionale, la cui approssimazione è 0,618, è noto con il nome di *numero Aureo* ed è definito il *rapporto della sezione aurea* o *proporzione aurea*. Per LaRouche e per lo Schiller Institute la stessa voce umana, oltre ad essere lo strumento base per la musica, è un vero e proprio processo vivente aureo. LaRouche ha rilevato come il Da Vinci, attraverso i suoi studi morfologici, ha mostrato come tutti i processi viventi hanno una loro geometria interna basata sulla Sezione Aurea. Il Schiller Institute ha fatto un suo caposaldo il concetto che la musica è il prodotto della voce e, ancor prima, della mente umana. Siccome la voce umana e la nostra mente si basano sulla Sezione Aurea anche la musica deve rispecchiare le forme geometriche dei suoi due "genitori" invocando, assieme al *belcanto*, un'intonazione con il La

del corista a 432 Hz poiché questa è l'intonazione più consona al registro vocale umano. Ora, se ascoltassimo una musica basata sulla Spirale Aurea e intonata con la nostra biologia sarebbe in qualche modo una musica per la Vita, sia a livello biologico che percettivo poiché userebbe la stessa matematica di entrambi. Ora che sappiamo quali proporzioni usare per creare una scala musicale che tenga conto della nostra biologia e del nostro ascolto logaritmico non ci resta da capire a quali frequenze intonare ogni singola nota della stessa.

Ora chiameremo in causa le ricerche di alcuni dei pionieri delle neuroscienze e degli studi sulle frequenze. Ci sono innumerevoli studi di laboratorio che hanno dimostrato che le onde sonore sono in grado di modificare la pressione sanguigna, la respirazione, il battito cardiaco, la resistenza elettrica della pelle, la sudorazione, la risposta neuroendocrina, la concentrazione e le onde cerebrali. Le onde ELF e gli infrasuoni, ad esempio, sono le frequenze che maggiormente ci influenzano. Andrija Puharich, medico e pioniere delle ricerche sull'elettrobiologia e sulle capacità extrasensoriali del cervello fece numerose scoperte riguardo uno specifico infrasuono: gli 8 hertz. Scopri che a questa frequenza le onde cerebrali attivavano sia le capacità extrasensoriali sia la sincronizzazione biemisferica, in grado di farci aumentare la predisposizione a imparare, a essere più creativi e ad avere profonde intuizioni di natura scientifica, mistica o comportamentale. Puharich, inoltre, brevettò una tecnologia in grado di scindere la molecola dell'acqua e gli 8 hertz erano parte integrante del processo; fece numerosi esperimenti di elettrolisi con l'ausilio degli 8 hertz e dei suoi multipli di frequenza creando, dopo 3 giorni, degli amminoacidi e forme primitive di proteine con la loro relativa bioluminescenza nell'acqua sterilizzata. Il connubio tra 8 Hz e la Vita è stato successivamente verificato da altri ricercatori che scoprirono che la ghiandola pineale è attivata direttamente mediante l'emissione di un segnale ad 8 cicli per secondo, mentre la melatonina, uno degli ormoni prodotti da questa ghiandola endocrina, induce, con un identico segnale, la replicazione del DNA, rafforzando la riparazione del danno del DNA dovuto alla vecchiaia e perfino la rigenerazione cellulare. L'Epifisi inoltre favorisce il rilascio serotoninico, con azione antidepressiva, potenziando il sistema immunitario ed il Sistema Nervoso Centrale. Il Dott. Robert Becker, nel suo libro *Cross Currents*, dimostrò che il calcio, elemento indispensabile anche nei processi di guarigione, è rilasciato a una frequenza di 16 cicli al secondo, ossia il primo multiplo degli 8 Hz. Come rilevato dal Dott. Dieter Broers dell'Istituto di Biofisica e del Dipartimento di Clinica Sperimentale dell'Università di Berlino e inventore del dispositivo Mega Wave: *«Ananda è stato il primo a suggerire che la pinolina prodotta dalla ghiandola pineale risuona a 8Hz, e sarà il rimedio per il cancro. Ho osservato questo processo per molto tempo, finché non è stato confermato e lo era già durante la mia ricerca sul Mega Wave.»*

Ora che abbiamo incominciato a comprendere l'importanza della frequenza/numero 8 ed i suoi relativi multipli nella nostra biologia, dobbiamo constatare che la normale musica a 432 Hz suonata in scala equo temperata ha solamente il La a 432 Hz che è un diretto multiplo dell'8 ma, se è per questo, anche il La a 440 Hz è un suo diretto multiplo. Nel mio libro *432 Hz: La Rivoluzione Musicale* accenno agli studi della biofisica sugli angoli a 90°, con cui purtroppo sono costruite le nostre case, che danno squilibri magnetici al corpo umano (negli angoli ci sono specifiche frequenze simili a quelle del reumatismo). Se toccate punti specifici degli angoli della vostra casa questi scompensi biologici sono istantaneamente individuabili a causa di un indebolimento nella tensione muscolare. Anche se la persona non ne è consapevole immediatamente il suo sistema nervoso centrale (SNC) viene inibito assieme all'importante neurotrasmettitore denominato acetilcolina ed al suo posto subentrano i suoi antagonisti come, ad esempio, l'atropina. Quest'ultima alla lunga provoca fatica muscolare e debolezza sull'SNC. L'atropina esercita essenzialmente effetti di natura eccitatoria sul sistema nervoso centrale ed a basse dosi provoca lieve irrequietezza, mentre ad alte dosi causa agitazione e disorientamento.

Uno dei primi test fatti nel 2005 con l'AUMega Music (musica a 432 Hz ma composta con protocolli basati sulla matematica del Pentaedro di Sierpinski e, parzialmente, con la matematica dell'8) di Ananda Bosman è stato proprio il vedere se la musica a 432 hertz influiva sul sistema nervoso centrale. Il test fu fatto in modo privato da un docente universitario esperto in biofisica legate alle biopatologie ambientali. Il docente, che al momento preferisce l'anonimato, scoprì che l'AUMega Music era in grado di contrastare gli effetti dannosi dovuti ai campi elettromagnetici dell'ambiente che abbassano la presenza di acetilcolina. Nell'istante in cui la persona ascoltava la musica di Bosman veniva stimolato il rilascio di acetilcolina nel corpo portando ad un livello ottimale il suo tono muscolare; ma nel momento in

cui la musica cessava, istantaneamente, il tono muscolare calava e la persona tornava a essere soggetta alla diminuzione dell'acetilcolina. Un veloce test sul tono muscolare (tecnica usata dai kinesiologi) o un prelievo del sangue fatto prima e durante l'ascolto della musica a 432 hertz di Bosman vi può dimostrare empiricamente come essa è in grado di influenzare il vostro SNC. Da questi primi test, ripetuti in mia presenza e davanti ad altre 30 persone nel 2009, si potrebbe pensare che tutta la musica a 432 hertz abbia queste proprietà benefiche. Purtroppo una volta testata altra musica a 432 hertz, tra cui niente meno che un Andantino di Mozart, notammo che la sola intonazione a 432 cicli per secondo non era sufficiente a creare un feedback positivo al Sistema Nervoso Centrale. Qui possiamo fare la prima distinzione che da ragione sia ai favorevoli che ai contrari a questa intonazione. Di fatto c'è musica a 432Hz che, come la musica a 440 Hz, non dà alcun miglioramento all'SNC, ma c'è anche musica a 432 Hz, come quella di Bosman, che ha un effetto positivo. La AUMega Music sembra funzionare perché impiega un rigido protocollo ideato da Bosman stesso che la normale musica intonata a 432 Hz non usa. Questo protocollo l'ho ulteriormente perfezionato in un modello in cui ci si avvale di un'intonazione con il La corista intonato a 432 Hz ma, a differenza della musica a 432 Hz o della AUMega Music, viene impiegata la *Golden Scale* (Scala Aurea) in cui ad ogni singola frequenza della nota corrisponde un diretto multiplo dell'8. Solo con questa scala completamente quantizzata sulla matematica dell'8 (1), che presento nel mio libro, si porta l'intonazione con il corista a 432 Hz alla sua forma più perfetta e coerente. Da qui il titolo del mio libro *432 Hz: La Rivoluzione Musicale* in quanto la rivoluzione non è di per sé questa intonazione quanto la sinergia tra una nuova scala ed una intonazione completamente quantizzata sulla matematica dell'8. Bosman, giustamente, per differenziare la sua musica dalla normale musica a 432 Hz ha coniato il termine AUMega Music, io ho fatto altrettanto creando un logo di certificazione per la musica a 432 hertz con l'uso della Scala Aurea, la *432 Hz Golden Scale*. Spero che questo articolo faccia un po' di chiarezza sull'intonazione a 432 Hz, sfatando alcuni suoi miti dal sapore new age ma anche alcune critiche gratuite nei confronti di questa intonazione, forse dovute ad una sua presentazione superficiale, boriosa e sensazionalistica fatta in alcuni specifici siti web. Come disse Lorenz Mizler, allievo di J. S. Bach, e fondatore di una Società semisegreta di Scienze Musicali in cui militarono nientemeno che Haendel e lo stesso Bach: «*La musica è il suono della matematica.*»... sì, ma la matematica dell'8.

Note.

- (1) I cosiddetti nodi di Leonardo assomigliano all'8 e spesso nei suoi dipinti questi nodi sono disposti a numeri di 8, 32, 96, ecc... tutti multipli dell'8. I nodi di Leonardo sono presenti in maniera massiccia nella poco conosciuta opera nella Sala dell'Asse del Castello Sforzesco di Milano, ma li possiamo trovare anche nella Dama con l'Ermellino o nella Monna Lisa. Nelle sei incisioni fatte per la sua scuola di pittura di Milano come tema principale ci sono questi 8 camuffati da nodi e ci sono sette cerchi in cui c'è inciso: Leonard-di-aca-de-mia-vici. Un ottavo cerchio racchiude i sette cerchi più piccoli e i nodi di Leonardo. Anche la sua versione del cuscinetto a sfera prevede una figura ottagonale e nel suo progetto si possono notare otto sfere. Perché questa ossessione di Leonardo per questo numero? Leonardo è noto per le sue opere ricche di messaggi subliminali di chiara matrice esoterica, forse il sommo genio del Rinascimento si stava riferendo alla Legge dell'Ottava o al sapere dei costruttori di piramidi in cui l'otto e i suoi multipli sono presenti nelle piramidi di Giza?