

## Voce e frequenze



**Parlando di 432Hz ci sono due punti di base: LA VOCE e le FREQUENZE**

Se siamo tutti d'accordo sul fatto che **la voce** è lo strumento primario, lo strumento di cui ci ha dotati la natura, poniamo il primo punto fermo! La voce è il nostro strumento base. Mentre, il secondo punto fermo è che **la musica** non è stata inventata. Esiste da sempre. L'uomo semmai l'ha studiata, scoperta e utilizzata e, fino ad un certo punto della nostra storia, trattata più come argomento di studio che

come arte. Lo studio della musica, in passato, assumeva infatti una posizione molto diversa da quella odierna. Faceva parte del cosiddetto quadrivium, cioè l'insieme delle materie che, con retorica, logica e grammatica costituivano il ciclo delle arti liberali, volte alla conoscenza scientifica e filosofica del cosmo. Col tempo passò di mano agli ambienti clericali. Dalla Chiesa la musica veniva vista come l'incontro tra filosofia e teologia, sulla base delle parole di San Isidoro di **Siviglia**, per il quale: *Senza la musica nessuna disciplina può considerarsi perfetta, non vi è infatti nulla che sia senza di essa (da Etymologiae III)*

E' evidente, che con il passare dei secoli, la musica ha avuto un'involuzione, passando da materia fondamentale di studio, a poco più di un prodotto commerciale. Quello che viviamo adesso, in relazione alla musica, è una sorta di Medioevo che ha esiliato e sminuito una sapienza nell'angolo di semplice prodotto di cassetta e, nel migliore dei casi, a forma d'arte. Continuando a dimenticare che esiste una relazione tra musica e Universo, non contemplata appieno nel sistema temperato e nell'attuale sistema scolastico standard. Già qui ci sarebbe da chiedersi perché. Forse per una società dove lo scopo è di formare consumatori voraci, lo studio della musica non riveste importanza, se non come prodotto commercializzabile. Quindi spogliarla di tutti i suoi contenuti più profondi diventa quasi una necessità.

### **Fare musica è naturale.**

Tutto quello sul quale lavoriamo, anche attualmente, gli intervalli, le scale... sono ricavabili dalla natura e dalla nostra biologia. La musica è strettamente collegata alla nostra biologia, alla fisica e alla matematica. Tutto ciò che ci circonda emette un suono (udibile o non udibile) in uno spettro di vibrazioni che va molto al di sotto di ciò che possiamo sentire con il nostro sistema uditivo e molto al di sopra. Pitagora aveva studiato "l'armonia delle sfere" e come lui molti altri ricercatori, più recenti, si sono addentrati all'interno delle correlazioni tra le varie scienze e la musica. Spesso coniando nuove discipline.

Ma, tornando alla voce come strumento primario biologico, se si percorre un cammino che vuole avvicinare la musica ad un concetto più "naturale", va da sé che questa dovrebbe avvicinarsi il più possibile ad un perfetto equilibrio con voce e natura. Ovviamente è un punto di vista! Dal momento che esistono anche concetti come "libera scelta" e "sperimentazione" si è liberi anche di scegliere una strada che sia l'esatto opposto. Ma, se lo scopo rimane quello di avvicinarsi alla natura, allora musica e voce dovrebbero percorrere una strada in armonia. Esistono vari studi che provano il fatto che nel "bel canto" l'accordatura a 432Hz sarebbe più consona dell'attuale standard a 440Hz. In primo luogo, cosa s'intende per "belcanto"? È una tecnica di canto

virtuosistico, caratterizzata dal passaggio omogeneo dalle note gravi alle acute e da agilità nell'ornamentazione e nel fraseggio.

Suggerisco una semplice prova, per cui non occorre essere musicisti: ascoltare lo stesso pezzo suonato e cantato a 440Hz e a 432Hz. Nonostante il fatto che il nostro orecchio sia abituato da oltre 50 anni ad ascoltare musica a 440Hz la differenza si sente comunque. E' una percezione istintiva e diretta. Quindi, semplicemente, per avere una maggiore armonia tra voce, natura e musica, l'intonazione a 432Hz è migliore di quella a 440Hz. Questo è un primo punto.

Se si vuole invece procedere oltre, allora si arriva all'interazione tra gli studi di Pitagora, Fibonacci, Leonardo da Vinci e la musica. Ma non solo, perché questi studi abbracciano molti aspetti della nostra vita, della natura, della costruzione stessa dei mattoni con cui siamo fatti noi, la terra e l'Universo. Allora qui il discorso si complica.

Alcuni ricercatori di confine sono decenni che stanno studiando l'acustica, la fisica, l'energia sotto forma di onde vibrazionali, arrivando ad elaborare quella che comincia ad essere chiamata "scala aurea" ovvero la scala musicale quantizzata sulla **proporzione aurea** e sulla **matematica dell'8**.

Anche su questo ultimo argomento, sull'importanza del numero otto, si sta parlando molto, come di un numero che è alla base della vita stessa. L'argomento è però così vasto che per trattarlo tutto ci vorrebbero un paio di libri.

Si potrebbe dire che tutto nasce con **Pitagora**: sua, e della scuola pitagorica, è la paternità della proporzione aurea; in realtà sta emergendo che questa conoscenza è molto più antica e di diversa provenienza. Sempre a lui sono stati attribuiti gli studi delle scale musicali, che nell'antica Cina conoscevano già, quindi gli studi di questo genere sono molto più antichi. E qui, a favore dei complottisti, c'è il primo punto di domanda: perché poi nel tempo questi studi sono stati dimenticati?

## Note e Armoniche

In effetti in Vaticano, almeno per un certo periodo; mise al bando lo studio delle armoniche e delle proporzioni, decidendo di abolire il tritono (intervallo di quarta aumentata presente nel modo Lidio) definendolo come "Intervallo del Diavolo". Può essere che a Papa Gregorio IX non piacesse, ma pare una decisione alquanto drastica bandirla dalla musica in quanto "diabolica". Il tritono non tardò però a fare la sua ricomparsa successivamente.

Nella teoria musicale il **tritono** coincide con la metà esatta di una ottava, l'intervallo che prevede, tra una nota e l'altra, una distanza di tre toni. Quindi un intervallo formato da tre toni interi, per esempio: *fa-si* naturale: E' uno degli intervalli più dissonanti della scala diatonica e anche difficile da intonare.

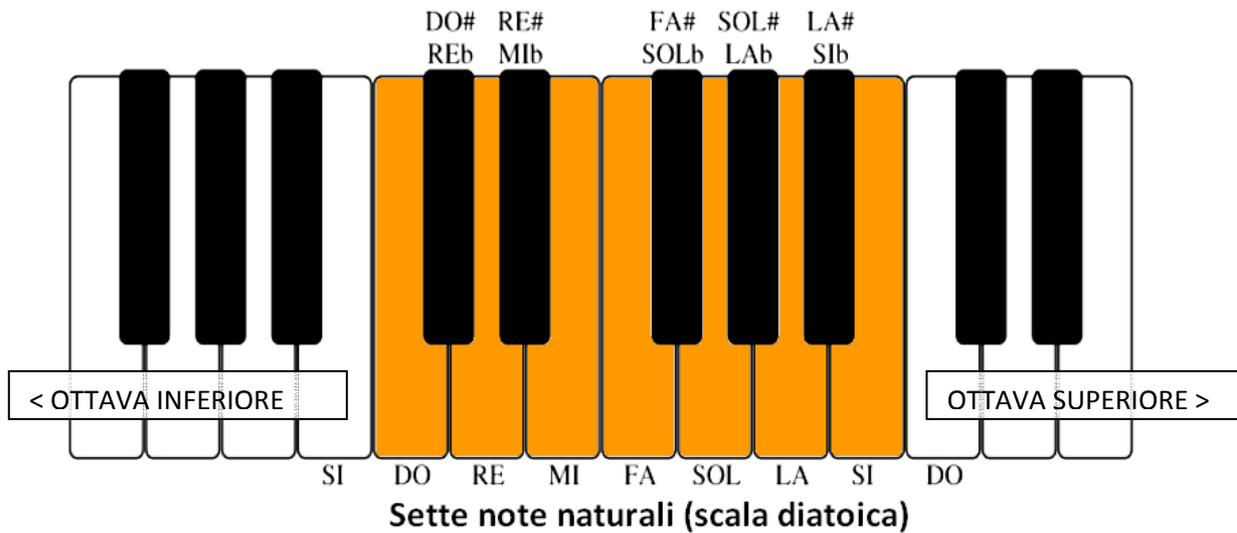


Ripetendo ciclicamente i tritoni, l'orecchio umano non risulta più in grado di capire se l'intervallo è ascendente o discendente, generando l'omonimo paradosso. Il **paradosso del tritono** è un fenomeno studiato dalla psicologa Diana Deutsch nel 1986, capace di ingannare anche l'orecchio di musicisti esperti.

E' da considerare il fatto che nel corso dei secoli scale e intonazioni, sono cambiate. Le sette note attuali, *della musica occidentale*, vengono messe comunemente in serie dal Do al Do all'ottava superiore (ascendente) o minore (discendente). Nel passato si utilizzavano molte più scale, dette modali, ciascuna avente inizio da una delle sette note con fine all'ottava sopra o sotto.



### Semitoni + note naturali (scala cromatica)



| Nome          | prima |      | seconda |      | terza | quarta |       | quinta |       | sesta |      | settima |
|---------------|-------|------|---------|------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|---------|
| Note Naturali | do    |      | re      |      | mi    | fa     |       | sol    |       | la    |      | si      |
| Diesis        |       | do # |         | re # |       |        | fa #  |        | sol # |       | la # |         |
| Bemolle       |       | re b |         | mi b |       |        | sol b |        | la b  |       | si b |         |
| Anglosassoni  | C     |      | D       |      | E     | F      |       | G      |       | A     |      | B       |
| Tedesche      | C     |      | D       |      | E     | F      |       | G      |       | A     | B    | H       |

Purtroppo anche successivamente, durante l'Illuminismo, si continuò a boicottare la *musica universalis* e neppure Galileo, Cartesio e Newton mostrarono pubblicamente alcun interesse riguardo alle armoniche e alla proporzione aurea; questo antico sapere venne perduto dalle successive generazioni di scienziati fino ai giorni nostri. Questo ha permesso di creare i presupposti per un regresso nello studio della musica che, nel 1691, sfociò nella creazione della scala temperata che secondo alcuni teorici, da allora ad oggi, ha portato ad una ri-calibrazione nella nostra percezione dell'armonia e della disarmonia.

### Gustav Rol

*“Ho scoperto la tremenda legge che lega il colore verde, la quinta musicale ed il calore”.* Questa è l'enigmatica frase detta da Gustav Rol che torna alla mente quando si tenta di approfondire l'argomento ottave musicali e semitoni ed energia elettromagnetica. Una frase capace di scatenare un'accesa curiosità e la connessione tra dati e informazioni che fino a pochi decenni fa erano totalmente distaccate tra loro e soprattutto, scollegate dalla musica.

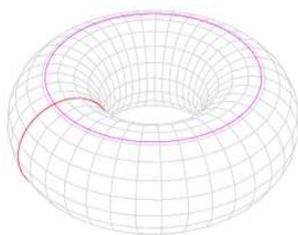
### Andrija Puharich

morto nel 1995, era un medico pioniere in ricerche sull'elettrobiologia e sulle capacità extrasensoriali del cervello. Detenne cinquantasei brevetti per le sue invenzioni nel campo della medicina elettronica, neurofisiologia e biocibernetica. Fu autore di oltre cinquanta pubblicazioni scientifiche e di diversi libri divulgativi. Membro dell'Accademia delle Scienze di New York, dell'Associazione americana per l'Avanzamento della Scienza, dell'Associazione della Medicina Aerospaziale e l'Associazione americana per la Psicologia Umanistica.

Anticonformista, uomo dalla mente vivace, sostenitore della *free energy*, riprese alcune ricerche di Nikola Tesla con le onde non hertziane e mostrò una curiosità scomoda unita ad un'integrità scientifica, che lo spinse a giocare la carriera piuttosto che genuflettersi alla cieca politica accademica.

Durante gli anni '50 e 60 studiò il cervello umano in relazione alle frequenze naturali, riuscendo a notare che alcune in particolare avevano effetti ben precisi. Tra i suoi studi, nel 1956, analizzò la capacità di uno yogi indiano nel cambiare la frequenza delle proprie onde cerebrali, passando tra diversi stati di coscienza. Scoprì così che poteva ottenere un'alterazione nella percezione umana, utilizzando determinate frequenze, facendo sentire «bene» o «male» una persona.

Secondo le sue ricerche 10,80 Hz avrebbero suscitato un comportamento violento, mentre 6,6 Hz avrebbe causato la depressione... I suoi lavori pionieristici portarono anche alla creazione di una tecnologia, tutt'ora utilizzata, per far sentire i non udenti attraverso l'elettrostimolazione cranica, mediante segnali elettronici indirizzati direttamente al cervello. Tra le sue molte invenzioni va anche segnalato il brevetto US Patent 4394230, dove descriveva metodo e strumentazione per il frazionamento delle molecole d'acqua. Questa strumentazione, mediante l'impiego delle frequenze, fa risuonare le molecole d'acqua per liberare i legami tra idrogeno e ossigeno, creando, di conseguenza, un ecologico combustibile ad acqua.



### Tori come ciambelle energetiche

La terra è avvolta da un campo magnetico a forma di ciambella (struttura chiamata toro), formato da linee di flusso magnetico continuo. La ionosfera è un conduttore di onde elettromagnetiche. Le onde magnetiche naturali sono legate all'attività elettrica nell'atmosfera e si suppone possano essere create da tempeste multiple di lampi. Queste onde sono chiamate "Risonanza Schumann". Esistono nella cavità elettromagnetica terrestre e nello spazio tra la Terra e la Ionosfera.

Questo fenomeno di risonanza elettromagnetica globale prende il suo nome dal fisico Winfried Otto Schumann che lo prevede matematicamente nel 1952.

Le risonanze di Schumann sono osservabili nello spettro di potenza del rumore elettromagnetico naturale di fondo, come picchi separati nelle frequenze estremamente basse (ELF) attorno a 8, 14, 20, 26 e 32 Hertz (:8= 1-1,75-2,50-3,25-4) Impossibile pensare che gli esseri umani siano in disarmonia con questo fenomeno. E' più accettabile considerare che la natura ci abbia dotati di qualcosa che è in perfetta armonia. Già negli anni '60 il dott. Puharich e il dott. John Taylor scoprirono che gli otto cicli per secondo erano la banda di frequenza con cui il cervello attivava **capacità extrasensoriali** quali visione a distanza, telepatia, telecinesi, ecc., capacità latenti presenti in ognuno di noi.

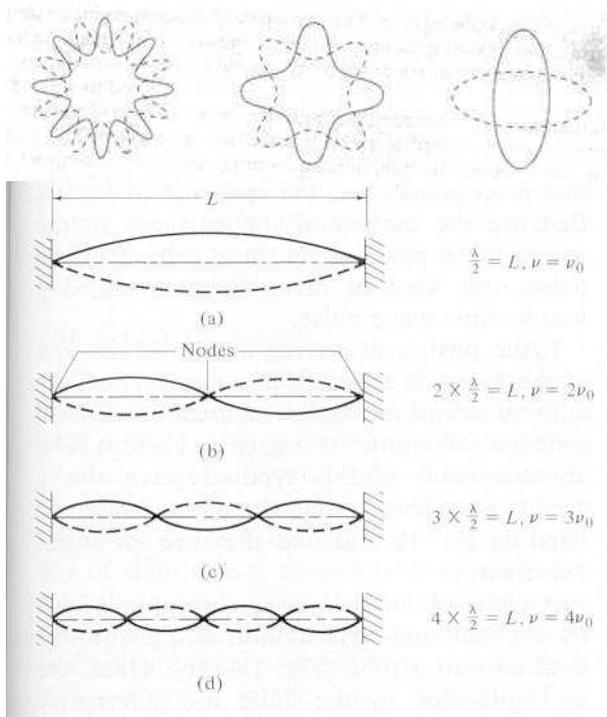
Se davvero gli effetti delle onde ELF sono questi, cosa potrebbe essere benefico e cosa no?

Da  $E=mc^2$  si è passati alle *superstringhe*, con la conclusione che il nostro **mondo** non è che un **immensa sinfonia** di vibrazioni **armoniche e disarmoniche** e 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

Esistono **quattro forze** che regolano l'Universo. La forza gravitazionale è descritta dalla relatività, che offre una spiegazione del mondo su vasta scala, per esempio dei buchi neri e dell'universo in

espansione. Le altre tre forze (la forza elettromagnetica e le forze nucleari debole e forte) sono descritte dalla teoria dei quanti (la teoria del molto piccolo, come la fisica sub-atomica). È notevole che tutte le conoscenze fisiche, alla fin fine, sono contenute in queste due teorie: relatività e teoria quantistica. Questo è il risultato più importante della fisica del ventesimo secolo. Tuttavia, queste due teorie sono molto diverse, ed è un mistero il fatto che non sia possibile combinarle facilmente in una teoria unificata.

Sintetizzando, la teoria delle stringhe si basa sulla semplice idea che ciascuna delle centinaia di particelle subatomiche che osserviamo in natura si manifesti come **vibrazioni di una corda**, molto sottile. Ciascuna vibrazione corrisponde a una particella subatomica. Le particelle subatomiche corrispondono alle note della corda vibrante. La fisica non è che l'armonia di queste corde vibranti. La chimica consiste nelle melodie che si possono suonare su tali corde. L'Universo è una sinfonia di corde, e la mente di "Dio", su cui Einstein ha scritto tanto eloquentemente, corrisponderebbe alla musica cosmica che risuona in un iperspazio a undici dimensioni. Una idea suggestiva e difficile da assimilare! Tuttavia, oggi, per essere un fisico, occorre passione per le idee più avanzate e rivoluzionarie. Di fatto la teoria delle stringhe non è completa, c'è ancora molto spazio per offrire contributi significativi.



### Otto, ottave, multipli e sottomultipli

8, 888 e 24 (multipli dell'8), impiegati nelle funzioni modulari della Teoria del "Tutto" più accreditata nel mondo scientifico, fanno parte della matematica della Vita. I cosiddetti nodi di

Leonardo assomigliano all'8 e spesso nei suoi dipinti questi nodi sono disposti a multipli di otto. I nodi di Leonardo sono presenti in maniera massiccia in moltissime sue opere. Forse il sommo genio del Rinascimento si stava riferendo alla Legge dell'Ottava?

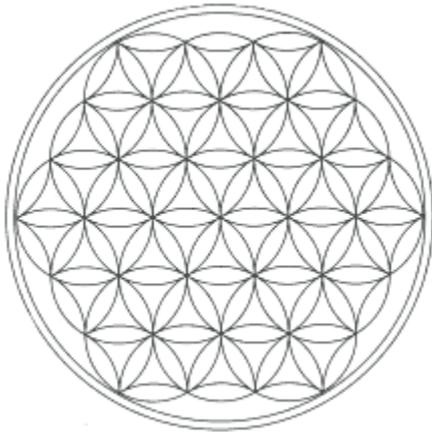
Nel passato molte scuole sapevano di questa legge e hanno trasferito questa conoscenza in modo simbolico, con glifi, opere architettoniche e diagrammi. In essi il moto non uniforme della vibrazione era rappresentato con uno schema ottagonale composto da otto gradini (l'ottava).

Può essere che Leonardo le conoscesse pienamente. Questa legge la possiamo trovare

applicata in moltissimi ambiti: nella luce, nel calore, nelle vibrazioni chimiche ed anche nella tavola periodica degli elementi. La legge dell'ottetto in chimica accenna alla legge delle ottave. E naturalmente la ritroviamo nella musica. Il sommo genio del Rinascimento, Leonardo da Vinci — 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». 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. Ma anche quando mangiamo, stiamo ingurgitando vibrazioni elettromagnetiche...

## Ottava e Diapason

sono due parole legate strettamente; i greci utilizzavano il termine diapason per indicare quella che oggi è definita ottava, ovvero l'intervallo compreso tra due note uguali, ma di frequenza doppia o dimezzata, sulla scala musicale, semplificata dal rapporto 2:1. Per i pitagorici, **la creatività della natura** si manifesta interamente nell'ambito del senario, mentre il numero 7 significa il riposo o pausa necessaria prima di riprendere, con il numero 8.



Seme e Fiore della vita

## Euritmia e. Armonia

Il termine **euritmia** deriva dal greco e significa "buon ritmo". Ritmo origina da arithmos, che significa numero. Per i Pitagorici il mondo è stato creato secondo le **leggi della musica**, e la lira è stata formata a imitazione del sistema planetario. Le ottave non sono soltanto vibrazioni materiali, percepibili dall'udito e dagli strumenti ricettivi, sono anche **vibrazioni psichiche e spirituali**. Lo studio dell'**Ottava**, cioè della gamma o estensione delle sette note ripetute in modo ascendente o discendente, per cui dopo una sequenza completa di note dal do al si, la sequenza ricomincia da capo ma con un do più alto o più basso di una ottava, quindi stessa nota (ma più alta o più bassa), comporta la comprensione che **tutto è vibrazione**, sia nel fisico quanto nel metafisico, e che

l'Uomo in quanto corpo, eros, anima patetica e spirito, si comporta come una **ottava musicale**, reagisce come una corda di cetra pizzicata.

Senza addentrarsi troppo in discorsi di esoterismo o new age, ormai tutti conoscono il suono dell'**HOM** o **AUM** composto da un accordo fondamentale, che simboleggia la triplice forza creativa che dà vita all'Uomo Universale. Questa forza recita che tutto oscilla e vibra nell' Universo, niente è in quiete, il movimento contraddistingue la vita e fa riferimento al principio della vibrazione e della polarità che domina nel Cosmo. Questa forza che sta alla base di tutti i fenomeni fisico-energetici che avvengono nel micro-macrocosmo, si può esprimere in diverse maniere o forme (elettricità, magnetismo, luce, calore, ecc).

**Sant'Agostino** non esitò a scrivere nel suo sesto libro sulla Musica: "*Deus numerorum aeternorum fons et locus*" = Dio, sorgente delle armonie e luogo dei numeri eterni.

La musica, in virtù delle sue conoscenze delle leggi del suono, della vibrazione e dei rapporti armonici, offre inimmaginabili capacità di interpretazione e comprensione dello spazio-tempo e dei fenomeni fisici che lo caratterizzano. Purtroppo si crede ancora che sia "reale" solo ciò che si può vedere e toccare, nonostante sia già ampiamente dimostrato che i nostri sensi hanno parecchi limiti, lo scientismo continua a dilagare. Di contro, per fortuna persiste ancora una buona dose di curiosità e di voglia di approfondire.

## Conclusione:

Il suono è numero, vibrazione, colore, sapore, immagine, e soprattutto INFORMAZIONE che crea forma. Ciò che noi chiamiamo "materia" è energia in movimento. L'Universo è vibrazione che produce immagini tridimensionali o ologrammi frattali. Ora, volendo rimanere sempre nell'ambito della ragionevolezza, l'Universo, la vita stessa tende **naturalmente all'evoluzione**, all'espansione armonica, perché l'uomo *apparentemente* no? Una domanda semplice sorge spontanea... semmai (ed è solo una ipotesi) esistesse veramente una volontà che preferisce tenere gli uomini nell'ignoranza, nella incapacità di evolvere, nella disarmonia... ignorerebbe quanto suddetto?