

COME ALLA CORTE DI FEDERICO

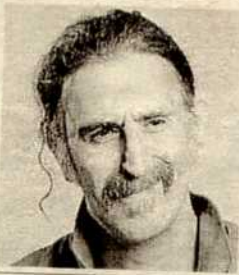
Matematica Tra i primi ad accorgersi dei rapporti numerici nella musica ci

L'armonia celeste che è dentro di noi

di **LIDIA PALUMBO** *

Giamblico racconta che un giorno Pitagora passò davanti all'officina di un fabbro e udì dei martelli che battevano sull'incudine, dando suoni in perfetta armonia. In quei suoni egli riconobbe gli accordi di ottava, di quinta e di quarta. Entrò nell'officina e si accorse che la differenza dell'altezza dei suoni dipendeva dal peso dei martelli. Tornato a casa, creò il primo laboratorio acustico della storia greca: fissò all'angolo tra due pareti un unico piolo, ad esso legò quattro corde di uguale spessore e all'estremità inferiore delle corde attaccò un peso. Pizzicando le corde a due a due, ritrovò gli accordi già menzionati, uno per ogni coppia di corde e capi, racconta Giamblico, che la corda tesa dal peso più grande risuonava in un rapporto di ottava con quella tesa dal peso più piccolo: l'una aveva un peso di dodici unità e l'altra di sei. Era così dimostrato che l'ottava si basa sul rapporto 2:1, e così per gli altri accordi (3:2 e 4:3). Quel che colpisce è la na-

Sculture sonore



Frank Zappa

«La musica è l'arte di scolpire il tempo», lo ha detto il compositore Frank Zappa. Nato come chitarrista rock ma grande ammiratore di Edgar Varese e Stravinsky, ha scritto musica che è stata diretta anche da Pierre Boulez

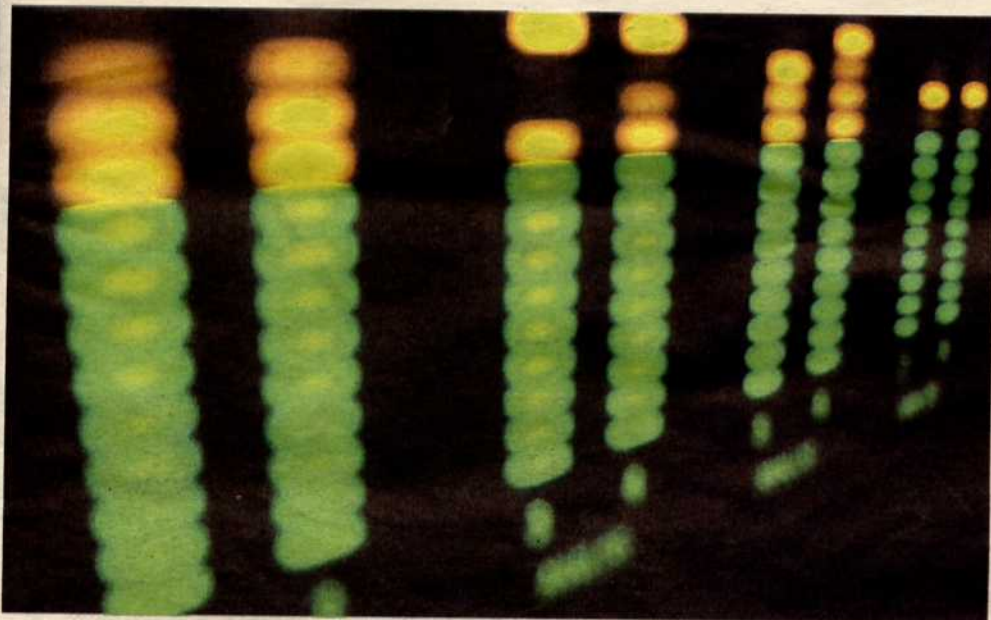
tura matematica di tali ricerche sulla symphonia; i pitagorici, infatti, furono sempre interessati a trovare nei fenomeni della natura un rapporto numerico. Se si interessarono alla musica è perché ritennero che il suono è cosa esprimibile in numeri, anzi è la cosa che possiede per eccellenza tale proprietà. Dove c'è perfezione c'è il numero, che esprime la razionalità, ed anche la divinità, della realtà. I pitagorici elaborarono la teoria dell'armonia celeste che attraversò con la sua fama tutta l'antichità. Si tratta, apprendiamo da Aristotele, dell'idea che dai moti degli astri - essendo consonanti i suoni prodotti da tali moti - si generi armonia. Se noi non sentiamo questa musica celeste - dicono i pitagorici - è perché l'abbiamo sempre sentita. In questa musica noi nasciamo, in questa musica viviamo e moriamo. Secondo questa testimonianza, che rivela la natura dialettica della concezione antica della percezione, gli uomini conoscono per contrasto, per esperienza della differenza: succede come ai fabbri - scrive Aristote-



le - che non avvertono più il rumore per l'abitudine che hanno sviluppato a sentirlo. Porfirio racconta che Pitagora, unico fra gli uomini, udiva quell'armonia dell'universo che noi non cogliamo per la limitatezza della nostra natura. Egli praticava con la musica una terapia che chiamava catarsi e che era in grado di guarire i turbamenti dell'animo. Usava la lira, perché conside-

O II

fu Pitagora, che la mise in relazione con l'astronomia



Le luci nella foto sono quelle del controllo di livelli del suono in un mixer digitale

rava violento e inadatto ad uomini liberi il suono del flauto. Dopo di lui, Damone, maestro di Socrate, teorizzò la corrispondenza tra le armonie musicali e i ritmi dell'esistenza: vi sono metri della meschinità e dell'insolenza, ritmi della pace e della tranquillità. La musica, farmaco dell'anima, ci è stata donata dalle muse — dice Platone — per ordinare e rendere consonante con se stesso il circolo della nostra anima qualora esso fosse diventato discorde. Essa deve alle muse il suo nome e la sua origine. Un mito arcaico racconta che, dopo aver ordinato il cosmo, Zeus chiese agli altri dèi se a loro sembrava che

Platone

«La musica è un farmaco dell'anima e ci è stata donata dagli dei»

Damone

Teorizzò la corrispondenza tra l'armonia musicale e i ritmi dell'esistenza

mancasse qualcosa. Essi risposero che una sola cosa mancava al cosmo: una voce capace di lodare la grande opera in parole e in musica. Immerso nel silenzio il cosmo era incompiuto, e fu così che furono generate le muse. Ecco perché la prima parola della cultura greca, il primo verso dell'Iliade, è un'invocazione alla musa: solo col canto, che proviene dalla dimensione divina del mondo, il mondo si rivela. Senza musica esso non sarebbe esistito completamente.

* Professoressa di Storia della Filosofia Antica Università Federico II di Napoli

La nascita
Musicali c
50 anni fa
quando g
delle tecn
del calcol
cazioni v
proci in
alle pro
prodote
scipline
netica o
mazione
la spint
mismo
de lim
campo
la Bell
sperim
ni al c
ro un
ren F
dell'
com
to d
com
N
plu
tut
an
ric
me
pr
G
e
ce
la
t
s
I

Inf
B
Tra