

E' tutta un'altra musica Così si è evoluto il suono

Il libro del professor Marco **Sozzi**, ordinario di Fisica all'Università di Pisa
«Vi racconto tremila anni di storia e scienza, dall'antica Grecia agli Mp3»

di **Mario Ferrari**
PISA

«**Grazie** al suono abbiamo scoperto che l'universo è in espansione e oggi possiamo analizzare il flusso del sangue. La musica è cultura, ma anche molto altro». Da questa idea nasce 'Storia del suono. Da Pitagora agli Mp3' (**Laterza**), il nuovo libro di Marco S. **Sozzi**, professore ordinario di Fisica sperimentale all'Università di Pisa, che ripercorre tremila anni di storia del suono tra scienza, musica e tecnologia.

«Dall'antica Grecia - racconta **Sozzi** - all'era digitale, il suono accompagna l'umanità fin dalle origini ed è stato uno dei primi fenomeni naturali a interrogare filosofi, musicisti e scienziati. Per questo la musica piace a tutti: mette in relazione mondi che sembrano lontani».

Professore, in che modo il suono unisce questi mondi?

«Tendiamo a considerare suono e musica lontani dalla scienza, mentre in realtà è uno dei fenomeni fisici più semplici studiati dall'uomo. Basti pensare che il suono è governato da una struttura matematica decisiva per lo sviluppo scientifico sia per quello artistico».

C'è una scoperta legata al suo-

no che ha cambiato il mondo?

«Un esempio importante nasce nell'Ottocento, quando si scopre che il suono cambia se la sorgente si muove. Uno scienziato, per dimostrare questo effetto, fece salire musicisti su un treno per mostrare come il suono mutasse. Questa scoperta si è poi rivelata fondamentale anche per altri campi totalmente distanti dalla musica».

Quali?

«In astronomia per la luce: osservando che le galassie che si allontanano appaiono più rosse e quelle che si avvicinano più azzurre, abbiamo capito che l'universo è in espansione. Oppure in medicina: se il sangue si sposta verso l'alto fa un suono, e ne fa un altro verso il basso. Quello scienziato si chiamava Doppler, da cui appunto l'ecodoppler».

E dal punto di vista musicale?

«Nel Novecento, con la possibilità di registrare e riascoltare i suoni. Prima non esisteva modo di farlo. Con il grammofono e poi con gli altri dispositivi di registrazione, la musica diventa riproducibile e accessibile a tutti».

Perché l'uomo ha iniziato a fare musica?

«È una domanda antichissima, con molte teorie. Da fisico penso che la musica possa essere nata anche come forma di richiamo, un po' come la coda

del pavone: chi crea una melodia gradevole si presenta meglio agli altri».

Se Pitagora avesse Spotify, che playlist si farebbe?

«Probabilmente farebbe molta fatica a capirla. Noi riusciamo ad apprezzare la musica perché abbiamo un retroterra culturale che ci permette di interpretarla. La musica è cultura, ma anche molto altro. Non si può ascoltare davvero senza condividere il contesto che l'ha prodotta».

Il libro si ferma agli MP3: come considera la musica generata dall'intelligenza artificiale?

«È sempre difficile parlare di fenomeni in corso, ma ogni innovazione ha suscitato paure simili. Anche con le pianole meccaniche si pensava che i musicisti sarebbero scomparsi. La musica cambia, ma continua a esistere, e quella generata dall'intelligenza artificiale è una prosecuzione di questo percorso».

Come si evolverà il suono tra tremila anni?

«La musica resterà una parte fondamentale dell'essere umano, anche in forme che oggi fatichiamo a immaginare. Probabilmente ci saranno suoni che oggi non consideriamo «musica» e che in futuro diventeranno normali, come è già successo molte volte».

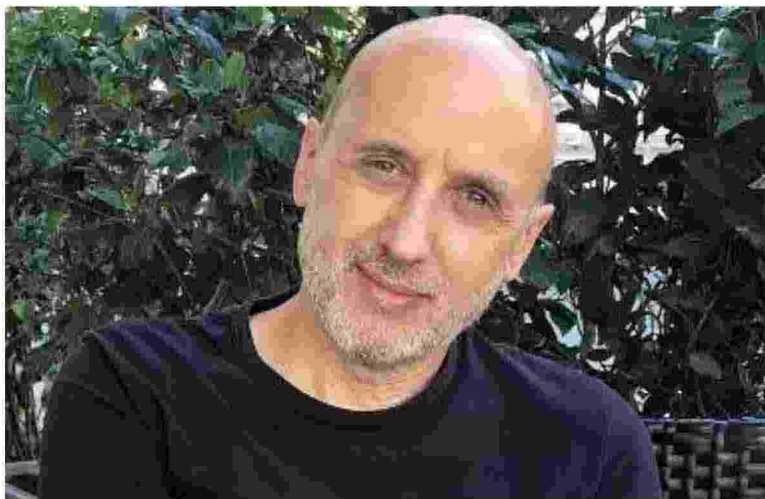
© RIPRODUZIONE RISERVATA

FIN DALL'ALBA DEL MONDO

«**Esso accompagna l'umanità fin dalle sue origini ed è stato uno dei primi fenomeni naturali studiati**»

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

039518-IT06HV



Marco S. **Sozzi**, professore ordinario di Fisica sperimentale all'Università di Pisa

