

La natura

Pianeta acustico: Viaggio fra le meraviglie sonore del mondo, di Trevor Cox, Bari, Dedalo, 2015, pp. 318.

Ascolterà il mondo con maggiore attenzione il lettore che si sarà fatto coinvolgere dalla scorrevole prosa di Trevor Cox, docente di acustica all'Università di Salford in Gran Bretagna, e si sarà lasciato condurre attraverso il fenomeno fisico del suono per comprenderne le sue infinite varietà. Il volume è, infatti, una carrellata sui tanti, diversissimi suoni che caratterizzano il nostro pianeta, ben riassunto nel sottotitolo originale: *A Scientific Odyssey of Sound*.

Per comprendere appieno l'impianto del volume, aperto da una lunga

ed utile prefazione di Andrea Frova, è necessario tenere presente che Cox è fisico ed ingegnere del suono che, oltre all'attività didattica e divulgativa, si cimenta con la progettazione sia di sale da concerto sia di aule scolastiche, per fare sì che la riverberazione – uno dei due concetti chiave di tutto il volume assieme all'eco – sia accettabile e non contribuisca invece a peggiorare l'ascolto di un concerto o a rendere fastidioso lo stare in un'aula per una lezione.

L'attività di ricerca dell'autore si spinge però ancora oltre. Cox va alla ricerca di suoni unici, di luoghi con echi non comuni, di stanze completamente prive di suoni che danno la sensazione di non possedere un corpo. I nove capitoli che costituiscono il cuore di questo volume descrivono, infatti, i luoghi ed i suoni ascoltati (e catturati con il registratore) ai quattro angoli del mondo, come ben documentato nella mappa delle pp. 6-7. Cox non tralascia di fornire il lessico base della sua disciplina e si sofferma, come già si diceva, sulle differenze fra eco e riverberazione, perché nel corso di tutto il volume egli farà sempre preciso riferimento, descrivendo una certa situazione, ad uno solo fra i due fenomeni assolutamente diversi dal punto di vista fisico.

Per aiutare il lettore a comprendere meglio la differenza fra eco e riverberazione, l'autore ricorre sempre a degli esempi reali. Ci ricorda, infatti, che la riverberazione non è appannaggio delle sole sale da concerto ma che la maggior parte degli edifici importanti (cattedrali, mausolei, musei, ecc.), soprattutto se hanno una cupola, sono caratterizzati da un certo livello di riverberazione. La differenza fra questi edifici e le sale

da concerto è che in questi la riverberazione è un effetto non previsto della progettazione, mentre è voluto – all'interno di certi valori – nelle sale da concerto. La Cattedrale di St. Paul a Londra, ad esempio, ha un tempo di riverberazione alle frequenze intermedie – quelle che caratterizzano la voce umana – di ben 9,2 secondi: il suono decade quindi molto lentamente e per certo le omelie diventano scarsamente intelleggibili a causa della sovrapposizione dei suoni (p. 56).

La riverberazione che caratterizza certe cattedrali in cui viene suonato un organo fa sì che un concerto d'organo di Bach possa risultare meno gradevole se essa ha valori che si discostano troppo da quelli della cattedrale per cui il genio di Eisenach compose le maggior parte delle sue opere.

I suoni hanno caratterizzato fin dalle origini il nostro pianeta e pertanto quelli che ancora oggi caratterizzano i siti archeologici hanno una loro peculiarità e molto verosimilmente sono gli stessi suoni ascoltati dai nostri antenati. Esistono testimonianze, infatti, che mostrano che certe pitture rupestri, se osservate da posizione opportuna, sono accompagnate da suoni particolari come quelli che si possono udire nella Great Gallery dell'Horseshoe Canyon nello stato americano dello Utah. I quattro punti del canyon in cui l'eco è più forte sono quelli in cui si trovano le pitture (p. 87) o che il *cinguetto* che si ascolta battendo le mani davanti alla scalinata di una piramide Maya è lo stesso udito da chi quelle piramidi ha costruito.

Landare alla ricerca di suoni rari ha sviluppato in Cox una particolare

sensibilità per l'inquinamento acustico dei giorni nostri. Scrive infatti a p. 95: «Ascoltando con orecchio del XXI secolo, abituati da tempo a udire quasi ininterrottamente suoni riflessi da edifici, o riecheggianti al loro interno, ci si dimentica facilmente quanto dovesse suonare insolita ai nostri antenati l'acustica delle camere funerarie e dei cerchi di pietra. Qualunque sia stata la motivazione che spinse alla costruzione di Stonehenge, Wayland's Smithy e altri siti preistorici, se vogliamo capirne realmente l'archeologia è necessario riscoprire come ascoltavano i nostri antenati. E il punto di partenza è l'ascolto degli animali», cui è dedicato gran parte del terzo capitolo.

Cox rivolge la sua attenzione anche ai proverbi. È interessante e curiosa al tempo stesso la dimostrazione scientifica del proverbio inglese «la papera non fa l'eco e nessuno sa perché» (p. 123): l'approccio assolutamente scientifico utilizzato per spiegare l'origine di questo proverbio inglese dà certamente la cifra del metodo utilizzato per studiare i suoni del mondo.

Anche i deserti producono suoni, come le cascate, le maree ed i ghiacciai: ognuno di loro ha una sua voce, un proprio suono distintivo. Il mascheretto che trasforma Mont Saint-Michel in un'isola ha un suono inconfondibile per chi vive là ed è un segnale inconfondibile che avvisa dell'arrivo dell'alta marea (p. 194). Esistono anche suoni che vengono associati a eventi con cui nulla hanno a che fare o suoni artificiali che vengono associati ad eventi naturali. È quanto avviene nel mondo del cinema dove, ad esempio, il suono della pistola laser in *Guerre Stellari* è il suono di un

martello che colpisce il cavo di sostegno del traliccio di un'antenna (p. 195) o il suono associato ad un temporale è sì il suono prodotto in natura ma fortemente manipolato con l'aggiunta di suoni artificiali (p. 197).

Il mondo è anche silenzio e quello naturale, necessario ed essenziale quanto la conservazione degli habitat, va preservato ad ogni costo. Murray Schafer, uno dei padri dell'ecologia acustica, ha cercato di definire un paesaggio che contemperasse l'acusticità del nostro pianeta e la necessità di non essere costantemente bombardati da onde sonore moleste. Un paesaggio sonoro hi-fi, ci ricorda Cox citando Schafer, è un luogo in cui il nostro udito non è sopraffatto da rumori molesti e ha accesso a informazioni sonore utili e anche relativamente complesse (p. 225).

Vivere in una grande città pone ovviamente seri problemi nell'individuazione di spazi sonori hi-fi in quanto la rivoluzione industriale ha inondato di suoni non naturali il pianeta. Oggigiorno molti di questi suoni sono il frutto di attenti studi di marketing: dal click grave di una portiera d'auto alla suoneria di uno smartphone, fino a scomodare un artista del calibro di Brian Eno per comporre la sigla di accensione di Windows.

Cox si congeda dal lettore con queste parole: «Tutti dobbiamo ascoltare di più il mondo attorno a noi», e dopo averlo seguito in ogni angolo della Terra alla ricerca di suoni unici non si può che dargli ragione. Un corposo apporto di note che contengono molti riferimenti bibliografici e a tantissimi siti web completa questo inusuale viaggio fra i suoni del nostro pianeta. (Ivan Grossi)