

LE FONOTECHE PER DOCUMENTARE LA COMPLESSITA' DEL PAESAGGIO SONORO FRA BIOFONIA E ANTROPOFONIA

Gianni Pavan (1), Roberta Righini (1), Elisa Salvalaggio (2)

1) Università di Pavia, Centro Interdisciplinare di Bioacustica e Ricerche Ambientali, Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Università di Pavia, Pavia, gianni.pavan@unipv.it, roberta.righini01@universitadipavia.it

2) Archivista libero professionista, Istituto piemontese per la storia della Resistenza e della società contemporanea "Giorgio Agosti", Torino, elisa.salvalaggio@gmail.com

SOMMARIO

Le fonoteche raccolgono, conservano e valorizzano documenti sonori di diversa origine a testimonianza di un mondo naturale e di una società umana in continua evoluzione. Le fonoteche zoologiche e naturalistiche documentano le voci di specie e ambienti sonori in progressiva riduzione a causa delle attività umane. In ambito umanistico raccolgono testimonianze culturali di varia natura, interviste, musiche, suoni e rumori di ambienti culturali diversi. È auspicabile riflettere sulle modalità di conservazione, fruizione e utilizzazione di questi patrimoni documentali anche suggerendo nuove convergenze di interessi e di approcci multidisciplinari.

1. Approccio scientifico al paesaggio sonoro

Il concetto di paesaggio sonoro (*soundscape*), nato in ambito perlopiù musicale e antropologico con il lavoro di Schafer [1], si è ampiamente sviluppato anche in ambito ecologico e zoologico negli ultimi venti anni.

Il paesaggio sonoro, anche riconosciuto come "ambiente acustico", è l'insieme di suoni e rumori che nascono dall'ambiente fisico, dalla comunità di animali che lo abitano [2] e anche dalla presenza e attività dell'uomo, ad esempio con i suoni di una festa di paese o i rumori delle attività lavorative.

Il paesaggio sonoro è quindi una espressione dell'ambiente che possiamo considerare sul piano estetico, ma che ha anche un grande valore scientifico per la comprensione dei fenomeni naturali e antropici che vi si sviluppano sia a breve che a lungo termine. In ambito ecologico, nel momento in cui si riconosce il paesaggio sonoro come espressione della struttura e diversità di un ambiente, come ampiamente anticipato da Carson [3], i suoni e i rumori diventano uno strumento di studio e monitoraggio dell'ecosistema. L'esigenza di ricondurre il tema entro binari scientifici e rigorosi ha portato allo sviluppo di nuove discipline, come l'ecologia acustica e, più recentemente, la *soundscape ecology* [4-7] da cui poi è nata l'ecoacustica [8].

2. Bioacustica ed ecoacustica

La bioacustica studia i suoni prodotti dagli animali per comunicare e, nei pipistrelli e nei cetacei, per ecolocalizzare ostacoli e prede, e indaga come gli animali percepiscono i suoni e i rumori dell'ambiente e come reagiscono al rumore e al disturbo antropico [6]. L'ecoacustica deriva dalla relazione fra bioacustica ed ecologia: studia tutti i suoni che compongono il paesaggio sonoro in una ampia gamma di frequenze, dagli infrasuoni agli ultrasuoni, e il loro rapporto con l'ambiente fisico e biologico in un ampio intervallo di scale di studio, sia spaziali che temporali, a livello individuale, comunitario e di popolazione.

Nel paesaggio sonoro riconosciamo tre componenti principali: i suoni biologici (*biofonia*), più propriamente oggetto della bioacustica, i rumori generati dai fenomeni naturali quali pioggia, vento, tuoni, ecc. (*geofonia*), e infine i suoni e rumori prodotti dall'uomo (*antropofonia*). Recentemente si tende a distinguere i rumori antropici più propriamente considerati

espressione del lavoro dell'uomo, della cultura e delle tradizioni locali, identificabili come *antropofonia culturale*, dalla *tecnofonia*, ovvero dai rumori portati dalle *macchine* con l'era industriale e generati principalmente dai sistemi di trasporto (strade, ferrovie, aerei, navi) e da attività industriali. La *tecnofonia* è soprattutto costituita da rumore continuo con componenti a bassa frequenza che si propagano su lunghe distanze, soprattutto in ambiente acquatico, e che risultano presenti e invasivi, considerati inquinamento acustico, anche lontano dalle aree urbane o prettamente industriali [9-11]. Nel paesaggio sonoro urbano predominano antropofonia e tecnofonia, in un intreccio complesso di suoni e rumori, mentre la biofonia rappresenta una componente minore ma sempre apprezzata.

3. Le fonoteche

Nella seconda metà del Novecento le fonti sonore sono divenute strumento indispensabile per la ricerca e lo studio in moltissimi settori del sapere, sia in ambito umanistico (storia contemporanea, scienze linguistiche, sociologia, antropologia, etnomusicologia e altre), sia nelle discipline scientifiche ambientali (bioacustica ed ecoacustica). In un'epoca di forti cambiamenti ambientali e di un allarmante e sempre più veloce declino della biodiversità, primariamente causati dall'azione dell'uomo, la registrazione, lo studio e la conservazione dei paesaggi sonori è diventato un tema di grande interesse internazionale [12-14].

Gli archivi sonori sono di grande importanza sia per la conservazione che per la gestione delle risorse e delle aree naturali, e talvolta rappresentano l'unica traccia di specie e comunità ormai scomparse o in corso di deterioramento ed estinzione; a questo proposito, Bernie Krause [2] afferma che quasi il 50% dei paesaggi sonori che ha registrato nel corso di numerosi decenni sono ormai scomparsi o profondamente alterati.

4. Suoni e voci umane

Le discipline umanistiche si occupano di produrre e conservare documenti sonori sin dalla fine dell'Ottocento, a partire dall'invenzione del primo fonografo. Dal Novecento riceviamo in eredità cospicue quantità e tipologie eterogenee di documenti sonori, custoditi da enti pubblici, archivi, biblioteche, imprese, associazioni, nuclei familiari, ricercatori indipendenti e attivi in

seno alle più svariate istituzioni, una su tutte la ex Discoteca di Stato (oggi Istituto centrale per i Beni sonori e audiovisivi) voluta e istituita nel 1928 da Vittorio Emanuele III. Negli ultimi vent'anni sono state molte le operazioni di censimento delle fonti sonore e orali condotte sia a livello regionale che nazionale. Nel 1991-92 fu indetto un censimento delle fonti orali, in ambito nazionale, condotto dal Ministero per i Beni culturali attraverso la rete delle soprintendenze archivistiche [15]. Nel 2002 Amedeo Benedetti ha pubblicato i risultati di un censimento dei materiali musicali [16]; nel 2015, viene pubblicato l'*Atlante degli archivi fotografici e audiovisivi italiani digitalizzati*, all'interno del progetto M9-Museo del Novecento della Fondazione di Venezia, sostenuto dalla Regione Veneto e dal Ministero per le Attività culturali e del turismo [17].

A livello regionale, in Piemonte, nel 1992 viene avviato un primo censimento dei fondi sonori e dal 1999 quello delle fonti musicali [18-19]; nel 2007 in Toscana è stato pubblicato un primo censimento delle fonti orali [20]. Nel 2016 è avviato il Progetto Archivi sonori del Piemonte promosso dall'Istituto piemontese per la Storia della Resistenza e della Società contemporanea "Giorgio Agosti", in collaborazione con la Soprintendenza archivistica e bibliografica del Piemonte e della Valle d'Aosta e sostenuto dalla Regione Piemonte. Il nuovo censimento si conclude nel 2018 e i primi risultati sono stati recentemente presentati al Salone Internazionale del Libro di Torino.

5. Paesaggio sonoro naturale e antropico

I suoni prodotti dall'uomo possono integrarsi al paesaggio sonoro arricchendolo di componenti informative, ma possono anche interferire con esso e diventare una forma di inquinamento con effetti negativi sia sull'uomo che sulla fauna. L'antropofonia è un intreccio di suono e rumore che può essere espressione di azione, di cultura, di lavoro, di tradizioni, di lingue, di religioni ma anche diventare un fattore di criticità quando la componente di tecnofonia diventa prevalente [9-11]. Al di fuori degli ambienti di lavoro, nei quali le criticità acustiche possono essere controllate e confinate, la principale sorgente di rumore è rappresentata dai sistemi di trasporto, strade, ferrovie, metropolitane, traffico aereo, che investe costantemente una grande percentuale di popolazione con effetti significativi sulla salute [11].

L'approccio scientifico a queste tematiche richiede di registrare, analizzare e catalogare le varie manifestazioni acustiche e, attraverso il loro studio, discernere le componenti positive e negative, per quanto riguarda discipline di tipo ambientale, o per conservare la memoria privata e istituzionale dell'attività dell'uomo, per quel che riguarda le discipline umanistiche. In questo ambito hanno grande importanza le fonoteche, gli archivi e le raccolte di documenti sonori, che hanno il compito di preservare e conservare le collezioni di registrazioni delle espressioni acustiche dell'uomo e della natura, che sono espressione e testimonianza di storia e cultura.

6. Conclusioni

Da tutto questo nasce la necessità di conservare e utilizzare le fonti sonore con un approccio multidisciplinare condivisibile. Appare peraltro ovvio che tutti questi diversi tipi di "suoni" e "rumori" (e le loro registrazioni) non sono assimilabili sul piano del contenuto e le varie discipline interessate hanno infatti affinato nel tempo precise tecniche per la gestione e lo studio dei documenti sonori di rispettiva pertinenza.

È tuttavia possibile comprendere in un discorso unitario tali documenti, almeno dal punto di vista "tecnico", assimilandoli proprio per la loro natura di "registrazioni". Una convergenza di

discipline di diversi ambiti è sempre più auspicabile per riflettere sulle modalità di conservazione, fruizione e utilizzazione di questo patrimonio sonoro anche suggerendo nuovi approcci multidisciplinari. Le testimonianze del nostro patrimonio naturale e culturale meritano di essere individuate, catalogate e conservate attraverso idonee fonoteche regionali e nazionali. In particolare è da notare che in Italia non esiste alcuna fonoteca naturalistica o fonoteca zoologica nazionale. È pertanto auspicabile che si compia uno sforzo di recupero del patrimonio di informazioni sonore ora disperso e spesso dimenticato negli archivi di istituzioni di ricerca e di privati che nel corso degli anni hanno effettuato pregevoli e non replicabili registrazioni sonore di singole specie o di ambienti sonori sia naturali che antropici.

Se non si interviene tempestivamente, si corre il rischio che il patrimonio di registrazioni effettuate nel corso degli ultimi decenni da molti ricercatori e appassionati, che hanno documentato la ricchezza e la diversità degli ambienti naturali e culturali del nostro paese, venga perso e che la testimonianza di tali suoni scompaia come stanno scomparendo gli ambienti e le specie, ma anche le culture e le tradizioni umane.

Purtroppo, molte registrazioni preziose sono ancora conservate in archivi privati con il rischio non solo che se ne perda la memoria ma che subiscano deterioramenti irreversibili. In alcuni casi è anche da considerare il rischio di non avere più disponibili gli strumenti e le informazioni per leggerle correttamente.

7. Bibliografia

1. Schafer R.M., *The tuning of the World*, Knopf New York (1977).
2. Krause B., *The great animal orchestra*. Profile Books, London, (2012).
3. Carson R., *Silent Spring*, Houghton Mifflin, Boston, (1962).
4. Pijanowski B.C., Farina A., Gage S.H., Dumyahn S.L., Krause B.L., *What is soundscape ecology? An introduction and overview of an emerging new science*, *Landscape Ecology*, 26, (2011), pp. 1213-1232.
5. Pijanowski B.C., Villanueva-Rivera L.J., Dumyahn S.L., Farina A., Krause B.L., Napolitano B.M., Gage S.H., Pieretti N., *Soundscape Ecology: The Science of Sound in the Landscape*, *BioScience*, 61/3, (2013), pp. 203-216.
6. Pavan G., *Bioacustica e Ecologia acustica*, In: Spagnolo R. (a cura di), "Acustica. Fondamenti e applicazioni", UTET, (2015), pp. 803-828.
7. Farina A., *Soundscape Ecology. Principles, Patterns, Methods and Applications*, Springer, (2014).
8. Farina A., Gage S.H., *Ecoacoustics. The ecological role of sound*, Wiley, (2017).
9. Pavan G., *Fundamentals of Soundscape Conservation*, In: Farina A., Gage S.H. (Editors), "Ecoacoustics. The ecological role of sound", Wiley, (2017), pp. 235-258.
10. Pavan G., *Il rumore negli ambienti naturali. Misura e interpretazione*, Atti 43° Convegno AIA, (2016).
11. EEA, *Noise in Europe*, Report No 10/2014, European Environment Agency, Copenhagen, (2014).
12. Ranft R., *Capturing and preserving the sounds of nature*, in: A Linehan (Editor), "Aural history: essays on recorded sound", The British Library, London, (2001), pp. 65-78.
13. Ranft R., *Natural sound archives: past, present and future*, Anais da Academia Brasileira de Ciências, 76 /2, (2004), pp. 455-465.
14. Marques P.A.M., Magalhaes D.M., Pereira S.F., Jorge P.E., *From the Past to the Future: Natural Sound Recordings and the Preservation of the Bioacoustics Legacy in Portugal*, *PLoS ONE*, 9/12, (2014), e114303.
15. Barrera G., Martini A., Mulè A. (a cura di), *Fonti orali. Censimento degli istituti di conservazione*, Roma, Ministero per i Beni culturali e ambientali-Ufficio centrale per i Beni archivistici, (1993).
16. Benedetti A., *Gli archivi sonori. Fonoteche, nastroteche e biblioteche musicali in Italia*, Genova, Erga Edizioni, (2002).
17. Sergio G. (a cura di), *Atlante degli archivi fotografici e audiovisivi italiani digitalizzati*, Venezia, Fondazione di Venezia-Marsilio, (2015).
18. *Archivi sonori. Atti dei seminari di Vercelli (22 gennaio 1993), Bologna (22-23 settembre 1994), Milano (7 marzo 1995)*, Roma, Ministero per i Beni e le Attività Culturali-Ufficio centrale per i Beni archivistici, (1999).
19. *Le fonti musicali in Piemonte*, Lucca, LIM-Libreria musicale italiana [per i vol. 3-4: Torino, Regione Piemonte], 2006-2014 (Istituto per i beni musicali in Piemonte, *Cataloghi di fondi musicali del Piemonte*, 4 vol.).
20. Andreini A., Clemente P. (a cura di), *I custodi delle voci. Archivi orali in Toscana. Primo censimento*, Firenze, Centro stampa Regione Toscana, (2007).