



Atti della XV Conferenza Nazionale SIU
Società Italiana degli Urbanisti
L'Urbanistica che cambia. Rischi e valori
Pescara, 10-11 maggio 2012

Planum. The Journal of Urbanism, n.25, vol.2/2012
www.planum.net | ISSN 1723-0993
Proceedings published in October 2012

Suono: materiale del progetto per nuove strategie urbane

Ida Recchia

Università della Calabria
Dipartimento di Strutture
Email: ida_recchia@libero.it
Tel. 0984.496949

Abstract

L'interpretazione del parametro suono, evidenziato dal quadro normativo europeo e italiano, è oggi legata al concetto di "protezione". Il suono, così inteso, è un dato quantitativo ma, come evidenziato dagli studi canadesi prima (Schafer 1977) e francesi poi (Chelkoff 1992), può essere introdotto come una componente estetica dello spazio costruito, per le sue caratteristiche simboliche e semantiche. Si intende pertanto introdurre il suono come "materiale del progetto" e, secondo questa accezione, sottolineare la sua importanza nel progetto dello spazio urbano. Considerando il suono come dato di qualità, si intende inoltre chiarire quali sono gli strumenti analitici e progettuali orientati verso nuove strategie del suono.

Pensare il suono. Approcci analitici

La ricerca progettuale ha introdotto nel dibattito contemporaneo il tema dello "spazio" come entità complessa, ricca di proprietà solide e materiali, cui si affiancano componenti incorporee, quali la luce e il colore, le immagini e il suono. Alle tradizionali categorie spaziali se ne aggiungono di nuove: lo spazio viene definito "fluido", "mediatico", "transitorio". È luogo di eventi statici e dinamici, spazio fenomenologico che si modella in funzione di numerosi parametri e molteplici temporalità.

Il suono si configura come una tra le molte dimensioni dello spazio e si distingue come parametro fortemente identitario per le sue caratteristiche fisiche e simboliche. Come introdotto dagli studi canadesi (Schafer, 1977), può essere valutato e analizzato con un approccio di tipo estetico e qualitativo, che metta a sistema i dati acustici (proprietà fisiche), percettivi (proprietà psicoacustiche) e semantici (proprietà estetiche). L'esperienza avviata da Schafer negli anni Settanta con il World Soundscape Project introduce inoltre un'altra chiave di lettura, quella ecologica. Lo spazio acustico della città è inteso come un'alterazione di quello naturale, il concetto di "spazio" si assimila a quello di "ambiente", mentre lo studio sistematico delle relazioni tra l'uomo e l'ambiente sonoro (Truax 1998) confluisce in una nuova disciplina chiamata Soundscape Ecology. Le attività di produzione, trasformazione e modellazione dello spazio sonoro competono invece al campo di studi chiamato Sound Design, che determina il passaggio dalla creazione di una consapevolezza comune, sui temi e i significati del suono, all'introduzione del parametro sonoro nei processi di pianificazione.

Gli studi della scuola canadese hanno fornito una prima sistematizzazione della nuova disciplina Sound Design e hanno gettato le basi per l'analisi descrittiva dell'ambiente sonoro definito come Paesaggio dei suoni. Gli studi di Schafer hanno introdotto: la necessità di formulare una "notazione del paesaggio sonoro" (sonografia) e di mettere a punto nuovi metodi descrittivi; una prima terminologia specifica per il paesaggio sonoro, formulando definizioni e termini come soundscape, sound signals e soundmark; la necessità della funzione formativa ed educativa della sensibilizzazione al suono; lo studio del paesaggio sonoro antico dedotto da fonti letterarie, storiche e antropologiche.

Il riferimento alle discipline progettuali dell'architettura nell'approccio canadese è ancora vago e viene rimarcato in ricerche successive avviate nel contesto francese e scandinavo. Il centro di ricerca francese CRESSON perpetua la tradizione multidisciplinare, avviata da Schafer, associando sociologi, fisici acustici e tecnici del suono ad architetti e urbanisti in un comune campo di ricerca. Le ricerche hanno prodotto, a partire dagli anni Novanta: lo studio e la classificazione dei fenomeni sonori associati allo spazio costruito e allo spazio urbano in particolare; la formazione di metodi analitico-descrittivi del paesaggio sonoro; la creazione di sistemi linguistici

per la messa a punto di un comune vocabolario riferito al paesaggio sonoro; la creazione dei primi prototipi architettonici utili alla formazione di un repertorio comune di azioni progettuali che possano governare l'ambientazione sonora associata alla forma architettonica.

Gli studi scandinavi hanno in anni più recenti introdotto, attraverso la figura di Juhani Pallasmaa, l'Architettura sensoriale. Quest'ultima presenta in termini del tutto teorici una rinnovata attenzione verso l'ambientazione sensoriale di uno spazio architettonico. La lettura dell'opera di maestri dell'architettura contemporanea, espressa in chiave sensoriale, ha permesso di evidenziare nuovi atteggiamenti progettuali. Essi rivelano una nuova dimensione dell'architettura basata sul controllo dell'esperienza tattile, olfattiva, visiva e sonora. Si tratta di una visione critica che rivela nuove modalità d'approccio all'opera architettonica; tali studi forniscono un quadro approfondito sulle qualità sensoriali che possono arricchire e impreziosire lo spazio costruito con nuove proprietà.

L'interpretazione qualitativa del suono, prospettata dai molti studi teorici, emerge nella contemporaneità come dato "sensibile", ricco di significati, che diviene parametro compositivo per lo spazio urbano e architettonico. La componente sonora è intesa come "materia del progetto" rivolta alla ricerca di una nuova "vivibilità" dello spazio costruito, più vicina all'uomo e alla sua essenza sensibile e corporea.

Il suono evoca aspetti concettuali e culturali nel progetto, è una presenza fisica comune ad ogni spazio architettonico e urbano, una variabile dello spazio e del tempo legata sia alla conformazione di un ambiente che alle sue condizioni d'uso. Il controllo del suono permette di valorizzare ambienti troppo silenziosi e deserti e di disciplinare ambienti rumorosi attraverso il gioco sapiente e variato dei volumi e della materia. La prima questione da porre è dunque come il progetto del contesto urbano può rinnovarsi a partire dai nuovi approcci al tema del suono, per giungere a definire quali sono gli strumenti e le azioni che introducono il suono nella progettazione architettonica e urbana in chiave qualitativa.

Sonorità urbane

Il paesaggio sonoro urbano ha subito nella contemporaneità molte trasformazioni con l'introduzione progressiva di nuovi caratteri sonori, dalla rumorosità delle infrastrutture di trasporto sino ai fruscii della città cablata. Il brusio costituito dalla densa presenza antropica si affianca alla rumorosità del traffico, associando lunghezze d'onda differenti che attraversano con modalità opposte il costruito urbano. Lo spazio urbano, "pieno" di suoni è percepito con difficoltà dai suoi fruitori: le funzioni urbane contraddistinte da una sonorità elevata si moltiplicano e si affiancano l'una all'altra. Risulta perciò sempre più difficile percepire i suoni provenienti da lunghe distanze e lo spazio urbano acusticamente riconoscibile appare ridotto. La città contemporanea assorbe, contestualmente agli elevati livelli di rumorosità, nuove componenti sonore che arricchiscono di pregio il suo paesaggio acustico, come la presenza simultanea di molte lingue. Il nuovo paesaggio della città si apre inoltre a differenze estreme tra diverse aree urbane e tra periferia e centro. La confusione dei mercati, del traffico e delle voci si contrappone al silenzio dei villaggi agricoli. Il paesaggio sonoro quieto dei centri storici, preservati dal traffico, si oppone a quello dei quartieri residenziali fiancheggiati dalle arterie di collegamento extra-urbano. A ciò si aggiunge il rapido alternarsi delle forme costruite più diverse: l'edificio di grandi dimensioni che fa da "muro" acustico per rumori con frequenze più basse (elevata lunghezza d'onda) e la galleria commerciale che amplifica le voci e i rumori antropici, determinano cambiamenti bruschi e inaspettati. E ancora, le diverse ore del giorno aggiungono "coloriture" sonore opposte per uno stesso luogo urbano.

La complessità e l'estrema variabilità della sonorità urbana offrono spunti molteplici alle discipline architettoniche e urbane. Nella scala dei valori della quotidianità, i suoni e i rumori sono unità che permettono di rileggere e riconfigurare gli spazi costruiti. Inoltre la percezione della sonorità urbana si fonde con molte sensazioni e percezioni: visive, tattili, olfattive e gestuali, che si sovrappongono seguendo una gerarchizzazione delle informazioni, si crea così l'impressione di caos percettivo. Tuttavia nell'apparente complessità del fenomeno è possibile individuare dei principi che ripartiscono l'insieme dei fenomeni sonori urbani e che contraddistinguono le tendenze dell'urbanità contemporanea. Tali principi scompongono il campo sonoro in tre grandi categorie morfologiche individuate da Henry Torgue (2005)¹: gli *sfondi* che comprendono condizioni sonore stabili e caratterizzano spazi passanti o di grande dimensione; le *sequenze* fenomeni composti associati ad attività reiterate come (mercati, scuole) o al tipo di circolazione (mono o multimodale); gli *avvenimenti-segnale* che comprendono le fonti sonore puntuali ed emergenti (campane, sirene). Il campo sonoro urbano si può considerare inoltre suddiviso in tre componenti che creano fenomeni composti: le *fonti sonore*, variabili in relazione ai caratteri morfologici e funzionali dello spazio costruito; gli *spazi di diffusione*, intesi come luoghi di propagazione del suono; la *percezione del luogo*, che riguarda l'assegnazione di significati all' spazio costruito. Il trinomio fonte sonora, spazio di diffusione e percezione definisce il concetto di *forma sonora urbana*. Si tratta di una componente multipla dello spazio urbano che integra la dimensione fisica e percettiva e che dipende dallo

¹ Si veda Torgue, H., (2005). Immersion et émergence: qualités et significations des formes sonores urbaines, Espace et sociétés, n. 122 marzo, p.157-166.

spazio geometrico inteso come luogo e allo stesso tempo causa degli effetti. Le forme sonore urbane sono il risultato di componenti involontarie, di azioni e di interventi, di forme e di materiali. Questa chiave di lettura permette di descrivere i caratteri sonori dello spazio urbano e amplia il concetto estetico di suono associandovi il tema dell'“armonia”. La “bellezza” della forma sonora, dipendente dalla sua “riconoscibilità” in campo urbano. Non è dunque il livello di rumorosità a dover essere controllato, ma la capacità della forme sonore di emergere ed essere riconosciute.

Regolamentazione. Il contesto europeo

Gli strumenti normativi sembrano oggi essere orientati alla sola sfera visiva e laddove emerge il tema del suono esso si fa coincidere con il rumore e viene quantificato in termini di livelli e di pressioni sonore. Le prime politiche del rumore sono state definite in Europa negli anni Novanta con documenti come il *Green paper on future noise policy* (Commissione europea 1996), che delinea le prime posizioni sul tema. Il rumore è inteso come un parametro inquinante e il documento prevede che la popolazione non sia esposta ad alti livelli di rumorosità al fine di mantenere alta la qualità della vita. Il documento ha aperto un dibattito in ciascuno stato europeo, che è stato invitato a stabilire la propria regolamentazione e i propri limiti per le emissioni del rumore. In seguito è stata costituita una specifica organizzazione il *Noise Expert Network* che fornisce nel 2000 una proposta per le *Direttive Ambientali sul Rumore*. Anche in questo caso l'approccio al suono è orientato esclusivamente al concetto di rumore inteso come parametro da governare in termini di pressioni acustiche. I parametri impiegati sono quantitativi e comprendono livelli di pressioni sonore e quantità di persone esposte nelle diverse ore del giorno, valutate separatamente suddividendo il giorno in periodi di 12 ore, di 8 e di 4. Nel 2002 la Commissione europea ha affiancato al sistema di indici un sistema cartografico: le *Mappe Strategiche del Rumore*, utili a determinare in tutto il territorio europeo i livelli del rumore e nel 2003 la UE fornisce la linee guida per operare nei territori afflitti da alti livelli di rumorosità. In Italia questo strumento corrisponde alla *Zonizzazione Acustica* (Legge Quadro del 26 ottobre 1995 n. 447) che stabilisce, a scala territoriale, quali sono le aree con livelli di rumorosità omogenei.

Suono materiale del progetto per nuove strategie urbane

L'interpretazione odierna del suono come “materiale del progetto”, dimostrata da teorizzazioni e pratiche progettuali, non trova piena corrispondenza negli strumenti legislativi. La definizione di suono come componente dello spazio costruito è incompleta e tende a svalutare le potenzialità di questo parametro.

Al contrario sono molti gli esempi progettuali che dimostrano come il suono/rumore possa essere ripensato in chiave qualitativa per generare nuove forme dello spazio costruito. Un caso significativo ci viene fornito dai NOX che, per il progetto di un quartiere residenziale a Eindhoven (1998), eleva il rumore della vicina autostrada a principale tema compositivo. Il profilo del terreno, le forme degli edifici e degli spazi aperti derivano dallo studio delle curve acustiche e il rumore prodotto dall'attraversamento autostradale è pensato per essere trattato elettronicamente e proiettato da una radio di quartiere. Analogamente gli MVRDV impiegano nel progetto *Noisecape* la mappatura acustica di un quartiere urbano come matrice compositiva. I grafici bidimensionali ricavati da un programma di valutazione del traffico sono stati sommati nell'unico grafico tridimensionale che restituisce, in un processo automatico, la forma dell'edificio. Tra le esperienze progettuali più recenti, che prevedono l'ideazione di una mappa acustica, vi è la serie di interventi realizzati a Berlino dai LoLa Architects nel 2008. Gli inserimenti sonori prodotti in chiave paesaggistica seguono un'unica mappa prodotta grazie all'indagine *in situ*, che distingue le diverse aree di intervento in temi sonori prevalenti. Gli interventi progettuali che ne derivano si distinguono per sottolineare le differenze tra le caratteristiche acustiche delle aree.

Nei progetti che impiegano il suono come dato compositivo, la fase analitica di appropriazione e interpretazione delle caratteristiche sonore assume un ruolo determinante, tanto da coincidere perfino con la forma, come nel caso del progetto degli MVRDV. Anche in campo prettamente scientifico lo sviluppo della mappatura acustica è al centro di molti studi e verifiche, tutti orientati verso la creazione di mappe sonore di tipo qualitativo. Alle carte quantitative, come le zonizzazioni, si affiancano altre soluzioni che riescono a fornire dati quantitativi e qualitativi allo stesso tempo. È il caso delle carte che impiegano le tessiture del rumore capaci di rappresentare con uno stesso portato grafico i livelli di rumorosità e il tipo di rumore.

Altre carte si rifanno invece al concetto di forma sonora urbana descrivendo con *layer* sovrapposti gli sfondi i segnali e le sequenze. Mappe così configurate si definiscono *infografiche* poiché rappresentano lo spazio fornendo informazioni non solo geometriche e funzionali, ma anche temporali².

² Si veda Arlaud B., (2001). *Vers une infographie de l'ambiance sonore urbaine*, tesi di dottorato CRESSON, Università di Nantes, Ecole d'architecture de Grenoble.

L'introduzione di carte sonore qualitative suggerisce nuove pratiche e azioni da avviare nelle politiche urbane. L'adozione delle carte infografiche supporta il trattamento a varie scale del dato sonoro scendendo via via al dettaglio del frammento urbano rilevando i caratteri identitari da esaltare o da limitare. La ricerca sullo sviluppo di questo particolare strumento analitico è ancora aperta (Balay 2003), tuttavia lo stato dell'arte fornisce validi esempi da contrapporre alle attuali zonizzazioni.

Un altro importante dato che proviene dalle pratiche progettuali, nella scala architettonica e paesaggistica, è la collaborazione con la figura del *designer sonoro*. Ciò suggerisce l'impiego, nei processi decisionali, di una figura specifica, capace di introdurre il bagaglio di conoscenze multidisciplinari che spesso il tema richiede. Nonostante la specificità della sua funzione, il *designer sonoro* è una figura poliedrica, può essere un ingegnere del suono, destinato a controllare e modificare l'ambientazione acustica dal punto di vista tecnico; oppure è un artista sonoro che assume come campo privilegiato, di indagine e sperimentazione, proprio il contesto urbano.

Conclusioni

Gli approcci al suono, di tipo estetico e qualitativo, possono condurre a una diversa interpretazione di questo parametro nelle politiche progettuali. Se riuscissimo nell'intento prospettato dalla regolamentazione odierna, produrremmo città completamente silenziose, prive di identità. Se invece pensiamo al suono come a una risorsa attiva dello spazio, esso può diventare una componente di qualità, un valore aggiunto governato dal progetto. La visione strategica si configura come l'ambito più appropriato per integrare tale tipo di approccio al suono poiché mette in relazione le diverse scale del progetto, dall'area vasta alla dimensione locale; inoltre si configura a partire dagli obiettivi specifici di un territorio ed è orientata alla promozione di azioni e progetti. È dunque il veicolo più potente e immediato per la diffusione di una nuova cultura del suono, che giunga al progetto come materiale ricco, da tramutare in valore qualitativo del costruito urbano. Gli strumenti che allo stato attuale possono facilitare l'introduzione di questa diversa interpretazione del concetto di suono nella pianificazione urbana sono dunque: la mappa sonora qualitativa e l'introduzione di figure di esperti di *design sonoro* nell'iter decisionale che parte dalla formulazione degli obiettivi strategici specifici della città.

Bibliografia

- Pascal Amphoux, (1993), *L'identité sonore des villes européennes. Guide méthodologique*, Grenoble, Cresson.
- Adams, Mags, et al., (2006), "Sustainable Soundscapes: Noise Policy and the Urban Experience", *Urban Studies*, 43:13, pp. 2385 – 2398.
- Bernard Arlaud, (2001), *Vers une infographie de l'ambiance sonore urbaine*, tesi di dottorato, CRESSON, Université de Nantes, Ecole d'architecture de Grenoble.
- Anna Barbara, (2000), *Storie di architettura attraverso i sensi, Nebbia, aurorale, amniotico*, Mondadori.
- Barry Blesser, et al. (2006), *Spaces Speak, Are you Listening? Experiencing Aural Architecture*, MIT press.
- Björn Hellstrom, (2003), *Noise Design. Architectural Modelling and Aesthetics of Urban Acoustic Space*, Reproman AB, Goteborg.
- Juhani Pallasmaa, (2007), *Gli occhi della pelle. L'architettura e i sensi*, Jaca book, 2007 trad. (2005). *The eyes of the skin. Architecture and the senses*, Wiley & Sons.
- Palmese, C., Carles, J. L., (2004), *Identidad sonora urbana*, disponibile su: www.eumus.edu.uy.
- Murray Schafer, (1977), *The Tuning of the World*, Toronto, trad. It, (1985) *Il paesaggio sonoro*, Ricordi/Unicopli, Milano.
- Southworth, M., (1969), "The sonic environment of cities", *Environment and Behaviour*, vol.1, n.1, p.49-70.
- Mirko Zardini, M., et al., (2005), *Sense of the City: an alternate approach to urbanism*, Canadian Centre for Architecture Montréal, Lars Müller, Baden.