

La percezione del paesaggio sonoro

Lorenzo Sonognini

1 Premessa

1.1 Generalità: dal territorio al paesaggio

La geografia fisica e le scienze esatte forniscono del mondo una descrizione scientificamente oggettiva, in quanto ripetibile. Si rappresenta in questo modo una geostruttura e se ne fornisce una descrizione delle caratteristiche fisiche e morfologiche, che chiamiamo "Territorio".

Tuttavia questa descrizione non corrisponde all'immagine soggettiva che ognuno ha di un dato territorio. A livello percettivo si genera pertanto un geogramma, una rappresentazione del territorio che definiamo "Paesaggio".

Esiste dunque una realtà fisica, il territorio, che possiamo descrivere oggettivamente per il tramite di misurazioni scientifiche, e una rappresentazione della realtà, il paesaggio, che è frutto di un processo percettivo.

La sola descrizione oggettiva non risponde infatti alle domande di carattere soggettivo: perché soggetti diversi vivono e percepiscono uno stesso territorio in maniere diverse? Perché non c'è sempre accordo sulla definizione di bellezza o sgradevolezza del paesaggio?

Questa distinzione è essenziale per poter affrontare la tematica del paesaggio, in generale, e del paesaggio sonoro, in particolare.

1.2 Convenzione europea del paesaggio

La Convenzione europea del paesaggio, adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa a Strasburgo il 19 luglio 2000, fa propria questa distinzione tra territorio fisico e rappresentazione soggettiva e dà del Paesaggio la seguente definizione:

"Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interazioni. (Cap. 1, art. 1, lettera a)

Questa definizione è estremamente interessante perché introduce i due concetti, quello del paesaggio e del territorio, e li mette in relazione attraverso un processo percettivo. Il processo di percezione non è connotato in maniera esclusiva, né visivamente, né auditivamente, né con gli altri sensi.



Per poter affrontare la tematica del paesaggio sonoro è pertanto indispensabile capire come si svolge il processo percettivo.

2 Il processo percettivo

2.1 Generalità

La percezione è un processo psicofisico che opera una sintesi di dati sensoriali in forme dotate di un significato (adattato da Wikipedia). Questo processo è quasi istantaneo, tuttavia può essere scomposto in tre fasi successive che chiameremo *filtri percettivi*.

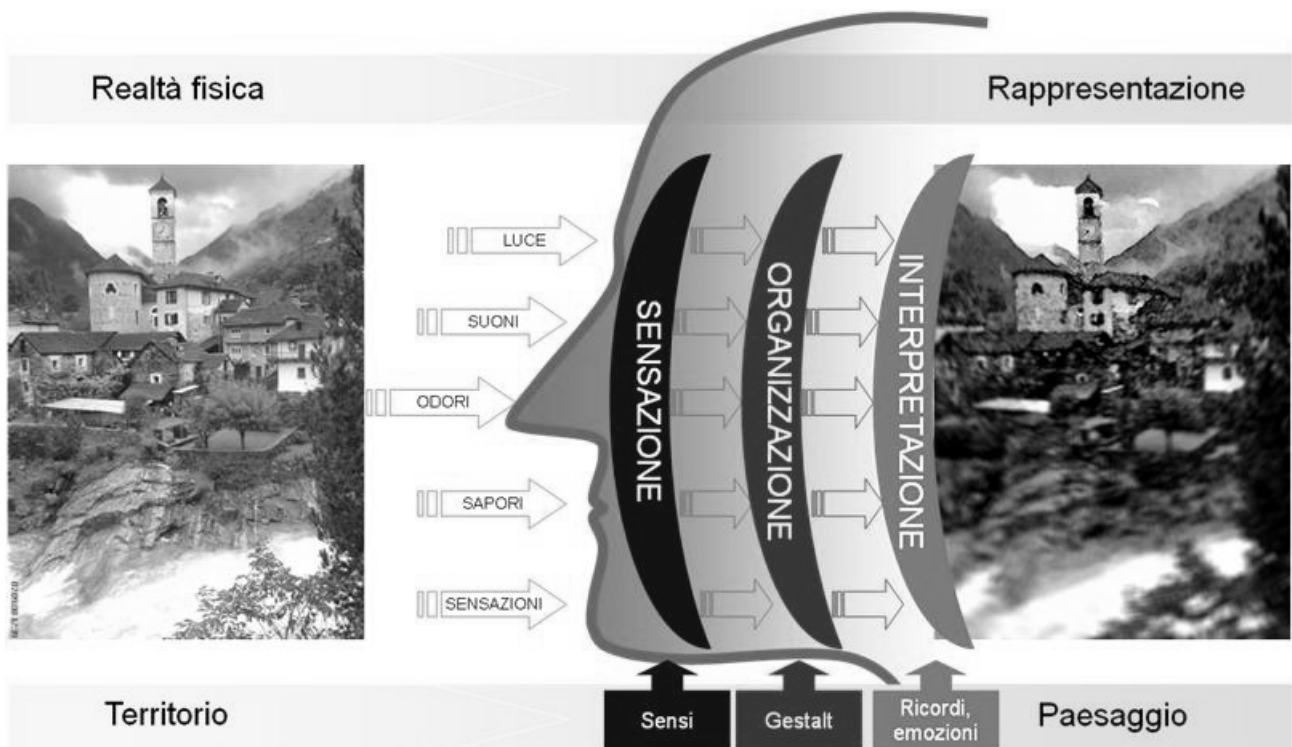


Figura 1: Il processo percettivo dal territorio al paesaggio. (Sonognini 2009)

2.2 Filtro sensoriale

Un primo livello che è quello dell'informazione fisica che stimola gli organi di senso. Ad esempio le immagini hanno origine nei fotoni che vanno a stimolare la nostra retina, mentre il suono è una vibrazione nell'aria che va a stimolare l'organo di senso dell'orecchio.

Questo primo aspetto permette di capire che uno stesso territorio può generare stimoli differenti, oppure che soggetti diversi possono percepire gli stessi stimoli in maniera diversa.

Nel primo caso possiamo pensare a un territorio visto durante il giorno oppure durante la notte, o ancora al crepuscolo. Lo stesso discorso vale nel caso in cui si percepisca il territorio in stagioni diverse o addirittura in anni diversi. Le informazioni e la qualità intrinseca degli stimoli sensoriali varia, sebbene di principio il territorio non cambi in maniera sostanziale.

Nel secondo caso soggetti diversi potrebbero percepire diversamente gli stimoli: ad esempio un soggetto daltonico avrà una percezione diversa da una persona in grado di vedere tutti i colori

dello spettro visibile. Nel caso di un soggetto cieco, oppure sordo la percezione degli stimoli sarà filtrata in un modo ancora diverso. Se si considerano invece dei soggetti di altre specie, l'ambito visibile cambia in maniera sensibile. Ad esempio molti insetti possono percepire la luce ultravioletta, mentre la Canocchia pavone *Odontodactylus scyllarus*, un piccolo crostaceo che vive nelle barriere coralline dell'oceano Indiano e Pacifico, possiede 12 diversi fotorecettori, rispetto ai 3 dell'occhio umano e ha pertanto una percezione molto più definita dei livelli di colore della luce.

Gli stimoli sensoriali non coinvolgono solo la vista ma tutti gli organi di senso e vengono processati a livello fisico in maniere differenziate. Ad esempio il paesaggio sonoro nasce dalla percezione di variazioni di pressione nell'aria (onde sonore) che stimolano l'organo uditivo dell'orecchio.

Questo crea una cascata di informazioni fisiche: il timpano esterno mette in moto i tre ossicini dell'orecchio medio, la staffa l'incudine e il martello, i quali fanno vibrare il timpano interno, che a sua volta mette in moto il liquido della coclea che muove dei recettori i quali generano un segnale elettrico lungo le cellule nervose che viene indirizzato verso determinate aree del cervello.

Analogamente funzionano anche gli altri organi percettivi (l'occhio, i recettori del tatto, i recettori del gusto e dell'olfatto, i recettori del dolore e quelli della propriocizione).

Il primo filtro percettivo trasforma uno stimolo fisico esterno in un'informazione elettrica che giunge al cervello.

Questo primo livello percettivo costituisce un primo filtro, che chiameremo filtro sensoriale e fornisce al cervello il materiale di base per una successiva elaborazione.

2.3 Filtro organizzativo (Gestalt)

Dopo questo primo filtro il cervello deve organizzare tutte le informazioni e lo fa mediante un processo definito "Gestalt".

La psicologia della Gestalt è stata sviluppata all'inizio del XX secolo da Kurt Koffka, Wolfgang Köhler e Max Wertheimer¹ (wikipedia: psicologia della gestalt). Essa spiega come il processo cognitivo organizza e integra le informazioni ricevute dal cervello secondo regole universali e indipendenti dall'esperienza del singolo soggetto. Queste regole valgono per persone provenienti da qualsiasi parte del mondo e di qualsiasi livello di formazione o di esperienza di vita.

Si definiscono le seguenti regole in particolare per quanto riguarda la percezione visiva (vedi wikipedia: la psicologia della Gestalt)²:

- buona forma (la struttura percepita è sempre la più semplice);
- prossimità (gli elementi sono raggruppati in funzione delle distanze);
- somiglianza (tendenza a raggruppare gli elementi simili);
- buona continuità (tutti gli elementi sono percepiti come appartenenti ad un insieme coerente e continuo);
- destino comune (se gli elementi sono in movimento, vengono raggruppati quelli con uno spostamento coerente);
- figura-sfondo (tutte le parti di una zona si possono interpretare sia come oggetto sia come sfondo);
- movimento indotto (uno schema di riferimento formato da alcune strutture che consente la percezione degli oggetti);
- pregnanza (nel caso gli stimoli siano ambigui, la percezione sarà buona in base alle informazioni prese dalla retina).

¹ https://it.wikipedia.org/wiki/Psicologia_della_Gestalt

² https://it.wikipedia.org/wiki/Psicologia_della_Gestalt

Analogamente, per l'udito si possono definire delle regole percettive di aggregazione o di separazione, ad esempio (da Massimo Grassi 2005)³:

- Somiglianza: suoni simili hanno più probabilità di essere "raggruppati" rispetto a suoni dissimili
- Vicinanza: suoni "vicini" (nello spazio, nella frequenza, nel tempo...)
- Buona continuazione: suoni che fluiscono naturalmente da uno all'altro (senza soluzione di continuità)
- Destino comune: suoni che variano assieme (es. che si accendono e spengono contemporaneamente)
- Esperienza passata: suoni raggruppati secondo quanto conosciamo del mondo

Queste regole organizzano le informazioni grezze ricevute dal cervello attraverso gli organi di senso e generano forme che hanno, per il soggetto, un senso.

Un ulteriore aspetto legato al riconoscimento delle forme è quello della ridondanza degli organi di senso. In particolare la vista e l'udito generano due immagini (visiva o sonora) quasi identiche e di principio dunque ridondanti. Le leggere differenze permettono tuttavia di riconoscere un livello ulteriore di forme: quelle spaziali.

2.4 Filtro interpretativo

Il terzo filtro interpreta le forme - siano esse visive, sonore o di altro tipo - e le integra con le esperienze passate, i ricordi, le emozioni ecc. A questo stadio le forme vengono valutate e giudicate sulla base dei ricordi e delle esperienze passate, delle emozioni e dello stato d'animo del momento, del contesto nel quale il soggetto si trova eccetera.

Uno stesso paesaggio, percepito di principio allo stesso modo, può dunque essere interpretato in maniere anche diametralmente opposte. Ad esempio due soggetti che guardano un fiume possono essere totalmente in disaccordo sulla valutazione della sua bellezza: per un soggetto che ama l'acqua e adora fare il bagno nel fiume la valutazione sarà probabilmente positiva, mentre un soggetto che ha avuto un'esperienza passata negativa (ad esempio un principio di annegamento) vivrà lo stesso paesaggio in maniera molto negativa.

Analogamente uno stesso suono, ad esempio di un treno che passa, può essere interpretato come rumore fastidioso oppure risvegliare ricordi d'infanzia e dunque essere valutato in maniera positiva.

In questi casi i primi due filtri percettivi lavorano in maniera identica ma diverge il terzo filtro interpretativo.

³ Prof. Massimo Grassi. Slides corso 2005. UNI Padova

3 La percezione del paesaggio sonoro

I cenni teorici abbozzati nel capitolo precedente illustrano la complessità del processo percettivo. Questa complessità si traduce in percezioni che variano anche molto al variare del punto di vista, della situazione, dello stato d'animo, dei ricordi ecc. dei soggetti che lo percepiscono.

Tuttavia alcuni elementi comuni permettono di tracciare un'esperienza condivisa.

3.1 Il paesaggio sonoro

Durante il convegno i partecipanti hanno visitato l'orrido di Ponte Brolla. Un'esperienza che è stata vissuta in maniera immersiva dai partecipanti. L'orrido si è formato a seguito dell'erosione da parte del fiume Maggia nel periodo postglaciale. Si è creata una gola che funge da cassa di risonanza, entro la quale il fiume genera un ambiente sonoro particolare e amplificato. La giornata era piovosa e dunque al rumore del fiume si sovrapponeva anche quello della pioggia e in particolare il ticchettio sugli ombrelli della comitiva. Un semplice esperimento proposto da una partecipante ha tuttavia cambiato immediatamente il paesaggio sonoro: è bastato chiudere o abbassare per alcuni secondi gli ombrelli e il tappeto sonoro è cambiato istantaneamente dando un'impressione diversa dell'ambiente nel quale ci si trovava. Se la giornata fosse stata soleggiata questo paesaggio sonoro sarebbe stato radicalmente diverso sebbene nella medesima posizione nel territorio.

Un secondo momento era legato allo spostamento del gruppo durante la visita guidata. Da un ambiente vicino a una strada bagnata, sulla quale le auto producevano un rumore "bianco", a un ambiente più chiuso sotto gli alberi, all'ambiente aperto ma dominato dal fiume. Questi passaggi in ambienti fisicamente diversi si è tradotti in paesaggi sonori altrettanto diversi.

Infine durante la visita i partecipanti sono stati invitati a immaginarsi lo stesso luogo oltre 10'000 anni prima, nel periodo dello scioglimento del ghiacciaio della Maggia. Il paesaggio sonoro sarebbe stato radicalmente diverso.

In questi casi si è operato a livello del primo filtro percettivo, modificando gli stimoli sonori che giungevano agli organi dell'udito dei partecipanti.

3.2 Specificità della percezione del paesaggio sonoro

L'organizzazione delle informazioni operate al primo livello percettivo sono essenzialmente analoghe per tutti gli organi di senso. Tuttavia la percezione del paesaggio sonoro presenta delle specificità che è interessante evidenziare e che coinvolgono il secondo livello percettivo, quello della interpretazione delle forme.

Rispetto alla vista, l'udito riconosce le forme in termini temporali e non sincronici. La vista opera infatti il riconoscimento delle forme in termini sincronici: una forma viene riconosciuta grazie alla visione simultanea di più punti dello spazio. Per contro un suono, per essere riconosciuto, richiede un'estensione temporale. In questo senso non è possibile pensare a una fotografia sonora, ma solo a un "film" sonoro, contrariamente alla vista che riesce a riconoscere le forme in una fotografia o in un'immagine fissa.

La percezione del suono si sviluppa dunque lungo l'asse temporale e richiede un'attenzione prolungata nel tempo. Inoltre questa percezione non è statica ma intrinsecamente dinamica e dunque soggetta a un costante cambiamento. La fotografia di un paesaggio non muta e dunque

non cambia la valutazione momentanea che se ne può dare, mentre un paesaggio sonoro richiede un tempo di ascolto prolungato entro il quale molte cose possono cambiare (il passaggio di un'auto, un rumore improvviso, il crescere o il calare dell'intensità dei suoni ecc.). La gestalt uditiva funziona dunque in maniera differente rispetto alla vista e processa le forme sonore in modi diversi.

Ad esempio possiamo citare il riconoscimento dell'ampiezza e della forma degli spazi. Si tratta di un riconoscimento utilizzato in maniera estremamente raffinata dai pipistrelli, i quali processano l'eco di ritorni e riescono a ricostruire le forme fisiche dell'ambiente attorno a loro in maniera estremamente precisa. Il riconoscimento avviene con una latenza maggiore rispetto agli stimoli visivi, dato che i suoni si propagano molto più lentamente rispetto alle onde luminose. Durante il convegno si è citato anche il caso di un ragazzo cieco dalla nascita che aveva sviluppato un sistema analogo di localizzazione spaziale, che gli consentiva di "vedere" il paesaggio attorno a lui attraverso l'eco dei suoni emessi dalla sua bocca (dei brevi click). Le persone non vedenti sviluppano in generale un'attenzione e una consapevolezza maggiore dell'ambiente sonoro.

La percezione del paesaggio sonoro è dunque legato al secondo filtro percettivo, quello organizzativo delle forme.

3.3 Immersività e racconto

Durante la visita guidata l'ambiente sonoro non era limitato ai suoni provenienti dal territorio nel quale la comitiva si stava spostando. All'ambiente sonoro si sovrapponeva anche il racconto dell'esperto di geomorfologia che spiegava come l'ambiente sonoro durante la glaciazione e nel periodo postglaciale fosse radicalmente diverso. Questo racconto era composto dai suoni provenienti da una voce che tuttavia avevano un significato diverso rispetto agli altri suoni. È interessante seguire il percorso percettivo di questo tipo di suono.

Il paesaggio sonoro nel quale si svolgeva la visita presentava un livello d'intensità e di volume molto elevato: il fiume, la pioggia, la strada ecc. creavano un tappeto sonoro molto pervasivo sia in termini di volume sia in termini di frequenze d'onda. Per poter far pervenire il suono della sua voce, la guida ha dunque dovuto alzare notevolmente il volume. Questo ha permesso di superare il primo filtro percettivo.

Il suono della voce doveva essere separato dal fondo sonoro e se ne dovevano riconoscere gli elementi distintivi: le parole. Questo era il livello organizzativo.

Le parole dovevano dunque essere riconosciute, grazie alle conoscenze pregresse della lingua nella quale erano pronunciate e valutate nel loro significato. Questo significato ha permesso ai partecipanti di evocare delle immagini di un paesaggio diverso da quello nel quale si trovavano in quel momento e dunque di immaginare un ambiente sonoro durante la glaciazione o nel periodo del disgelo. Questo livello percettivo ha generato nei partecipanti sensazioni molto diverse tra loro. L'impressione che ne è emersa era legata dunque al livello interpretativo.

Al termine della visita sul terreno, alla domanda riguardo all'immersività dell'esperienza vissuta, i partecipanti hanno dato risposte molto diverse tra di loro, con un coinvolgimento emotivo a volte anche intenso. Eppure tutti hanno oggettivamente fatto la stessa esperienza, ma il vissuto che ne è risultato era estremamente soggettivo e differenziato. La comprensione dei meccanismi percettivi in atto ci permette di capire che tutte le esperienze fatte erano "corrette" a livello soggettivo e che non esiste una versione univoca del paesaggio sonoro.

È possibile inoltre "giocare" con le percezioni e creare dei paradossi. Ad esempio durante la visita al Monte Verità, la guida ha introdotto i partecipanti evocando immagini di pace e di tranquillità, mentre in quel momento i giardinieri stavano utilizzando i soffiatori e i decespugliatori. Il contrasto

tra la percezione generata dai suoni dell'ambiente in quel momento (primo e secondo filtro) e la percezione evocata dal suono delle parole della guida (terzo filtro) hanno creato una sensazione di conflitto percettivo.

4 Conclusioni

Considerato il processo descritto nei capitoli precedenti possiamo, rileggere la definizione di paesaggio della Convenzione europea e affermare che l'ambiente sonoro oggettivo e misurabile scientificamente si traduce in un paesaggio sonoro assolutamente soggettivo e legato alla specificità del soggetto che lo percepisce.

Non va infine dimenticato che il paesaggio visivo e il paesaggio sonoro non sono che due tipologie di paesaggio che coinvolgono due dei numerosi sensi di cui disponiamo.

La predominanza dell'aspetto visivo rispetto agli altri è connaturata all'importanza del senso della vista per gli esseri umani. I diversi sensi si sono sviluppati successivamente lungo il corso dell'evoluzione animale, dal semplice organo del tatto, al gusto e all'olfatto, fino alla percezione dei suoni e delle onde elettromagnetiche con lo sviluppo dei primi semplici occhi. La nostra specie ha sviluppato in maniera molto importante la vista e ad essa si affida in maniera preponderante. Tuttavia gli altri organi di senso funzionano in maniera complementare e addirittura integrativa nel caso in cui la vista non sia più possibile.

Si può pertanto parlare anche di un paesaggio olfattivo, di un paesaggio tattile e di un paesaggio gustativo. Vi sono inoltre paesaggi più interni legati al senso di propriocezione o al senso del dolore. L'interazione di tutti questi paesaggi diventa l'immagine del paesaggio che noi percepiamo.

A volte questi diversi paesaggi entrano in conflitto, nel caso di percezioni di paesaggi contrastanti tra i diversi sensi: un bel paesaggio bucolico con un forte rumore di elicotteri o automobili, una terrazza di un ristorante nella quale improvvisamente irrompe un forte odore acre e sgradevole. Questo influenza in maniera determinante la valutazione del paesaggio che ne risulta.

L'immagine del paesaggio che emerge da queste osservazioni e considerazioni è dunque complessa, sfaccettata, interpretata ma anche assolutamente e soggettivamente vera.