

Il signore che aveva un orecchio acerbo

Orecchio Acerbo www.orecchioacerbo.com



Un signore maturo con un orecchio acerbo
Un giorno sul diretto Capranica-Viterbo
vidi salire un uomo con un orecchio acerbo.
Non era tanto giovane, anzi era maturato,
tutto, tranne l'orecchio, che acerbo era restato.
Cambiai subito posto per essergli vicino
e poter osservare il fenomeno per benino.

"Signore, gli dissi dunque, lei ha una certa età,
di quell'orecchio verde che cosa se ne fa?"
Rispose gentilmente: "Dica pure che son vecchio.
Di giovane mi è rimasto soltanto quest'orecchio.
È un orecchio bambino, mi serve per capire
le cose che i grandi non stanno mai a sentire:
ascolto quel che dicono gli alberi, gli uccelli,
le nuvole che passano, i sassi, i ruscelli,
capisco anche i bambini quando dicono cose
che a un orecchio maturo sembrano misteriose..."

Così disse il signore con un orecchio acerbo
quel giorno sul diretto Capranica-Viterbo.

Gianni Rodari

1979

Paesaggi sonori

Soundscape

*"L'ascolto è una modalità di esplorazione,
conoscenza e di esistenza nel mondo"*

Micheal Bull

Maria Bertolini, Lara Casagrande

Ufficio Programmi per il pubblico MUSE



Quando l'**orecchio** si affina diventa un **occhio**

Rumi, poeta e mistico persiano del XIII secolo



PANDO: la voce del più grande albero della Terra

<https://www.rainews.it/tgr/piemonte/video/2023/05/ambiente-alberi-pando-gigante-genetica-a5fb6d1e-d695-4be1-afce-16a3ed5f3437.html>

Pando (lat. «*mi espando*») è uno degli organismi più antichi e pesanti della Terra (Utah USA)
Unico grande organismo diffuso su **43 ettari**,
Formato da **47.000** pioppi tremuli americani (*Populus tremuloides*)
Geneticamente identici fra loro, connessi da un ampio sistema di radici sotterranee.
Si rigenera da oltre 10.000 anni



Le vibrazioni possono passare da un albero all'altro: quando hanno provato a colpire un ramo, l'idrofono posto a quasi 30 metri di distanza ha registrato un tonfo. Un fenomeno simile si è verificato anche durante il temporale. L'esperimento è nato con intento artistico, ma ora ha un carattere scientifico:

attraverso i suoni, infatti, si potrebbero valutare le condizioni di salute dell'albero in modo non invasivo, si potrebbero documentare i cambiamenti della biodiversità che lo popola.

12 maggio 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=V57LwkwYmTo> [la voce del più grande albero del pianeta](#)

Il silenzio che cosa è? Esiste?

*“Se nessuno mi chiede che cos’è il silenzio, sono certo di saperlo benissimo;
se però mi si chiede di parlarne, subito mi blocco e mi pare di non poterlo dire.” Carlo Sini, 2006*

Silenzio e suono sono 2 concetti interpretati come **opposti**.

Il **silenzio** è definito come assenza di suono,
il **suono** come vibrazione che viaggia attraverso l'aria o altro mezzo.

Silenzio è caratterizzato da considerazioni positive.

Caratterizza:

tranquillità, serenità, riposo, possibilità di meditare, raggiungere l'armonia interiore, fattore che permette di mettersi in ascolto attivo di sé, degli altri e del mondo.

Grandi filosofi, scrittori, poeti, cantanti hanno esaltato l'esperienza del silenzio:

- sintomo di saggezza (*Voltaire, Nietzsche*)
- miglior modo di comunicare con i propri simili (*Henry Thoreau*)
- strumento efficace per raggiungere la pace (*Schopenhauer*)
- obiettivo ultimo a cui tende implicitamente ogni opera d'arte (Duchamp)
- Simon & Garfunkel in *“The Sound of Silence”* (1964) il silenzio inteso come apatia e incapacità dell'uomo di comunicare.
«*People hearing without listening*» (persone che sentono senza ascoltare)
- *“Sei la cosa più bella che io abbia mai udito”*: Boris Pasternak definì così la percezione del silenzio
- *“The music is not in the notes, but in the silence in between”* (Wolfgang Amadeus Mozart)

Il Silenzio più famoso: 4'33" di John Cage

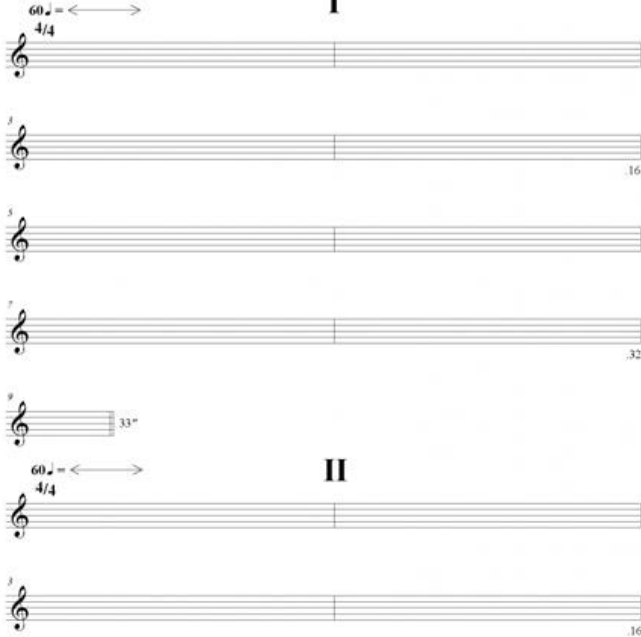
Opera del 1952 con 3 parti di durata: 30'', 2'23'', 1'40''

4'33"

for any instrument or combination of instruments

John Cage

I



II

© Copyright 2014 by Henmar Press, Inc., New York, NY

4'33"

FOR ANY INSTRUMENT OR COMBINATION OF INSTRUMENTS

John Cage

Sullo spartito nessuna chiave, nessuna notazione musicale.

La scritta **TACET** all'inizio del brano.

Il giorno della prima mondiale, il pianista si sedette al pianoforte ed eseguì il pezzo fatto di 3 movimenti: unico suo compito era quello di non suonare e di segnalare al pubblico l'inizio e la fine dei 3 movimenti del brano aprendo e chiudendo il coperchio della tastiera.

Le finestre dell'auditorium erano aperte. In silenzio nel silenzio, si poteva ascoltare la musica "scritta" dall'uomo e dalla natura nella partitura della vita che si aveva in quel momento in quel luogo. Suoni e rumori dall'esterno e il mormorio degli spettatori. Il pubblico doveva ascoltare la "musica" creata dai rumori interni alla sala da concerto (bisbigli, colpi di tosse, scricchiolii...) e da quelli esterni. Il compositore proponeva era la percezione allargata dei suoni circostanti.



<https://www.youtube.com/watch?v=5t2kK9NIsTM>

"The music is not in the notes, but in the silence in between"
Wolfgang Amadeus Mozart

4'33'': un'opera che invita ad ascoltare il mondo

Accade sempre qualcosa che produce suono. I suoni, i rumori devono essere liberati per vivere di vita propria, in quanto sono elementi costitutivi della musica alla pari delle note.
«Silenzio» 1961 (scritti conferenze-performances che hanno per argomento musica, danza, pittura, filosofia zen)

*“**Tutto ciò che facciamo è musica**”, perché “potenzialmente [il silenzio] contiene tutti i suoni, reali o immaginari, apre le barriere e offre tutte le vibrazioni al musicista perché possa costruire il suo mondo sonoro; è aperto a tutte le possibilità, fino ai limiti dell’indeterminazione: il caso, l’happening saranno le sole regole del gioco”.*

È l'intenzione di ascolto che può conferire a qualsiasi cosa il valore di opera.

Cage dimostra che **non esiste una cosa chiamata silenzio e che fare qualcosa che non sia musica è musica** («la materia prima della musica è il suono» Eugenia Laghezza, 2013)



Cage riconosce al mondo sonoro una vita propria, al pari di tutti i viventi.

4'33'' non negazione della musica, ma affermazione della sua onnipresenza!

La camera anecoica: la stanza del silenzio assoluto



Le onde sonore che incidono sulle pareti vengono totalmente assorbite dalle pareti

Si sente solo il rumore del proprio corpo, stato che induce ad una sorta di esperienza extrasensoriale.

Si dice che nessuno ci possa rimanere più di 45 minuti, perché la sensazione del 'silenzio assoluto' diventa pressoché ingestibile.

Si tratta di un ambiente cubico, le cui pareti sono foderate di materiali sporgenti che impediscono al suono di rimbalzare e quindi propagarsi.

Da fuori impossibile che arrivi alcun rumore.

Da dentro, è solo il proprio corpo che può essere percepito.

John Cage fece esperienza di una camera anecoica per percepire il silenzio assoluto. Disse che percepì **2 suoni**: 1 alto e 1 basso.

I tecnici gli spiegarono che il suono alto era quello prodotto dal suo sistema nervoso, quello basso il suo sangue in circolazione.

Si narra che l'idea di **4'33"** gli sia venuta proprio dopo questa esperienza nella camera anecoica.

In linea teorica, per i fisici, il **silenzio assoluto** ci sarebbe quando nulla vibra e tutto è fermo, configurazione che si ottiene nello stato termodinamico che si chiama «**zero assoluto**» o «zero Kelvin», (temperatura **-273.15°C**), teoricamente e praticamente irraggiungibile.

John Cage potrebbe aver scelto di scrivere **273 secondi musicali** di silenzio, e cioè **4 minuti e 33 secondi**.

Il suono del silenzio si può ascoltare, lo dice la scienza

Da una ricerca del 2023 dall'Università americana di Harvard:

il nulla è anche qualcosa che si può ascoltare

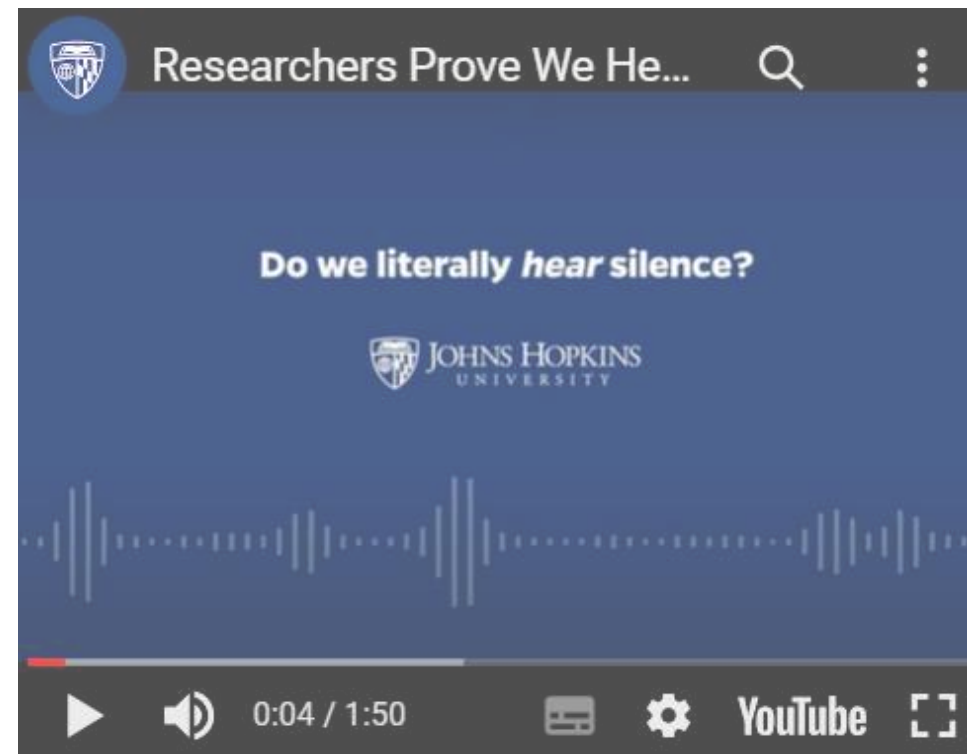
Esperimento su un campione di migliaia di persone: attraverso illusioni uditive i ricercatori hanno sostituito i silenzi con dei suoni, per comprendere se il cervello umano tratta i silenzi allo stesso modo in cui tratta i suoni.

Risultati degli esperimenti:

- il rumore risultava molto più lungo di quanto fosse in realtà.
- Il silenzio sembrava più lungo di quanto fosse in realtà.

“Il fatto che queste illusioni basate sul silenzio abbiano prodotto esattamente gli stessi risultati delle loro controparti, basate sul suono, suggerisce che le persone sentano il silenzio proprio come sentono i suoni, i tipi di illusioni ed effetti che sembrano essere propri dell'elaborazione uditiva di un rumore, li otteniamo anche con i silenzi. Il che suggerisce che sentiamo davvero anche le assenze di voci e simili e che stiamo ascoltando il silenzio, e non stiamo solo deducendo che c'è

“Quando non c'è suono, l'udito è ancor più in allerta e per chi possiede un ascolto limpido, il silenzio è, in realtà, un'informazione” Murray Schafer (The Tuning of the World)

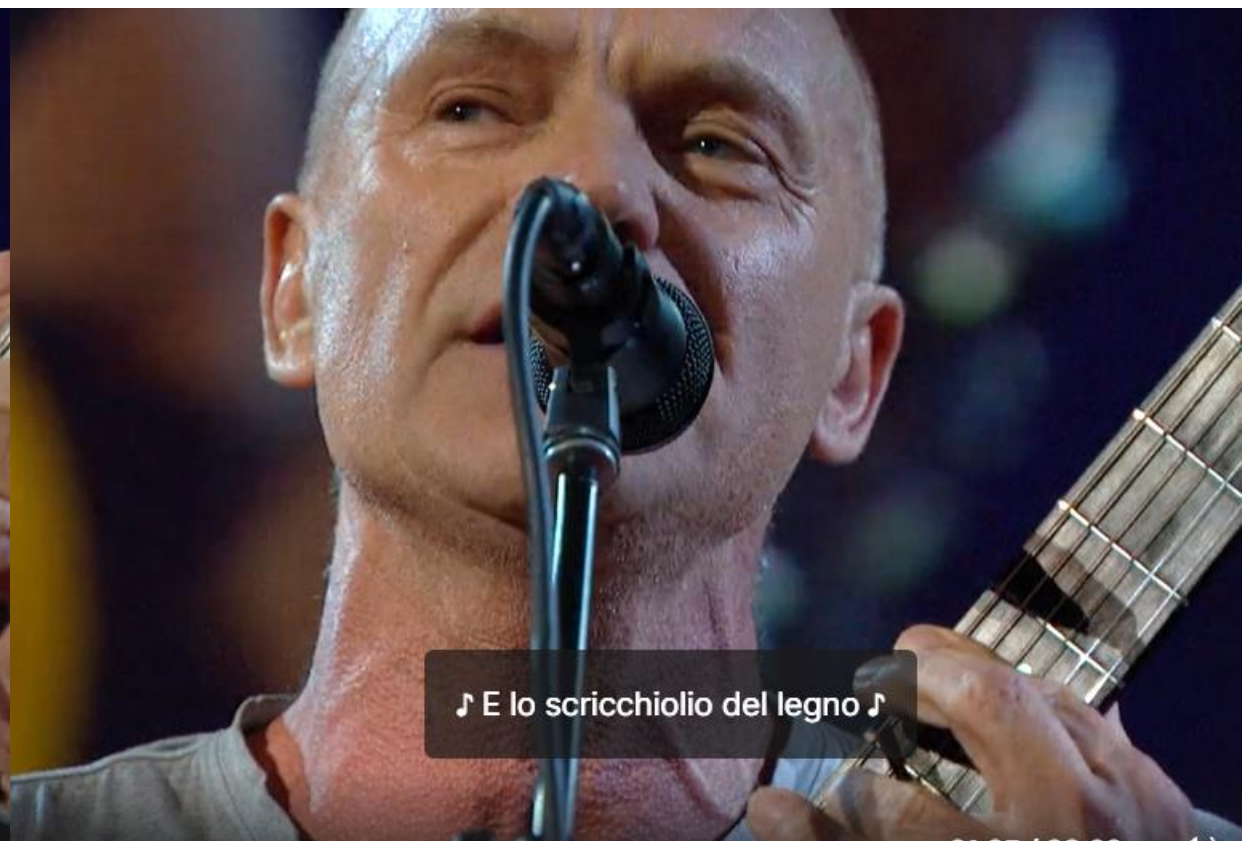


Sting al **TEDx**

«Come ho ricominciato a scrivere canzoni»



♪ Nelle orecchie, il fragore delle catene ♪



♪ E lo scricchiolio del legno ♪

https://www.ted.com/talks/sting_how_i_started_writing_songs_again?hasSummary=true&language=it

Bambini persi nel bosco di notte, ritrovano da soli la strada di casa

Bambini dispersi ritrovano la strada di casa
dopo molte ore di cammino



«*Una vicenda incredibile*»

Così i Carabinieri e i Vigili del Fuoco hanno commentato la vicenda accorsa a due ragazzini di 11 e 13 anni di Noriglio (Comune di Rovereto).

A gennaio 2020 si sono persi nel tardo pomeriggio in montagna a Serrada. I ragazzini hanno camminato (10 km) nel bosco di notte al buio, con gli zaini di scuola sulle spalle, per 8 ore e sono ritornati a casa

orientandosi esclusivamente con il suono delle campane del loro paese.

<https://www.rainews.it/tgr/trento/video/2022/01/tnt-soccorso-bambini-serrada-noriglio-80ad8b28-29c7-4695-9d34-a2664cda2f59.html>

I giocatori di tennis da tavolo giocano con le orecchie!

Ma come fanno i campioni di tennistavolo a colpire con precisione e tempismo?

Velocità degli scambi altissima, tempi di risposta bassissimi.

La risposta arriva dalle neuroscienze: **i giocatori si fidano più delle loro orecchie che dei loro occhi.**

Si impara ad **ascoltare il rumore che fa la pallina** quando viene colpita dalla racchetta dell'avversario.

Rumore netto=pallina colpita in modo piatto (senza effetto).

Suono di gomma che schiocca, più basso in frequenza=palla carica di spin.

Se i giocatori dovessero guardare l'arco della pallina nell'aria, sarebbero ingannati.



Il nostro cervello è più veloce a processare i segnali sonori di quelli visivi. Per arrivare alla corteccia somatosensoriale un **segnale sonoro impiega circa 10 millisecondi**, mentre **un segnale visivo ne impiega 50**.

Percepiamo di aver visto qualcosa circa 4 centesimi di secondo dopo averne udito l'effetto. Questo fenomeno non è evidente a grandi distanze, ma a pochi metri di distanza sì. Come nel caso del ping pong.

La sirena che divide

Rovereto: suona la sirena del mezzogiorno, i piccoli ucraini fuggono a nascondersi. E ora si chiede di spegnerla

Ospitati all'Ostello, poco lontano dalla torre civica, i profughi sono terrorizzati dal suono che ricorda loro i bombardamenti. Il caso in Consiglio Comunale: «Ma invece di silenziarla, meglio spiegare cosa significa per noi»

Installata dagli austroungarici sostituiva un «campanone», che **dal 1500 batteva il mezzogiorno scandendo la giornata lavorativa della città**. La sirena diventa simbolo della città artigiana prima ed industriale poi.

Durante la Seconda Guerra Mondiale fu usata anche come allarme antiaereo, in tempi recenti per segnalare inizio e fine delle operazioni di disinnescamento di ordigni bellici

Ma è alle fabbriche e alle botteghe, ai tempi della vita quotidiana, che è legata, non alla guerra. Il suo suono si sente tutta la valle, fino a metà montagna, ed è diventato una consuetudine.

Il suono della campana: un suono divisorio

In 4 firmano la petizione contro le campane del paese: multato il prete

A Majano campane oltre i 60 decibel. Lo ha decretato l'Arpa dopo i rilevamenti effettuati in seguito alla ricezione di un esposto, firmato da quattro cittadini che non tollererebbero i tre rintocchi giornalieri della durata di 30 secondi l'uno

Povo, le proteste dei residenti zittiscono le campane: sul web si scatena il dibattito

La maggioranza schierata contro il "silenziamento". Recentemente le campane della chiesa parrocchiale hanno smesso i rintocchi delle 7 del mattino lasciando qualche minuto di sonno in più ai vicini

DECRETO

La civiltà del rumore infastidita dalle campane

La diocesi di Savona regola l'uso dei campanili, altrove oggetto di proteste (e risarcimenti). Ma la nostra non è affatto una società silenziosa.

CRONACA QUINZANO D'OGGIO

Cittadino protesta, il vescovo "spegne" le campane

Suoneranno solo dalle 7:30 alle 21

A Pienza il sindaco silenzia le campane per le proteste dei turisti

«Campane moleste». E San Felice si divide

Il suono delle campane scatena proteste d Alba

Un gruppo di residenti del centro: «Da tre mesi i rintocchi cominciano alle 6.50 del mattino, sono insopportabili. Il sindaco non batte l'inquinamento acustico»

La riscoperta del suono della campana al tempo del Covid

Il suono della campana come un agente di **unificazione nazionale**, stimola la resilienza, commuove, anche a chilometri di distanza.

Il Campanone della Chiesa di San Silvestro a L'Aquila (1300) al tempo del Covid ha suonato tutte le sere. È crollato ed è stato rimesso in piedi dopo ogni terremoto, fino all'ultimo del 2009.

Migliaia di campanili d'Italia, da nord a sud della Penisola hanno suonato a orario fisso (12, 19 e 21) riunendo senza muovere nessuno, solo rispondendo a un segnale antico che oggi viene additato come un "fastidio".



CHIESA

Coronavirus, e l'Italia riscopre il suono delle campane

"...il suono delle campane, nelle quali si può intendere quelle dire quel che a te pare."

[...nel suono delle campane si può trovare ogni parola che si possa immaginare.]

Leonardo da Vinci

Trattato della pittura XVI sec.

[Parte seconda - 58.](#)

[Dell'essere universale nelle sue opere](#)

IL SUONO DELLE CAMPANE: PATRIMONIO IMMATERIALE DI UNA ARCHITETTURA SONORA NAZIONALE

La voce delle campane ha regolato la vita per secoli; un vero e proprio linguaggio in codice che serviva a far sapere alla comunità qualunque evento particolare;

Il rintocco della campana è sempre un evento sonoro carico di contenuti simbolici

In **Francia** le campane suonano solitamente una volta all'ora.

In **Svizzera** succede ogni quarto d'ora e poi di nuovo all'ora piena, con un'altra campana.

In **Italia** la frequenza dei rintocchi dipende dalla regione. Al nord le campane suonano più spesso e ci sono più campanili aperti.

Dal 2000 oltre 600 suonatori di campane provenienti da tutta Italia si riuniscono alla **Fonderia Capanni (RE)** e conducono a terra diversi "concerti" di campane suonate con i diversi stili di suono: ambrosiano, veronese, bolognese, genovese, ecc.

*Curiosità: il suono della campana non deve superare 1' e 30''
(fino a 2' per le solennità)*



Il potere mistico delle campane

Testimonianza più antica: campanello trovato vicino a Babilonia - I millennio a C.

“Il Re Salomone (974-937 a.C.) teneva numerose campane d'oro sul tetto del suo tempio per allontanare gli uccelli”
(**Antichità giudaiche**, 1. III cap.7)

In tombe pre-incaiche **peruviane** sono stati trovati campanelli in rame da slitta (500 a.C.)

In Cina sono state trovate campane (*chung*) di considerevoli dimensioni risalenti al sec. VIII a.C. Poi in Giappone e in India.

In Egitto sacerdoti e danzatrici usavano legarsi dei campanelli alle caviglie durante le sacre cerimonie nei templi.

In Occidente le prime documentazioni risalgono, con ogni probabilità, al VII sec. a.C.: campanelli bronzei vicino a Sparta e conservati in museo.

Imperatore Ottaviano Augusto (22 a.C.) fece attaccare una campana alla statua di Giove tonante sul Campidoglio. Allora era consuetudine suonare le campane all'arrivo dei temporal

La più antica campana in Europa risale al 613 d.C., si trova al Museo Civico di Colonia ed è in ferro.

Il potere mistico e soprannaturale delle campane

Termine “campana” nasce nell’**Alto Medioevo** (quando una campana veniva consacrata ed installata, si portavano doni).

Si dice che le **streghe** temessero il suono delle campane e che di notte tentassero di toglierle dai campanili.

In Inghilterra si raccontava di una campana scaraventata in un fiume da sette streghe. Si udiva rintoccare sott’acqua durante i grandi temporali.

Le campane scandivano l'**inizio o la fine del giorno**:

la campana della sera doveva eseguire 3 rintocchi che fossero tanto prolungati da consentire a ciascun cittadino di tornare a casa da qualunque zona della città.

Dopo il terzo suono arrivavano ancora altri 3 rintocchi, al termine dei quali scattava il coprifuoco.

Alle volte la campana suonava a martello, con 5 colpi, per avvisare di spegnere il fuoco di casa, in modo tale da prevenire incendi.

Quando un cittadino si ammalava gravemente, si eseguivano dei rintocchi cupi, in modo che la comunità si raccogliesse in preghiera; se era donna, i rintocchi erano 2, mentre, se era uomo, erano 3 suoni.

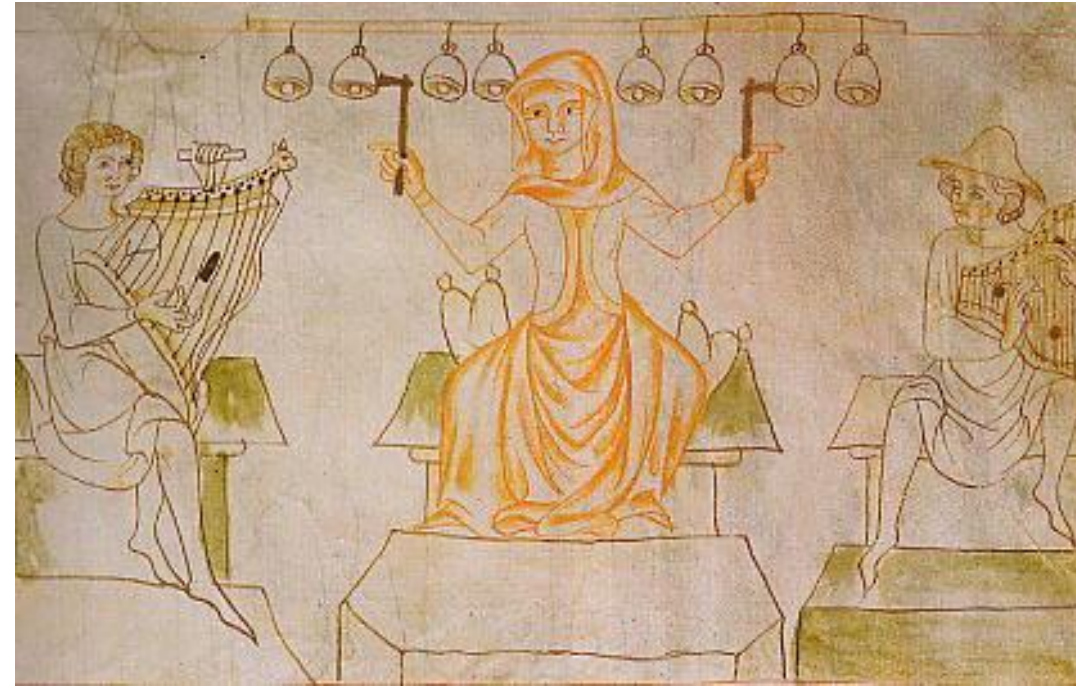
Nel XIV sec. era diffusa la credenza che il suono delle campane aiutasse a **sgominare la peste**.

Il potere mistico delle campane

Nel **XVII sec.** il dottor Francis Hering scriveva: *"Fate suonare spesso le campane delle città, perché servono a purificare l'aria"*.

Si credeva che il suono delle campane ad un funerale avesse il potere di allontanare lo spettro del defunto.

Quando nel mese di maggio celebravano la festa in onore dei morti di famiglia, gli antichi Romani facevano suonare delle campane di bronzo e cantilenavano: *"Spiriti dei miei padri, andatevene via"*.



Nel **1852**, tutte le campane delle chiese di Malta furono fatte suonare contemporaneamente per disperdere una terribile burrasca.

Al **battesimo** nel passato si segnalava il sesso del bambino:
3 scampanii=maschio ; 2 scampanii=femmina.

Il poeta Pascoli nei suoi 1.500 componimenti, il termine campana (e campanella campanello, campano, squilla...) compare 130 volte.

Il suono...

costringe a pensare, rimanda indietro nel tempo attraverso la sua forte carica evocativa e racconta... (Lorena Rocca *"I suoni dei luoghi"*).

è pervasivo ma effimero, fuggente. Permane nella nostra mente per sempre, tanto è legato ad esperienze percettivo-emozionali profonde.

reca con sé informazioni circa lo spazio nel quale esso prende forma:

luogo

abitanti/comunità

attività

contribuisce a instaurare con il luogo un legame identitario (*"Siamo quello che sentiamo* – Lorena Rocca").

è uno dei fattori che condizionano più direttamente le azioni umane e che l'esperienza e i ricordi di ogni individuo sono costellati di suoni, presenti o passati.

La sonorizzazione degli spazi ha a che fare con architettura, ingegneria, urbanistica o con materie come design, geografia, scienze della comunicazione, diritto, linguistica e ancora scienze, storia, etnologia, antropologia, estetica, sociologia. La storiografia degli ambienti sonori ricostruisce i suoni del passato, oppure li preserva (suoni della natura) affinché non siano perduti per sempre.

Ascoltare, sentire, udire

sentire è un meccanismo involontario, passivo, casuale (si può sentire senza però ascoltare), anche collegato al senso del tatto (sento il tuo battito del cuore) e può indicare sensazioni e sentimenti (sento dolore, sento nostalgia).

ascoltare prevede il coinvolgimento del sistema uditivo e delle funzioni cognitive in un processo consapevole che il soggetto svolge attivamente.

udire (meno usato) ha il suo etimo nel verbo latino *audire*, ovvero “ascoltare chi sta dinanzi”, “essere propenso, essere intento a prestare ascolto”.

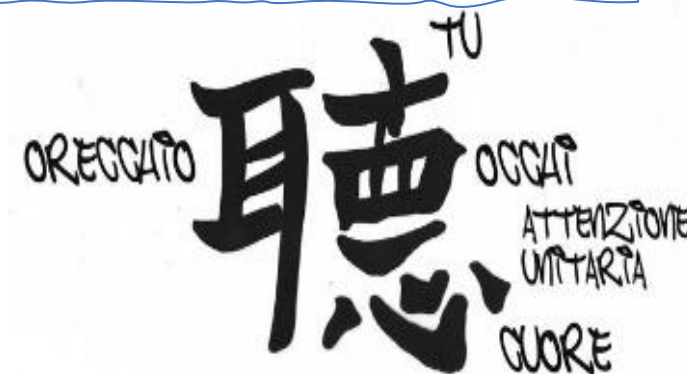
to hear – to listen
extendre – écouter
hören – fühlen

Anche nelle lingue inglese, francese e tedesco esiste la distinzione tra i verbi udire e ascoltare:

“ascoltare” in **giapponese** è dato dall’ideogramma **kiku** composto da **3 Kanji**: orecchio, occhi, cuore.

Tutti insieme potenziano il significato di ascoltare che diventa **ascolto attivo** (attenzione unitaria) che coinvolge più sistemi corporei e più dimensioni dell’essere. Il kanji può essere letto così:

*“la parte in alto a sinistra del simbolo rappresenta l’orecchio. La parte in basso a sinistra del simbolo è per “re” o “dominante”, indicando che ascoltare le parole attraverso il nostro orecchio è la parte più importante del processo di ascolto. Nella parte in alto a destra del simbolo, vediamo la **mente**. Le nostre menti ci aiutano a capire i suoni. Sotto quello c’è l’**occhio**. I nostri occhi ci permettono di vedere e potenziare la percezione. Nella parte in basso a destra c’è il **cuore**, e sopra quello, la linea quasi orizzontale si traduce in “uno” o “per diventare di uno”. Questo ci dice che se ascoltiamo in questo modo, con le nostre orecchie, mente, occhi e cuore, possiamo **diventare un solo cuore con tutto ciò che è altro da noi**.”*



Ubbi-dire: una stretta relazione tra suono e potere

ubbidire, derivante da audire, ma anche da oboedire, che in origine significava “prestare ascolto” e che poi è diventato nel tempo “**essere sottomesso**”; quindi ubbidire potrebbe anche essere letto così “*obbedire è colui che ascolta e obbedisce*”.

“Non è la voce che
comanda la Storia:
sono le orecchie.”

Italo Calvino

Esempi del legame tra il verbo ascoltare e ubbidire

In letteratura

- nel mito di **Orfeo** alla sua voce obbediscono gli animali, gli esseri umani e l'intera natura;
- **nell'Odissea** al canto delle sirene obbediscono i navigatori;
- nella leggenda del pifferaio magico al suono del flauto di **Hamelin** ubbidiscono anche i topi e i bambini.

Nelle varie epoche **storiche** il rumore è sempre stato parte della strategia militare:

- **Carlo Magno** formò l'unità politica culturale del suo regno imponendo con la forza l'uso del canto gregoriano;
- i comandanti **Greci** sostenevano che le schiere di soldati “*devono essere condotte al combattimento in modo urlante, perché le grida e il fracasso delle armi confonda il cuore del nemico*”.
- **Platone** scrive che i cittadini devono essere educati secondo precise armonie musicali, le quali sono a vantaggio della vita comune della città.
- **Tacito** chiama *barditus* i canti di guerra che esaltano gli spiriti dei soldati.

Turco afferma che il potere del suono

“si esercita quale opportunità a gestire il campo delle scelte dell'altro”

Quando l'udito ha lasciato il passo alla vista



Nel mondo occidentale, durante il **Rinascimento**, con lo sviluppo della **stampa** e della **visione prospettica** in pittura (come rappresentazione del mondo), l'orecchio cede all'occhio il proprio ruolo di principale fonte d'informazione.

Uno dei segni più evidenti di questo cambiamento è costituito dal modo in cui gli uomini concepiscono la divinità.

Dio diventa **immagine** soltanto con il **Rinascimento**.

In precedenza, **Dio** era concepito come suono, o come vibrazione.

Prima della scrittura, al tempo dei profeti e dell'epica, l'udito era un senso più vitale della vista. La parola di Dio, la storia della tribù e tutte le altre informazioni fondamentali non erano viste, ma udite.

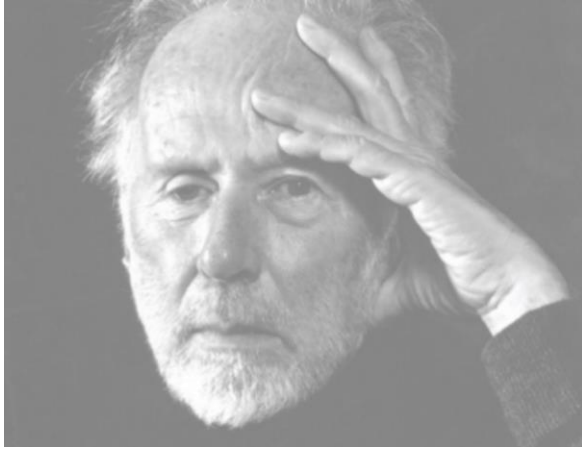
Bibbia: testo più venduto in assoluto (quasi 4 miliardi di copie), primo libro stampato in Occidente (1455).



L'uomo esteriore si rivolge all'occhio. L'uomo interiore si rivolge all'orecchio.

Wagner

Soundscape - paesaggio sonoro



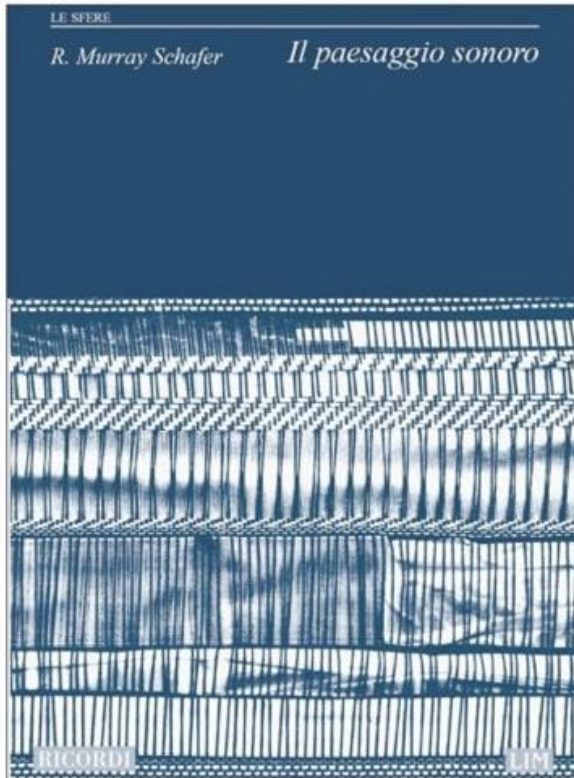
Termine coniato da Raymond Murray Schafer
all'inizio degli Anni 70 del secolo scorso

ecologista, musicista, compositore
canadese, pioniere dello studio del
paesaggio sonoro

Schäfer definisce il paesaggio sonoro:

*«l'insieme di tutti gli eventi sonori che convivono
in un determinato ambiente e sono percepiti da
un soggetto o da un gruppo umano»*

The Tuning of the world Schäfer, 1985, p. 16)



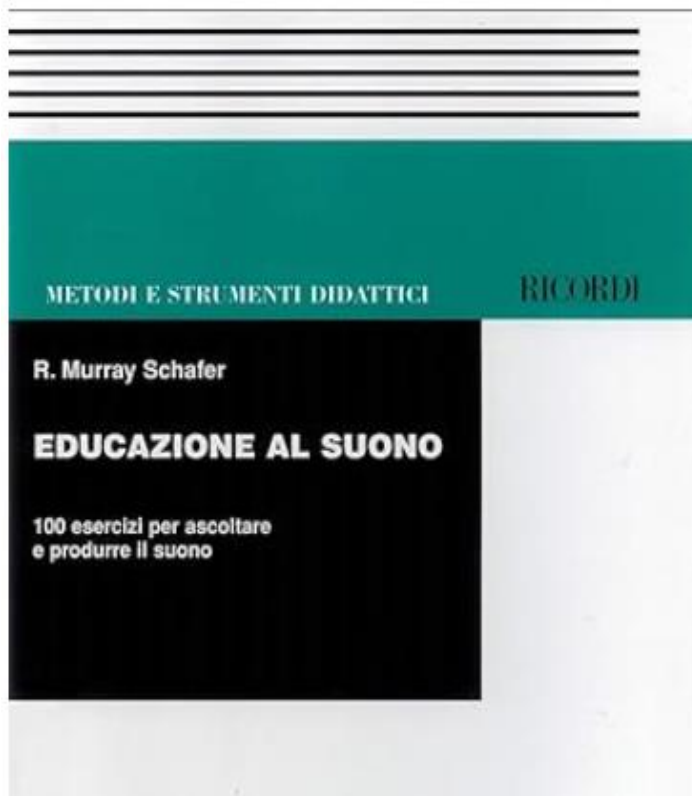
«il paesaggio sonoro è l'ambiente sonoro che ci circonda e in cui siamo totalmente e costantemente immersi, così come è percepito da un individuo che interagisce con il mondo che gli sta intorno, creando relazioni con esso.

*Il paesaggio sonoro rappresenta la **colonna sonora della nostra esistenza**, dai suoni che intercettiamo involontariamente a quelli che invece cerchiamo, per esempio recandoci a teatro per ascoltare l'esecuzione di un concerto, alle composizioni musicali.*

La definizione di paesaggio sonoro rappresenta una categoria generale e include sia l'ambiente sonoro che circonda un soggetto, sia le relazioni che un individuo costruisce con esso, in base alla propria sensibilità ed educazione, ponendo così in posizione centrale la questione dell'ascolto»

Soundscape Studies

Nei primi anni 70 del secolo scorso R. Murray Schafer, già affermato nel campo della musica contemporanea sia strumentale/vocale, sia elettroacustica, tenne un corso sull'inquinamento acustico presso la Simon Fraser University a Burnaby di Vancouver.



Lì ebbe l'intuizione decisiva: non basta l'azione repressiva contro i rumori indesiderati, ma per sensibilizzare le persone riguardo allo stato dell'ambiente acustico è essenziale anche **valorizzare i suoni interessanti**, accattivanti che ci circondano e quelli che possono dirci qualcosa di importante sulla vita degli abitanti e sull'ambiente nel quale vivono. Ora era chiaro che un tale compito sarebbe stato praticamente impossibile senza la possibilità di **conservare tali suoni**, di renderli **disponibili senza limiti di tempo e spazio**, di analizzare le loro caratteristiche fisiche. Il lavoro in uno studio di musica elettroacustica ha profondamente modificato e acuito la percezione dei suoni ambientali.

World Soundscape Project - Schafer

Un Progetto di studio sui paesaggi sonori con approccio multidisciplinare (ricerca, educazione ed ecologia)

Campo di studi noto come **ecologia acustica o studi del paesaggio sonoro**, che si occupa di sensibilizzare l'opinione pubblica sul suono, documentare il suono ambientale e il suo carattere mutevole e stabilire il concetto e la pratica della progettazione del paesaggio sonoro come soluzione alla problematica dell'inquinamento acustico.

Obiettivo finale del progetto è trovare soluzioni per un *paesaggio sonoro ecologicamente equilibrato in cui la relazione tra la comunità umana e il suo ambiente sonoro sia di armonia.*



Punto di forza del progetto

Educazione: per aumentare consapevolezza dello stato attuale del paesaggio sonoro attraverso l'**ascolto** e gli esercizi di "pulizia dell'orecchio" (*Ear Cleaning*) per migliorare la qualità dell'ambiente sonoro

Soundscape - paesaggio sonoro

Viene riconosciuto dall'**UNESCO** come **patrimonio immateriale** e **componente essenziale del paesaggio** (2003)



La *Careggi Landscape Declaration on Soundscape* (2012) rifacendosi alla Convenzione Europea sul paesaggio, definisce il paesaggio sonoro:

«è la proprietà acustica di qualsiasi paesaggio in relazione alla percezione specifica di una specie [...], è il risultato delle manifestazioni e dinamiche fisiche (**geofonie**), biologiche (**biofonie**) e umane (**antropofonie**)»

In un ambiente sonoro convivono diverse tipologie di suoni.

suoni dell'ambiente acustico naturali: i suoni naturali (tra cui le vocalizzazioni degli animali, i suoni degli elementi naturali)

suoni non biologici dell'ambiente: vento, acqua, eruzioni, terremoti, frane, valanghe, tempeste, etc



suoni ambientali creati dall'uomo: composizione musicale, sound design, attività come la conversazione, il lavoro, suoni di origine meccanica derivanti dall'utilizzo della tecnologia industriale

La perturbazione di questi ambienti acustici dà luogo **all'inquinamento acustico**.

Le 3 categorie di suoni di Schäfer

Toniche (*keynote Sound*)

suoni preponderanti dell'ambiente e/o del clima che diventano abitudini uditive (es. aree lambite dal mare). Non vengono percepite in modo cosciente, tali suoni diventano delle abitudini di ascolto.

Evidenzia il “carattere delle persone che vivono in quel luogo”. Possono essere il vento, l'acqua, le foreste, gli uccelli, gli insetti, gli animali. In molte aree urbane il traffico è diventato una tonica (*tonica è un termine musicale che indica la nota che identifica la chiave o la tonalità di una particolare composizione*).

impronte sonore (*Soundmark*)

i suoni comunitari, con caratteristiche di unicità tali da dover essere preservati come valori sociali (es: il suono della campana, un particolare vento che soffia solo in un determinato luogo come la Bora di Trieste, l'Ora del Garda...). “Una volta che un'impronta sonora è stata identificata, meriterebbe di essere protetta, perché le impronte sonore rendono unica la vita acustica di una comunità”

suoni segnali (*Sound Signal*)

i suoni in primo piano, uditi consapevolmente, sono gli avvertimenti acustici codificati e i dispositivi d'allarme: campane, fischietti, corni, clacson, sirene...

Paesaggio sonoro ad alta e bassa fedeltà

Lo-Fi (Low Fidelity – bassa fedeltà/bassa definizione):

paesaggio sonoro con generico rumore a banda larga in cui tutto viene mascherato. I singoli segnali acustici si perdono all'interno di una sovrabbondanza di suoni.

rapporto segnale/rumore non soddisfacente

Non esiste la prospettiva

Hi-Fi (High Fidelity – alta fedeltà/alta definizione)

rapporto segnale/rumore soddisfacente. Il basso livello del rumore ambientale permette di udire con chiarezza i singoli suoni in maniera discreta. Esiste la prospettiva: possibile udire con chiarezza i singoli suoni e distinguerli

Esiste una prospettiva un primo piano, uno sfondo



I suoni del passato

Lo studio sul paesaggio sonoro non è retrospettivo. Si possono solo intuire e immaginare i *soundscapes* del passato, ormai definitivamente cancellati, utilizzando varie fonti, letterarie artistiche, storiche, economiche, scientifiche.

Società più antiche

Le toniche erano i suoni del mare, del vento, dei fenomeni dei movimenti della terra, ma anche nei versi degli animali (soprattutto gli uccelli) le cui onomatopee hanno generato gli aspetti delle prime comunicazioni e poi del linguaggio.

I suoni della società rurale

Schafer nella sua ricerca e studio sui paesaggi sonori della storia, ci dice che nella fase del passaggio alle società rurali compare il paesaggio sonoro Hi-Fi.

Tra il XVIII e il XIX secolo la musica colta si rinchiude all'interno delle sale da concerto e la musica di strada divenne oggetto di un costante disprezzo: le grida dei venditori ambulanti iniziano ad essere mal tollerate, la musica di strada diviene oggetto di controversia e si assiste ad una contrapposizione tra musica dei locali chiusi e musica di strada: lentamente il paesaggio sonoro si trasforma da Hi-fi a Lo-fi.

Rivoluzione industriale: Molti rumori della natura sono ormai andati perduti e il rumore delle macchine produce una tonica di fondo (un muro sonoro)

I suoni delle guerre e della religione:

Suoni segnali legati a alle guerre e alla religione, che secondo Schafer sono occasioni di maggior 'inquinamento' del paesaggio sonoro rurale dell'antichità, Il rumore era legato al sacro (rumore consacrato) e il silenzio al profano,

La **Rivoluzione elettrica** ha prodotto un rumore continuo di sottofondo una moltiplicazione delle fonti sonore: radio, telefono, televisione, etc. (schizofonia)

Oltre Schafer: i 3 modelli di Truax

Barry Truax, collaboratore di Schafer, compie nel 2001 un importante lavoro chiarificatore sul concetto di paesaggio sonoro ed elabora la **Teoria di 3 modelli**:

1. modello dell'**ambiente acustico**

il suono (l'ambiente acustico) è un'entità fisica che può essere studiata e misurata indipendentemente dall'ascoltatore. Il ruolo dell'ascoltatore è quello abbastanza passivo di 'ricevente' di energia acustica, è un uditore più che un ascoltatore

2. modello del **paesaggio sonoro**

Mentre il modello di trasferimento di energia tratta l'ambiente acustico in modo obiettivo, il modello del paesaggio sonoro pone al centro l'ascoltatore (è un modello soggettivo). Rispetto al trasferimento lineare e unidirezionale da fonte a ricevente, il modello del paesaggio sonoro si caratterizza per una relazione equilibrata, bidirezionale tra ascoltatore e ambiente

3. modello della **comunità acustica**

supera la polarizzazione dei 2 approcci sopra descritti, cioè il modello oggettivo (top-down) dell'ambiente acustico e il modello soggettivo "di base" del paesaggio sonoro che pone al suo centro l'ascoltatore.

Inquinamento acustico



attiene in primo luogo all'ambiente acustico in quanto è misurabile, sia per quanto concerne la **pressione acustica** sviluppata dalle fonti e immessa nell'ambiente, sia per quanto concerne i **danni** di varia natura causati agli organismi esposti a quella pressione acustica.

Una strategia contro l'inquinamento da rumore è di coinvolgere abitanti e visitatori di una città nella *ricerca di luoghi che si caratterizzano per un basso inquinamento*.

Il **progetto Hush City** ideato da Antonella Radicchi si prefigge di fornire un elenco dei luoghi tranquilli nelle città di tutto il mondo usando un'apposita app gratuita di Citizen Science, che permette alle persone di identificare e valutare le **aree quiete nelle città** per creare una mappa web ad accesso aperto delle aree quiete, con il potenziale di orientare i piani e le politiche per una vita più sana e sostenibile:

https://www.museonaturalemaremma.it/portfolio_page/hush-city/



Moozak la musica inquietante dei «non luoghi»

Non è la voce che comanda la Storia:
sono le orecchie. *Italo Calvino*



Musica da ascensore, da supermercato, viene diffusa all'interno di spazi pubblici, diffusa nei centri commerciali, bar, ristoranti, piscine, spiagge, navi da crociera, aerei di linea, hotel, aeroporti, uffici, ospedali, ascensori, o nei sistemi come mezzo di intrattenimento durante le attese in linea.

Dà l'effetto del cosiddetto **profumo acustico** e ben presto utilizzata per far aumentare la produzione negli ambienti di lavoro.

Dal fenomeno Moozak nasce l'uso indiscriminato della **musica nei luoghi commerciali**, tonica di sottofondo in grado di creare un ambiente favorevole all'incremento degli acquisti.

La musica di sottofondo sviluppa la sua funzione architettonica, in particolare, in quelli che Marc Auge definisce i “non luoghi”, quegli spazi che attraversiamo anonimamente e in cui ci troviamo temporaneamente nel corso delle nostre attività (aeroporti, supermercati, treni, aerei ecc.), standardizzati e dappertutto uguali.

Musica per supermercati: perché è importante e quale scegliere



© 15 Giugno 2022

Perché un supermercato deve avere una radio personalizzata?

Saper cogliere e **decodificare i giochi di potere con consapevolezza**, esercitando competenze di lettura territoriale.

L'ecologia acustica e le comunità acustiche

Uno dei compiti dell'**Ecologia acustica** è quello di cercare di **ricostruire il più possibile delle condizioni di ascolto Hi-Fi**
dove ogni suono ha il suo giusto spazio e la sua giusta durata

Il concetto di comunità acustiche

Comunità che in passato erano definite dall'assenza di conflitto tra spazio visivo e spazio acustico (era quello spazio che la voce umana riusciva a coprire). In queste culture la voce determinava la pianificazione urbana, soprattutto nei villaggi, dove la dislocazione delle abitazioni o di altri edifici era determinata dalla possibilità della voce umana di raggiungere la casa vicina (come nel caso delle fattorie acustiche del fiume San Lorenzo) o dal fatto che potessero essere raggiunte agevolmente da uno squillo di tromba.

Per Platone la comunità ideale era quella di 5040 individui: coloro cui poteva comodamente rivolgersi un oratore.

Nelle società più antiche Schafer individua le **toniche nei suoni del mare, del vento, dei fenomeni dei movimenti della terra nei versi degli animali** (soprattutto gli uccelli, che costituiscono toniche che hanno affascinato anche i musicisti).

La definizione dello spazio mediante mezzi acustici (es. campane) è molto più antica della sua definizione mediante confini e steccati.

Il paesaggio sonoro è un cronotopo

dimensione spaziale (*topo*) e temporale (*crono*) coesistono.

Il termine nasce in ambito fisico: tutti gli organismi viventi vivono in una dimensione di spazio ma anche di tempo.

In esso si racchiude la polarità mondo proprio/mondo altrui e la dimensione dialogica è fondamentale. L'uomo costruisce la storia e ne è parte, con tutta la componente di responsabilità.

In geografia il cronotopo è un oggetto territoriale «che condensa un certo tempo e un certo luogo e cristallizza energie e informazioni.

In urbanistica il cronotopo è un'area individuata da funzioni calendarizzate (e. la funzione istruzione primaria si svolge nell'edificio scolastico e avviene nell'arco temporale 8:00-16:00; la funzione del trasporto pubblico si realizza lungo una determinata via dalle 7:00 alle 23:00)

Il cronotopo può essere utilizzato come un oggetto a cui porre domande secondo 2 tipi diversi di letture:

1. **transetto orizzontale**: dove il tempo viene circoscritto
2. **transetto verticale**: dove lo spazio viene circoscritto

Per entrambe le letture però è fondamentale saper cogliere gli elementi denotativi e connotativi, saper ascoltare le narrazioni del territorio.

I musicisti e i paesaggi sonori

Molti musicisti del 20° secolo hanno sentito il bisogno di inserire nelle loro composizioni i suoni e i rumori del mondo esterno:

Gustav Mahler in una sinfonia inserisce i campanacci delle mucche, il suono del cuculo

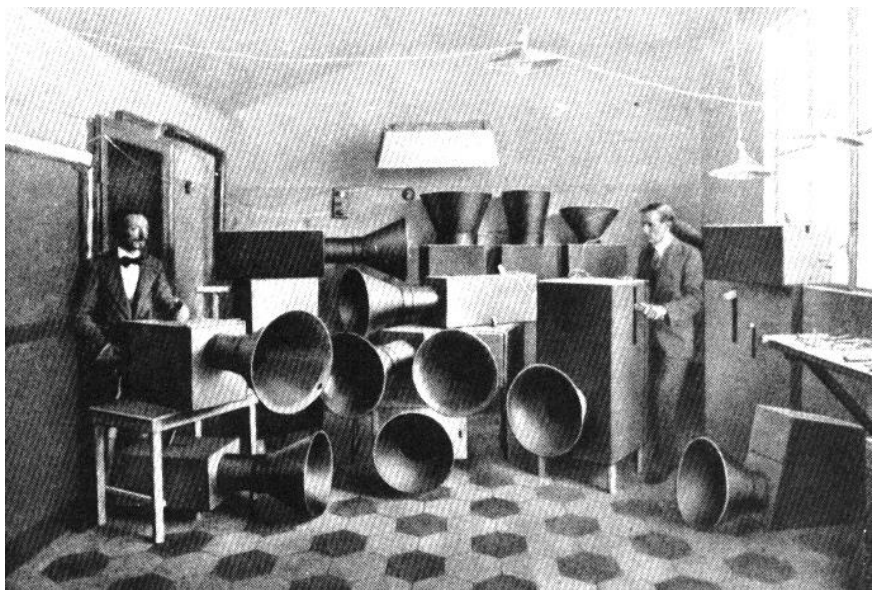
I Sinfonia (Come suono di natura) racconta di una passeggiata nel bosco di una persona triste: tutti gli animali e i fiori lo guardano e suonano i loro canti, ponendogli la domanda: ma non è forse bella la natura? Tutto canta intorno a lui... ma lui è prigioniero dei suoi pensieri.

I musicisti al di là di puntini scritti su un pentagramma, di spartitura, ci presenta un mondo fatto di connessioni umani-altri esseri viventi (natura).

George Gershwin inserisce i clacson dei taxi

altri ancora il ticchettio di macchine per scrivere,
il sibilo delle sirene,
Lo squillo del telefono
il rombo di aerei in volo....

Futurismo: suoni e rumori



«La vita antica fu tutta silenzio. Nel XX secolo, con l'invenzione delle macchine, nacque il Rumore. Oggi, il Rumore domina sovrano sulla sensibilità degli uomini» (Russolo., L'arte dei rumori)

“Attraversiamo una grande capitale moderna, con le orecchie più attente degli occhi, e godremo nel distinguere i risucchi d'acqua, d'aria o di gas nei tubi metallici, il borbottio dei motori che fiatano e pulsano con una indiscutibile animalità, il palpitare delle valvole, l'andirivieni degli stantuffi, gli stridori delle seghe meccaniche, i balzi del tram sulle rotaie, lo schioccar delle fruste, il garrire delle tende e delle bandiere.

Ci divertiremo ad orchestrare idealmente insieme il fragore delle saracinesche dei negozi, le porte sbatacchianti, il brusio e lo scarpiccio delle folle, i diversi frastuoni delle stazioni, delle ferrerie, delle filande, delle tipografie, delle centrali elettriche e delle ferrovie sotterranee” (Russolo Luigi., L'arte dei rumori)

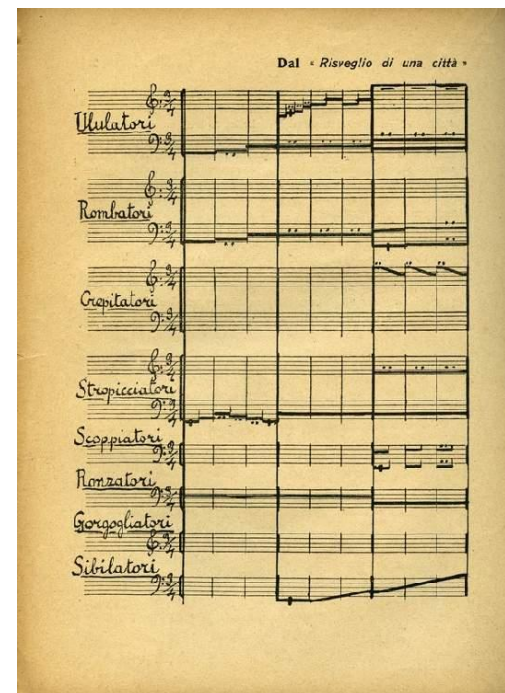
Il catalogo dei suoi suoni:

- 1) Rombi, tuoni, scoppi, scrosci, strilli, tonfi, urla, boati.
- 2) Fischi, sibili, sbuffi.
- 3) Bisbigli, mormorii, borbottii, brusii, gorgoglii.
- 4) Stridori, scricchiolii, fruscii, ronzii, crepitii, stropiccii.
- 5) Rumori ottenuti dalla percussione di: metalli, legno, pietre, terrecotte, e così via.
- 6) Voci di animali e di uomini: grida, gemiti, ululati, risate, rantoli, singhiozzi

2 giugno 1913 serata futurista al **Teatro Storchi di Modena**, **Luigi Russolo** presenta al pubblico in sala il primo dei suoi Intonarumori, uno *scoppiatore*.



Vignetta. L'allegra serata al Teatro Storchi



Futurismo: rappresentare suoni e rumori

Prima del 19° secolo, la pittura fu l'arte del silenzio.

I pittori dell'antichità, del Rinascimento, del '600, del '700 non intuirono mai la possibilità di rendere pittoricamente i suoni, i rumori, e gli odori, nemmeno quando scelsero a tema delle loro composizioni mari in burrasca e cieli in tempesta.

Gli impressionisti, nella loro rivoluzione fecero qualche confuso e timido tentativo di suoni, e rumori pittorici.

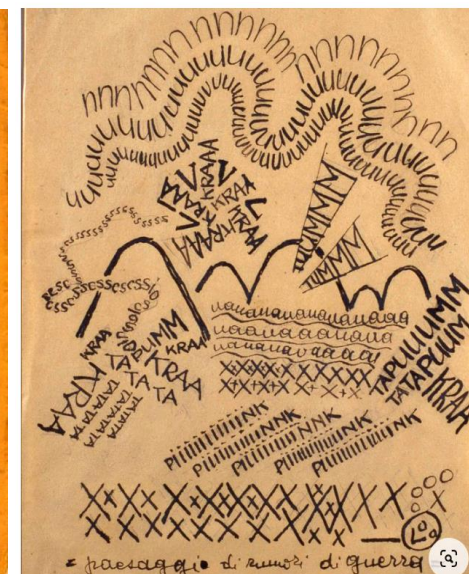
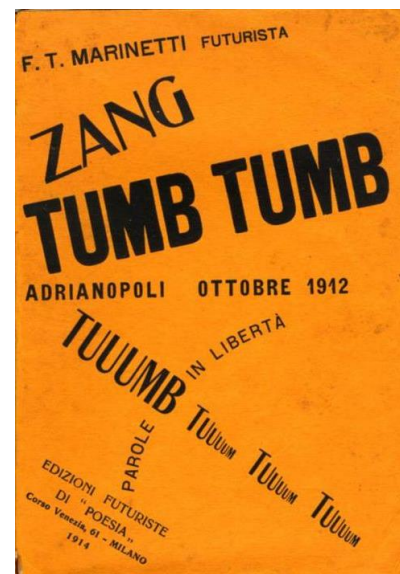
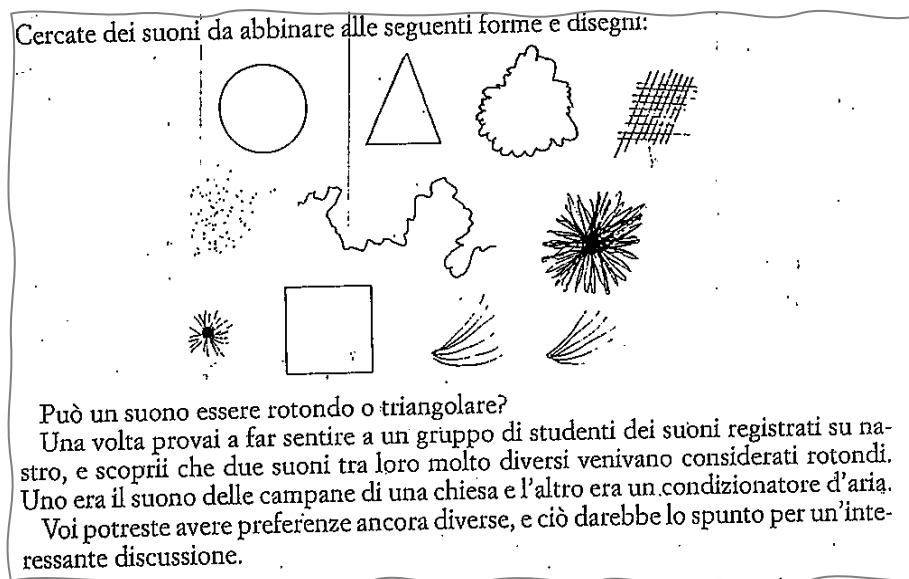
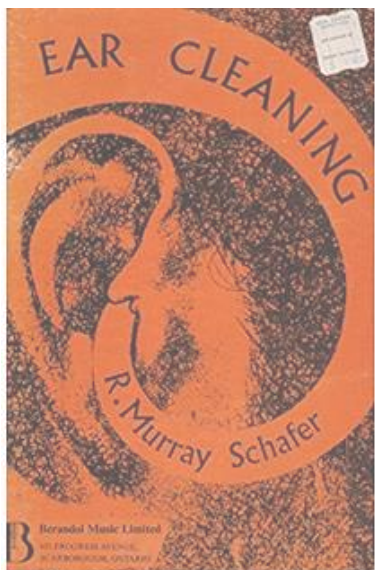
Prima di loro, nulla!

Carlo Carrà (Futurista) con il suo Manifesto dei suoni rumori e odori nel quale scrisse:

*"Dal punto di vista della **forma**, vi sono rumori e odori concavi e convessi, triangolari, ellissoidali, oblunghi, conici, sferici, spiratici, etc."*

*"Dal punto di vista del **colore**, vi sono suoni rumori e odori gialli, rossi, verdi, turchini, azzurri e violetti."*

In tutto il mondo meccanico e sportivo i suoni, i rumori, gli odori sono in predominanza rossi, nei ristoranti e caffè sono argentei, gialli e viola. Suoni e rumori degli animali sono gialli e blu. Suoni e rumori della donna sono verdi azzurri e viola."



L'orecchio dell'immaginazione

antico stagno
una rana si tuffa
il suono dell'acqua

il suono di una ghianda
che cade da un tetto di assi
freddo nella notte

il canto del cuculo
si adagia
sulla superficie dell'acqua

mentre canta l'allodola
le grida del fagiano
battono il tempo

Bashō (1644 – 1694) **MAESTRO DEL HAIKU,**
MICRO-POESIA DEL GIAPPONESE

17 more, 3 versi (schema 5-7-5)

Kigo = elemento della natura (rif. a stagione)

Satori: dimensione eterna

kireji = parola che taglia, sospensione, vuoto

silenzio:
la voce delle cicale
graffia la pietra

Odo la brezza
correr tra i pini
fra canti di rane
Jôso (1661-1704)

bastan tre grilli
per far grande una notte
di mezza estate
Mario Chini (1876-1959)

grillo
anche se era all'altra porta che cantavi
ti ho sentito qui

un haiku è “espressione di un’illuminazione momentanea, nella quale riusciamo a cogliere l’esistenza delle cose”.

La pioggia nel pineto “*Taci! Odi? Ascolta!*”

Nel 1902 Gabriele D’Annunzio scrisse **La pioggia nel pineto**

Inno al **paesaggio sonoro “non umano”, ma biofonico e geofonico.**

I suoni della pioggia sono espressi attraverso varie onomatopee (crepitio, crosciare, etc.)

Taci.

*Su le soglie
del bosco non odo
parole che dici
umane; ma odo
parole più nuove
che parlano gocciole e foglie
lontane...*

*Senti? La pioggia cade
sulla vegetazione disabitata
con un crepitio che dura
secondo che le fronde siano
più rade o meno rade.
Ascolta. Al pianto della pioggia
risponde il canto delle cicale
che non sono impaurite
dal vento del sud...*

*Ed il pino
ha un suono, il mirto
un altro suono, il ginepro
un altro ancora, sembrano
strumenti diversi tra loro
suonati da innumerevoli dita
e noi siamo immersi
nello spirito del bosco,
viviamo la vita degli alberi,*

Il **pino** ha un suono particolare, e anche il **mirto** suona in un modo diverso sotto l’**acqua** che cade, e così anche il **GINEPRO** e tutte le altre piante sembrano come strumenti musicali diversi suonati dalla pioggia. E ancora i suoni del mondo animale: delle “**aeree cicale**”, della **rana** che non si vede ma canta nell’ombra.

«Il suono non vive isolato e riposto in un tempio

... ma abita interamente e indiscriminatamente l'ambiente in cui viviamo, dalla strada cittadina al ruscello di montagna, dalla sinfonia domestica ai suoni indesiderati [...].

Il paesaggio sonoro rappresenta un campo di interazioni costituito dalle relazioni tra condizioni ambientali, geografiche, culturali, sociali, economiche ecc., specifiche di un contesto.

I paesaggi sonori del mondo sono in continuo cambiamento, modificati nel tempo in conformità con le mutazioni della società. L'esperienza e i ricordi di ogni individuo sono costellati da suoni, presenti o passati, abituali o interiorizzati, banali o veicolo di un alto valore simbolico così come le immagini, gli odori e qualsiasi altra sensazione»

Laghezza, 2013

Soundscape ecology

Con il termine di **Ecologia acustica o ecologia del paesaggio sonoro**, disciplina della bioacustica, si intende lo **studio del rapporto e delle relazioni tra l'uomo e l'ambiente acustico in cui si trova**.

Si ispira alla natura e mira ad avvicinare le comunità all'ambiente, alla natura, all'ecologia, sensibilizzando sui temi di perdita di biodiversità, cambiamenti climatici, sostenibilità.

Accoglie vari approcci ecologici, legati a pratiche che si occupano di studiare gli habitat acustici, dei suoni naturali, della loro preservazione e memorizzazione.

Ha come **scopo** la creazione di archivi e registri per la conservazione dei suoni naturali in pericolo e o in via di estinzione, stimolare le coscienze e facilitare azioni di conservazione e tutela delle specie e degli ecosistemi fragili e minacciati dagli umani. Svolge anche un importante ruolo di controllo dell'inquinamento umano.

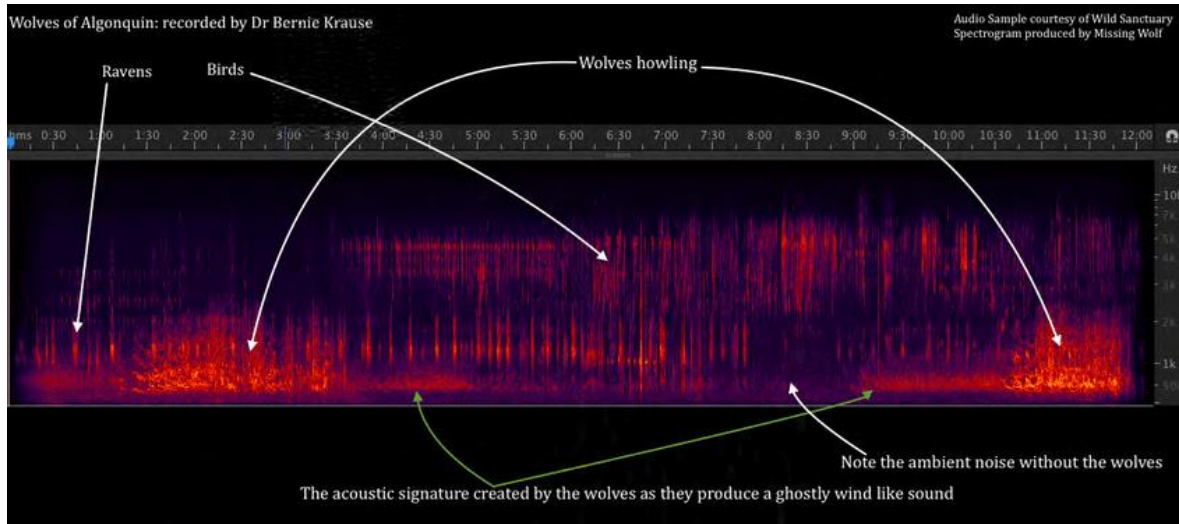
Il valore dei suoni della natura come indicatori di condizioni ambientali in trasformazione era stato colto già negli anni '70 da **Rachel Carson**, biologa marina, divulgatrice e, soprattutto, tra le fondatrici del movimento ambientalista mondiale. Intitolò il suo best seller

Primavera silenziosa (1962): una stagione le cui sinfonie erano state soffocate dall'uso incontrollato di pesticidi.



Lo spettrogramma: il suono in 3 dimensioni

Per descrivere un paesaggio sonoro oggi ci si avvale della sonografia e di strumenti sofisticati che permettono l'analisi dello spettro sonoro registrato con sofisticati microfoni in grado di fornire i dettagli di ogni ambiente sonoro.



Sull'asse delle ascisse viene rappresentato il tempo, sull'asse delle ordinate le frequenze di un suono (frequenza maggiore significa suono più acuto e viceversa). Le basse frequenze sono in basso.

San Francisco

The Great Animal Orchestra *Bernie Krause & United Visual Artists*

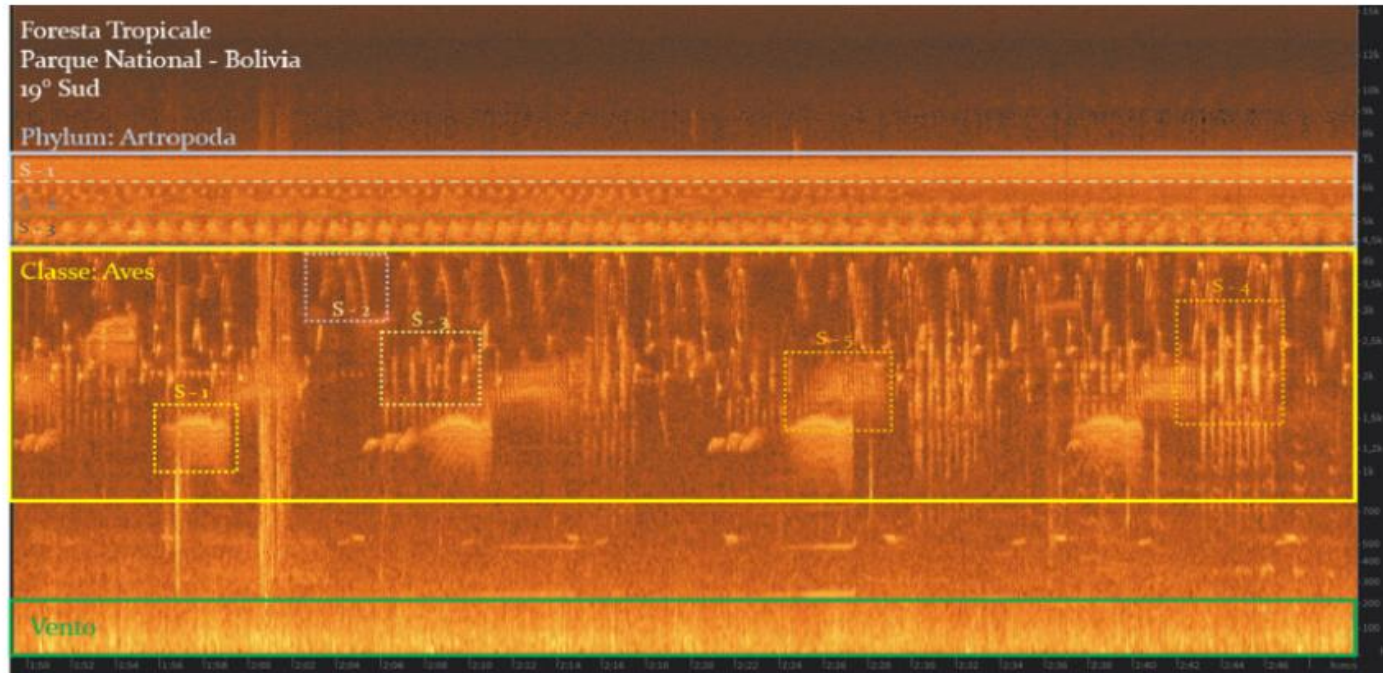
Gli spettrogrammi di un segnale audio, ad esempio, possono essere utilizzati per identificare foneticamente le parole del parlato e per analizzare i vari "canti" degli animali (es. uccelli, anfibi, insetti, etc.).

Il volume di un particolare suono è definito da una "**mappa di calore**" del segnale:

è la terza dimensione, quella dell'intensità, rappresentata dal maggiore o minore annerimento del tracciato o dal colore/intensità (a seconda del software di spettrogramma utilizzato).

In sostanza, più un suono è forte, più si illumina (maggiore intensità del colore del pixel=maggior "volume").

Il concetto di nicchia sonora



Elaborazione grafica propria

Spettrogramma che evidenzia la suddivisione delle bande di frequenza emesse dalle diverse specie, al fine di meglio comprendere la Teoria delle Nicchie. Frequenze da 4.5 a 7 kHz dominate da artropodi (se ne distinguono 3: S1; S2; S3); da 700 Hz a 4.5 kHz dominate da uccelli (se ne distinguono 5: S1; S2; S3; S4; S5); da 0.1 a 200 Hz domina il suono del vento.

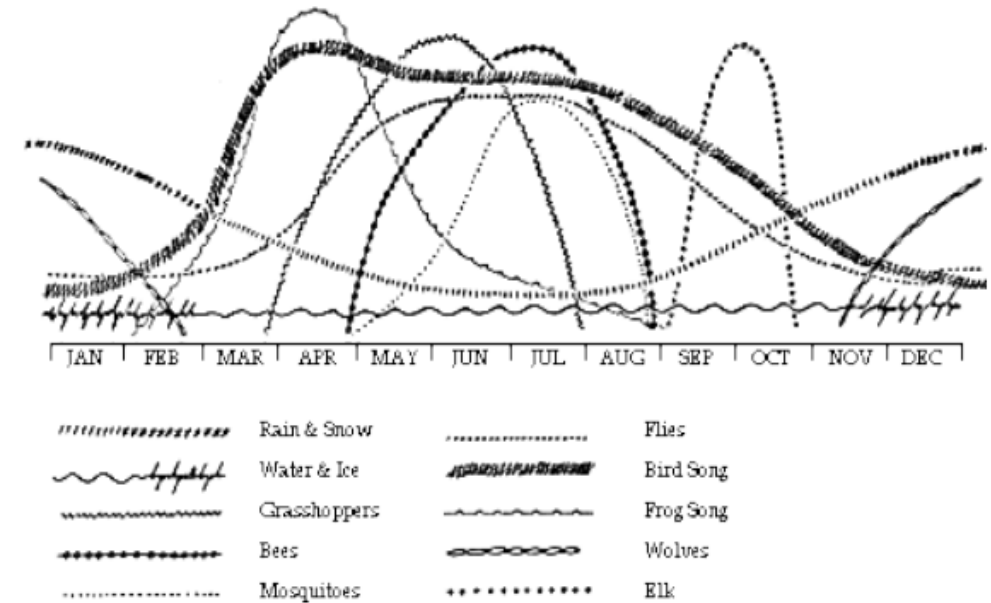
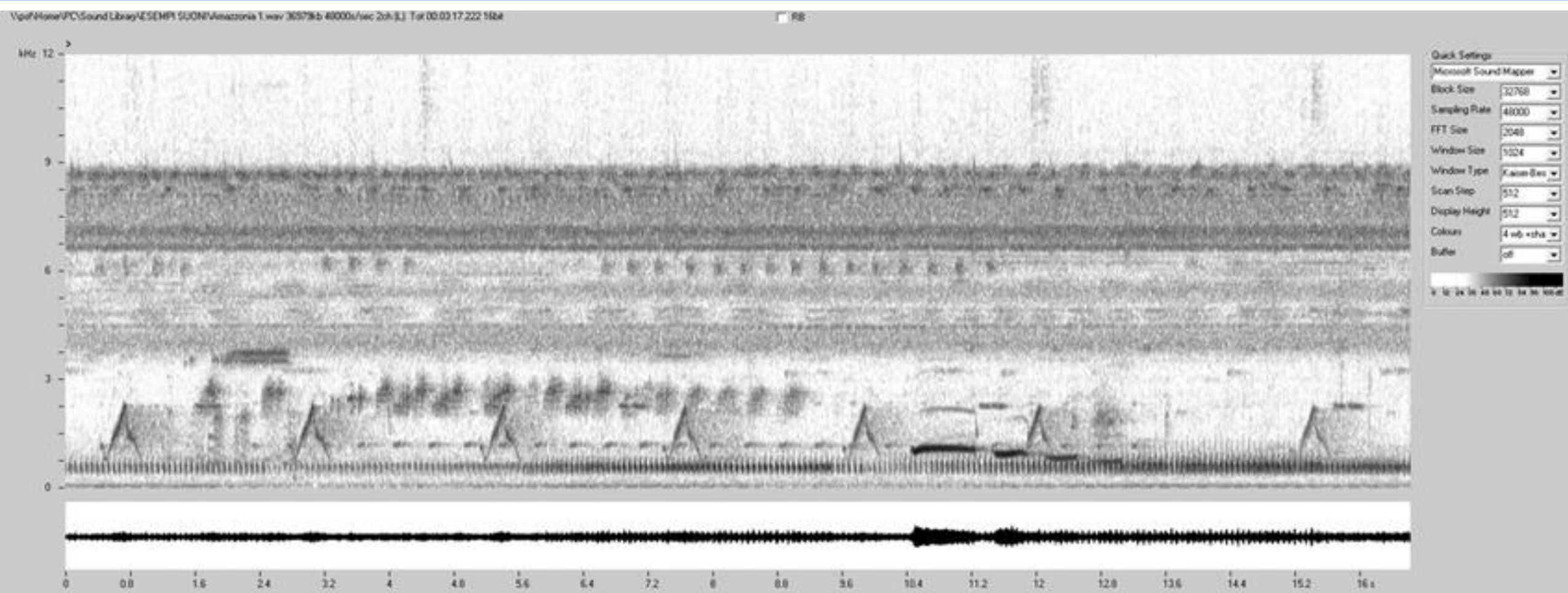


Figura 1 - I cicli del paesaggio sonoro naturale della costa ovest della Columbia Britannica che mostra il relativo livello di suono (da Truax, 1984, p. 142).

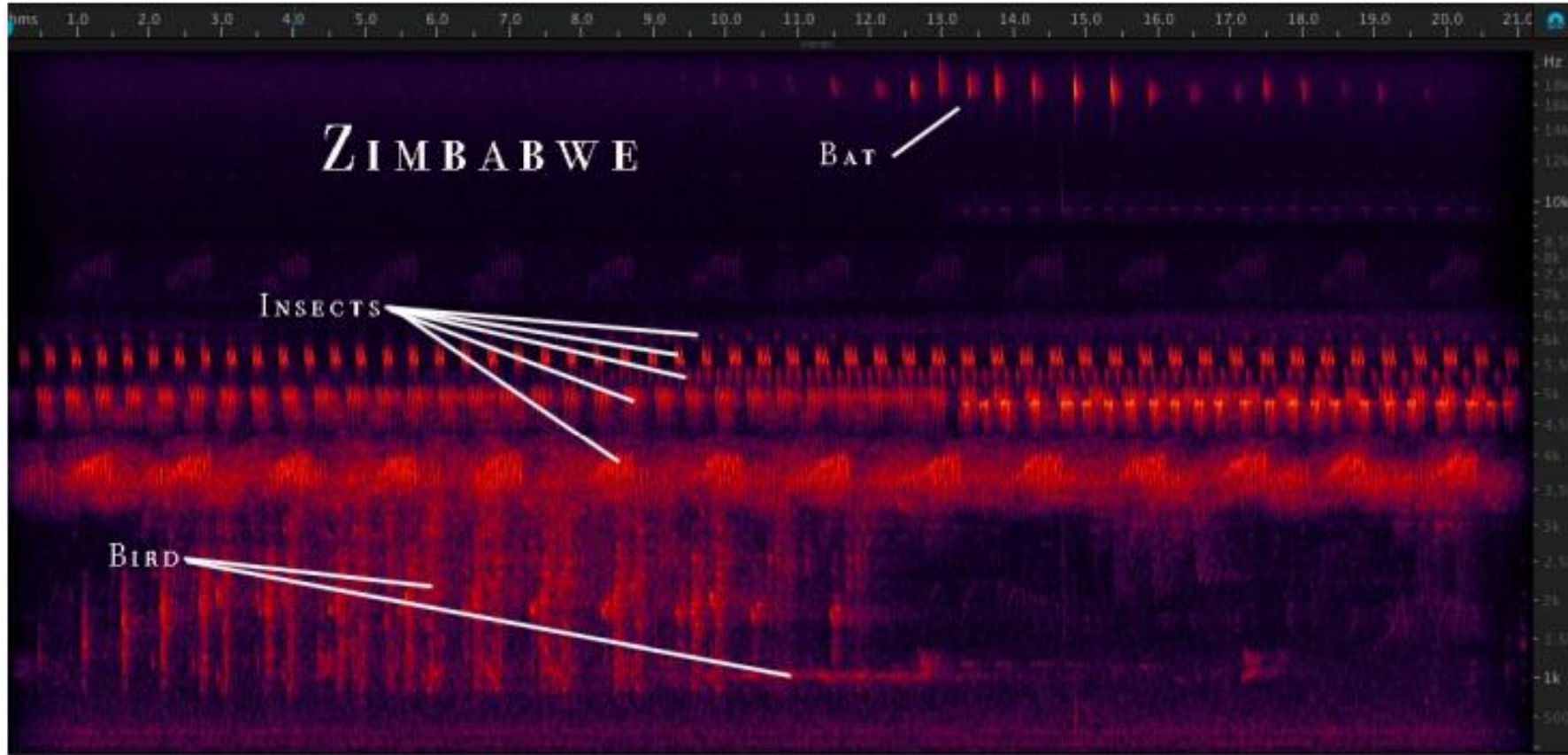
Il concetto di nicchia sonora



Spettrogramma di un paesaggio sonoro della Foresta Amazzonica

Si notano le componenti acustiche di diversi gruppi zoologici (dall'alto: insetti, uccelli, anfibi); 0-12 kHz, 16,8 s

Il concetto di nicchia sonora



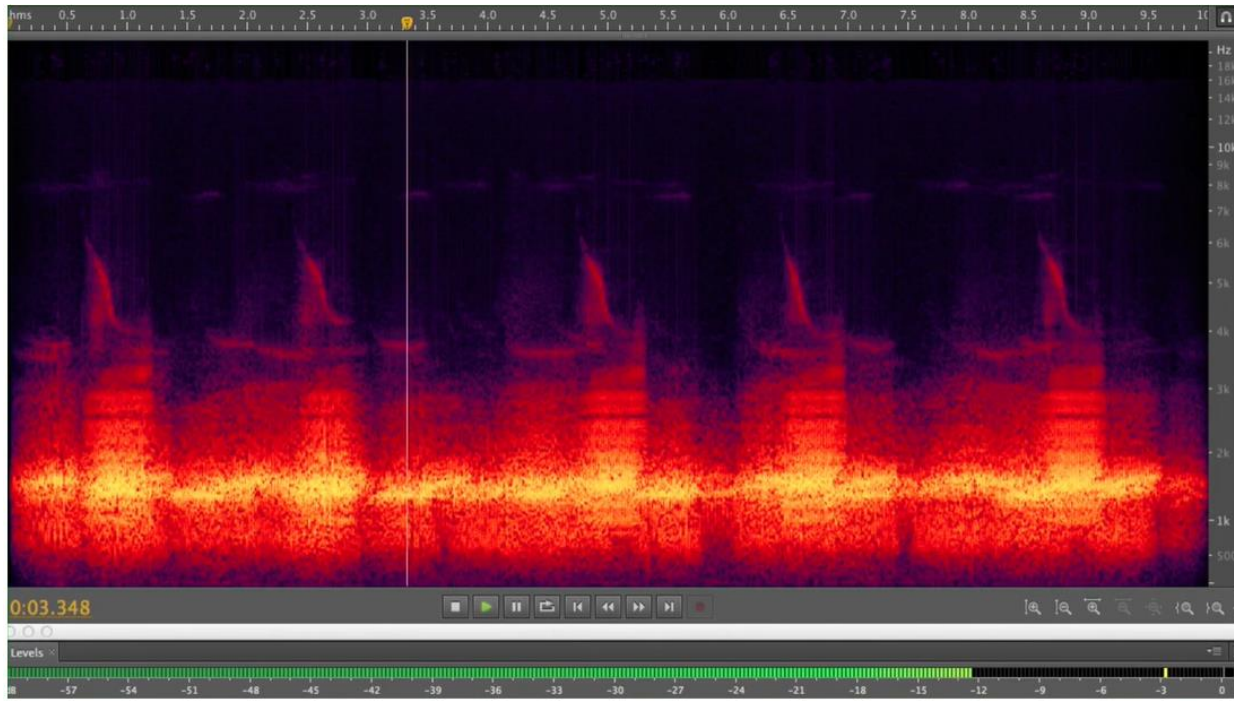
Insetti, uccelli e mammiferi in ogni ambiente si ricavano una nicchia a livello acustico

indicare “lo spazio” entro la quale (a livello di tempo e frequenza) una specie riesce a far sentire il proprio richiamo

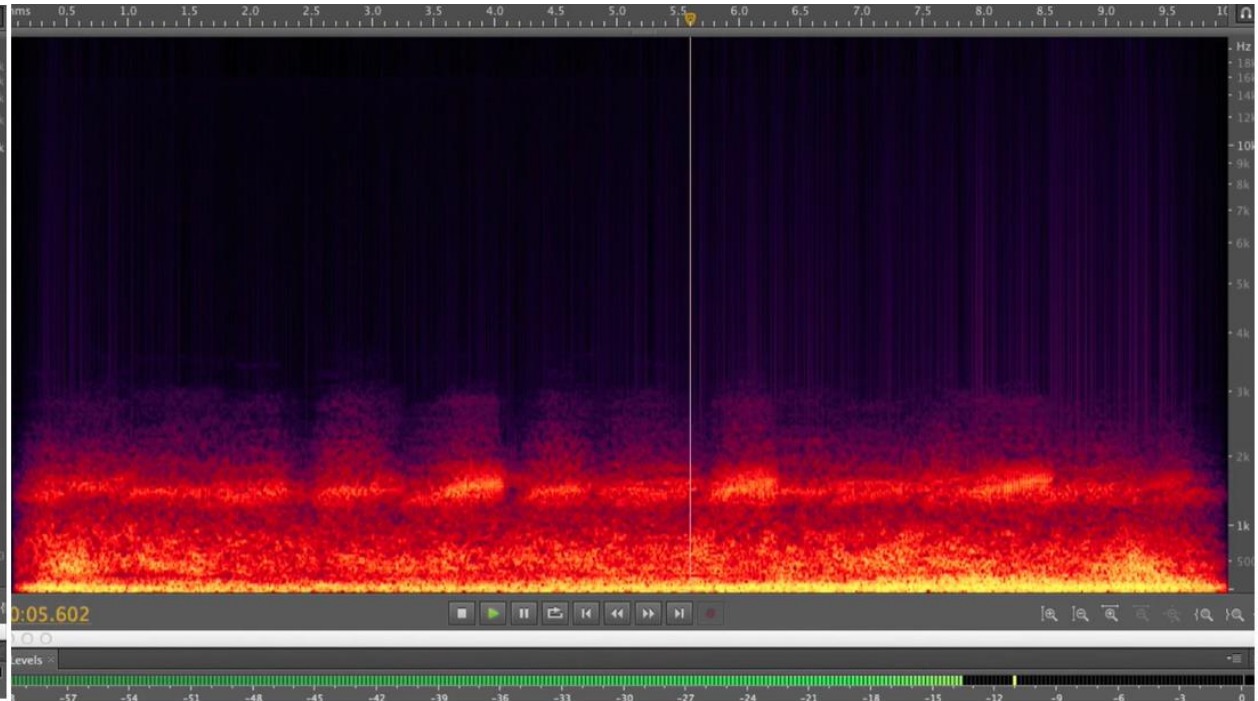
se una specie smette di cantare, un'altra si unirà al coro per mantenere l'audio del bio-spettro intatto.

Figura 1-Rappresentazione grafica su spettrogramma di alcuni richiami animali nello Zimbabwe ripartizione della nicchia acustica, lavoro di Bernie Krause

La sordità globale



Canto delle rane in un bacino dell'America occidentale.
Gracidano tutte insieme all'unisono (13 secondi ricchi di energia sonora)



Spettrogramma dello stesso luogo in un periodo successivo
quando i caccia americani hanno iniziato a sorvolare il bacino.
Le rane sono diminuite, il canto più flebile e confuso (in giallo
il caccia)

Rumore antropogenico è nocivo all'interno di comunità biologiche:
meno canti, diminuisce la riproduzione, animali si concentrano in piccole aree

https://www.ted.com/talks/bernie_krause_the_voice_of_the_natural_world?language=it

SoundWall (il muro sonoro)

Nella nostra società il suono riveste un'importanza minore rispetto al passato e l'opportunità di sperimentare suoni "naturali" diminuisce sempre più di generazione in generazione a causa della distruzione degli habitat naturali

Il rumore delle macchine e della tecnologia produce una tonica di fondo continua, una sorta di bordone che funziona da narcotico uditivo. I suoni sono rappresentabili con una linea retta, continua e senza variazioni e gli impulsi ritmici superano la velocità di 20 cicli al secondo, si fondono e quindi si ha la percezione di un profilo continuo.

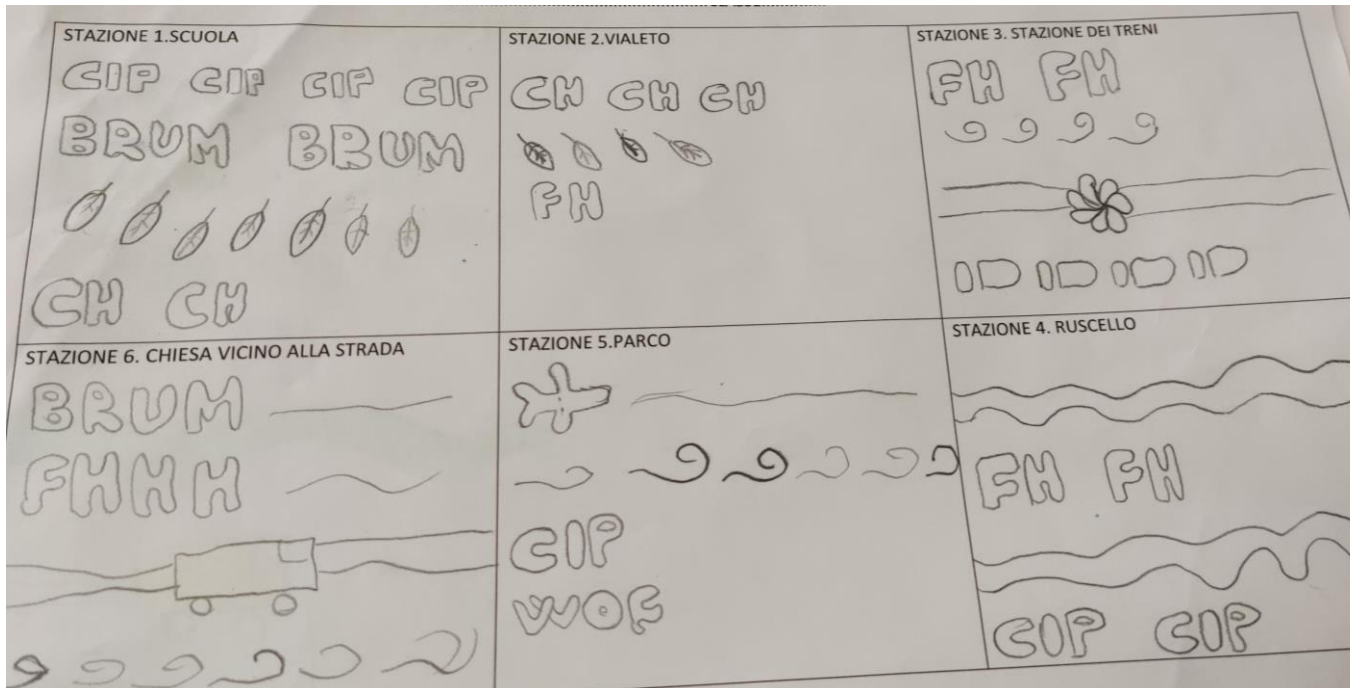


In acustica la linea retta è una costruzione artificiale, In natura, dove i suoni nascono, si evolvono e muoiono, la linea retta è pressoché inesistente. Il paesaggio sonoro Lo-Fi è dotato di un livello quasi costante: questo crea un **muro** che isola l'ascoltatore dall'ambiente.

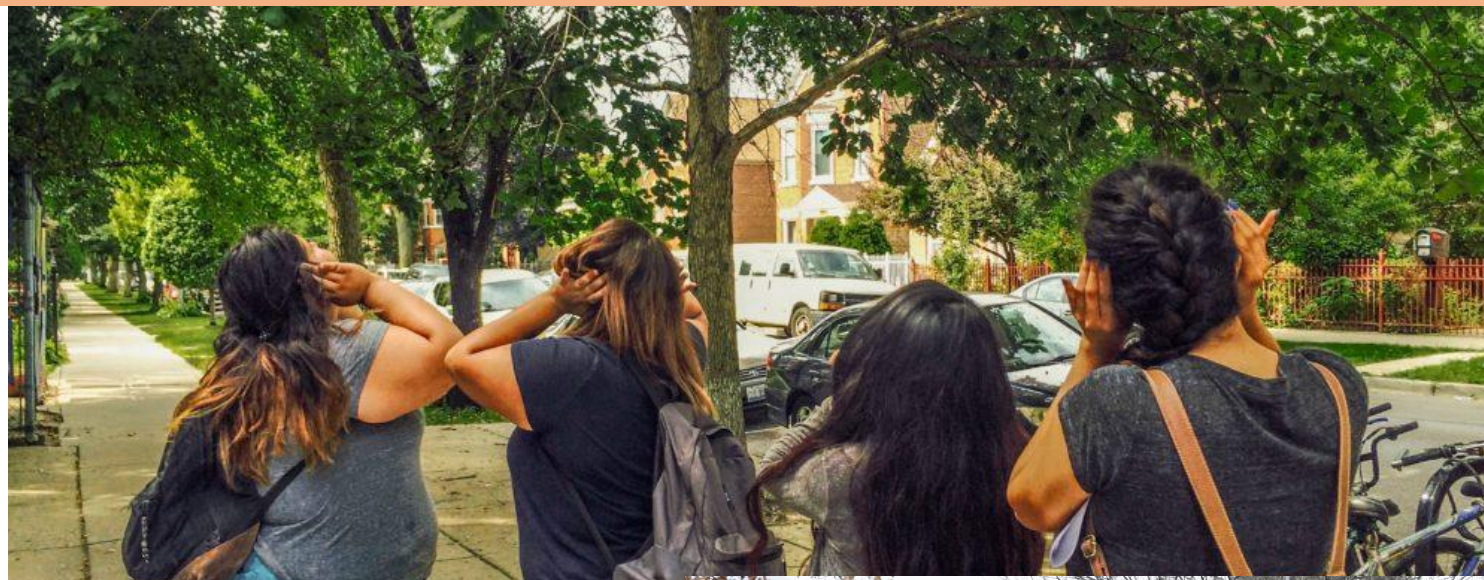
Esercizi di ascolto dei paesaggi sonori

Ascoltare è la prima forma in cui si manifesta **l'etica del prendersi cura** in modo non intrusivo.

È con l'educazione all'ascolto che ha inizio l'abitare con leggerezza la Terra. *Luigina Mortari, 2007*



Soundwalk – passeggiata sonora





Durante le passeggiate sonore è possibile non solo ascoltare con le proprie orecchie il paesaggio sonoro, ma registrare i suoni anche con un semplice smartphone e con applicazioni specifiche

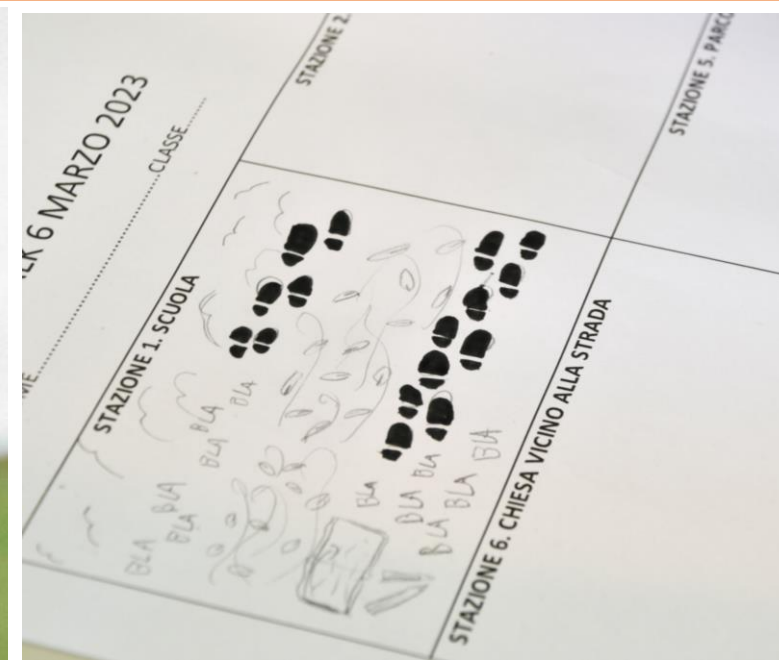
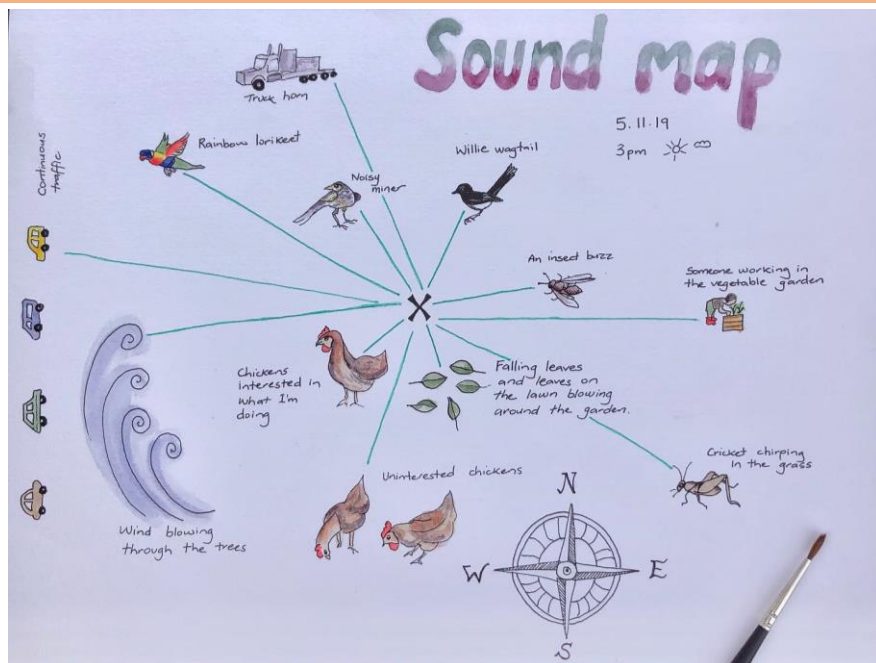


Come registrare un suono

1. Evitare di registrare paesaggi sonori complessi.
2. Scegliere suoni specifici
3. cercare di registrare soltanto il suono desiderato, senza che venga danneggiato da rumori indesiderati
4. scegliere un suono che secondo te è minacciato

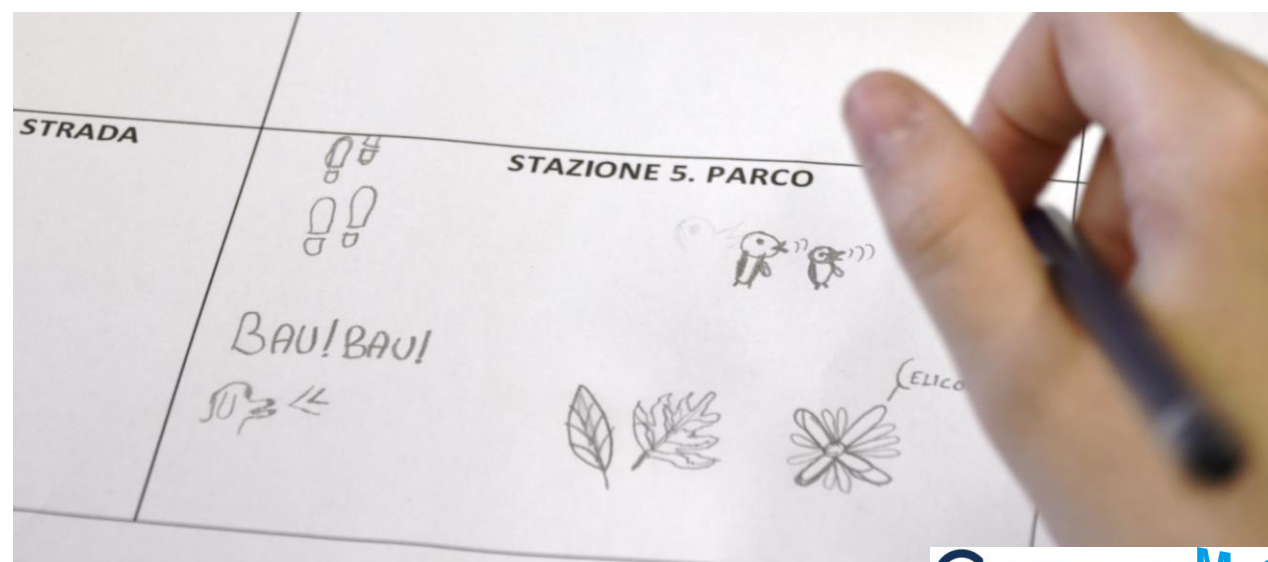
Registrate lo come se lo voleste conservare per un museo. Immaginate che la vostra registrazione sia l'unico esemplare sopravvissuto di un prezioso oggetto estinto. Di quali informazioni vorreste che la registrazione fosse corredata? Data di registrazione, storia dell'oggetto registrato, data di origine, attuale collocazione ecc.

Soundmapping - la mappa sonora



La Soundmap o mappa sonora è una forma che mette in relazione un luogo e le sue rappresentazioni sonore. Una mappa sonora trasmette il soundscape di un luogo, che è unico, o possiede le qualità che lo rendono particolarmente significativo dalla gente in quella comunità

Maps are more than pieces of paper. They are stories, conversations, lives and songs. Andrew Warren



In sintesi...

I suoni del mondo **occupano tutto lo spazio** e sono **pervasivi**.

L'**orecchio** è un veicolo di percezione umana costantemente **attivo**, l'ultimo organo ad addormentarsi e il primo a risvegliarsi.

I fenomeni sonori accompagnano la quotidianità di ogni individuo e delle comunità di tutto il mondo.

L'esperienza e i ricordi di ogni individuo sono costellati di suoni, presenti o passati inevitabilmente intrecciati alle esperienze sul territorio. Il suono contribuisce, infatti, ad instaurare con il luogo un **legame identitario**, un *place attachment*.

I fenomeni sonori rispecchiano, da sempre, le **condizioni sociali, economiche, tecnologiche e naturali del territorio**.

I suoni di un luogo danno indicazioni precise riguardo alla qualità di vita delle comunità e del loro paesaggio.

La nostra capacità di ascoltare le vibrazioni del suono e di reagire ad esse ha un importante **significato evolutivo**

Il suono è essenzialmente un input sensoriale che non è limitato dal campo visivo

L'udito è da 20 a 100 volte più veloce della vista! Ciò è possibile perché i circuiti uditivi del cervello sono meno distribuiti rispetto al sistema visivo. Questa velocità paga in termini di sopravvivenza: "Senti un suono forte? Preparati a scappare!". Le emozioni sono sistemi di consegna rapida di informazioni nel cervello e il suono guida le emozioni.

Le sonorità del mondo sono in **grande crisi**. Stiamo perdendo i suoni del mondo. Specie di viventi scompaiono e assieme a loro i loro suoni

L'umanità sta andando incontro ad una "**sordità globale**" (cfr. Schafer)

L'ascolto può attivare nelle persone una **dimensione sinestetica**, coinvolgendo altri organi di senso e aprendo anche le porte alle capacità creative e artistiche.

Educare al silenzio e all'ascolto concorre al **benessere psicofisico** delle persone e delle comunità.

In sintesi...

Il paesaggio sonoro è **parte della cultura**, tanto che viene riconosciuto dall'UNESCO come patrimonio immateriale e componente essenziale del paesaggio (UNESCO, 2003).

Il **senso del luogo** si alimenta anche **attraverso i suoni** incrementando le reti di relazioni che sostengono l'attaccamento e contribuiscono a sviluppare le connessioni tra chi abita i luoghi e il loro ambiente fisico, promuovendo identità personale e sociale.

I suoni consentono infatti di '**riconnettersi**' ai luoghi rinforzando i legami tra tutti gli attori del territorio riducendo l'estraneità attraverso un aumento della significatività e dell'autenticità delle esperienze

Il suono non solo evoca il **ricordo**, ma è strumento per la **scoperta del nuovo e del diverso**. Rende facilmente accessibili gli spazi altri, le **eterofonie**.

Il paesaggio sonoro diventa uno **strumento didattico "inaudito"**, luogo di attivazione di processi cognitivi, estetici ed extra-cognitivi complessi, per sensibilizzare le persone a un nuovo modo di percezione e conoscenza. Gli ambienti di ascolto sono infine spazi di sperimentazione.

Il paesaggio sonoro è un ambiente di apprendimento, un'esperienza di ecologia, di etica ed estetica di educazione. È un progetto culturale multidisciplinare, di ricerca scientifica e umanistica, di educazione civica e cittadinanza attiva, di interculturalità che apre a pratiche di integrazione e inclusione.

Attraverso l'approccio del paesaggio sonoro, le persone imparano a **muoversi all'interno dell'eredità culturale dei luoghi**. Sperimentare il paesaggio sonoro sviluppa conoscenza, abilità e motivazione verso i luoghi e permette a tutte le persone coinvolte nel processo educativo di essere più partecipi all'interno delle comunità di appartenenza; comprendere la **complessità**; promuovere la capacità di collaborare con gli altri; sviluppare il senso di responsabilità nei confronti del contesto; aver fiducia nell'essere partecipanti attivi e nel prendere decisioni nella comunità; avere un ruolo attivo percependosi come efficaci nel proporre e produrre cambiamento.