

Culture sonore per la formazione: dal sound design al sound educator.  
Una esplorazione di processi e progettazioni attorno al sound.  
L'ipotesi del PLESound.

Vittorio Marchetta

Dipartimento di Scienze Umane

Università degli Studi di Udine

Tesi sottomessa per il titolo di  
Philosophiae Doctor in Comunicazione Multimediale  
09 Aprile 2014

# UNIVERSITÀ degli STUDI di UDINE

CORSO DI DOTTORATO IN  
COMUNICAZIONE MULTIMEDIALE  
CICLO XXVI

TESI DI DOTTORATO DI RICERCA

Culture sonore per la formazione: dal sound design al sound educator.  
Una esplorazione di processi e progettazioni attorno al sound. L'ipotesi del PLESound.

Relatore: prof. Roberto Albarea

Dottorando: Vittorio Marchetta

1. Reviewer: prof. Giovanni Baule, Politecnico di Milano

2. Reviewer: prof. Alberto Parola, Università degli Studi di Torino

Day of the defence: 09/04/2014

Signature from head of PhD committee

*A Lucilla e Federico*

## Abstract

You live embedded in a persistent flow of sound, where each sound event fills and empties the space and time that is observed and lives.

In its manifestations the sound passes through and it includes different disciplines, so it must be tackled with an interdisciplinary approach. An approach that forms a set of boundaries "fade" embraces several themes and categorical attributes, with methods that build bridges between distant points of view.

The passage here you introduce, from "*suono*" to "sound" (first chapter) reveals a change of perspective: from "*suono*" like analyzed data broken down into physical parameters, to the "sound" lived as multidimensional ensemble, resulting of the components and of the "multi-sensory integrated" that in it is expressed.

The communication system, complex and in transformation, in which these sound processes, requires continuous re-positioning of the search field. And this is the context in the present work. The soundscape and its developments - from music oral, popular, written music, art, pop music, and displays sound - from the soundscape ambience to Metamusic, the music around to music, making music / consuming technology - have made evolved in the understanding of putting music to the forefront technology in a cultural framework profoundly changed.

Technology has acted as an activator of new forms of communication and has become a "weight" more and more lightweight and affordable for everyone, with user-friendly interfaces and systems, making it increasingly obvious potential for operator sound in each user, but especially the sound designers in the musical and cultural dimension, as mediator of sound communication media. His cultural, made of analysis and synthesis of real soundscapes, virtual, can indeed accompany the understanding of the contemporary dimension of sound, offering a contribution to a culture of sound criticism towards corporate social responsibility as authors of sounds. The profound changes that occurred in the musical language of the twentieth century, and is still ongoing, were felt in verbal language with a substitution of the adjective "musical" with the inclusive term "sound". The terms are fed each other helping to identify the term "sound" that covers a land border, expressing characters of both areas. From analysis to the teaching of music sound seems to support this inclusion by declaring a right to belong to the music. In the perspective that goes from music to musics is also evident in overcoming the cultural tradition of Western music of the last century, which led to a broadening of the concept of music.

Culture is understood as a set of webs (network, web, link), a "singular" that contains a "plural" (the second chapter). And the nodes of these cobwebs in the last century are widely articulated and developed. A similar degree that you may experience changes in the way we listen to music: from the concert to acousmatic music, which has transformed the listener, the composer, the user, the ways to experience music, giving opportunity to meet with other music and with other musical cultures. And these personal conjugations around the sound may lead to a more developed awareness of ideas, skills, feelings, values around it, turning at the same time a process of cultural positioning of their own musical identity. As if the music culture had met the container elements willing to become conformed to his own nature. The endless disturbance of this act in the Network welcomes all those who desire it, the cultural reality mixes with other realities, bringing it to another level of awareness and value in the interaction with other cultures. In this exceedance you switch from one identity to another, with a change acted on the reality of the sound that is reflected in the different meanings that sound takes on the world in new cultures. But this is often done without feeling the "weight of the sound," an assumption of responsibility that the sound seems to require, without considering how these integrations of social identity can be reflected in a continuing ethical challenge. The "filters" become so important for the perception and enjoyment of the sound because they offer a contact with the sound plural identity, touching immediately the

functions and values, that the sound takes in communication. Focusing like listening to the sound aspect and the cultural aspect coexist, as is made with cultural materials. It then outlines the importance of a figure that combines the educational aspect of sonic object - in a context of cultural meanings of the sounds - the cultural aspect of the sounds, how sounds are evolving within the culture of reality.

A sound can be told, even through adjectives descriptors, but especially through the transformation and assembly can take an active part in a narrative, telling itself (third chapter). In one interpretation, a logic, a grammar based on the interactions between the expectations of the audience and the sound structure, composed by someone with communicative intention. Up to push the narrative ability of the sound to enter the social and personal history. They are declined for the sound to the universal principles of narrative realities enunciated by Bruner (1997), crossing them and sighting to other narratives. More than a microscopic view of the object-sound event, the narrative structure of the sound can foster and develop an ability to listen to a sound-organic form, as it presents itself in many different manifestations. The sound, according to Bruner, becomes "readable text" in which are set in motion repetitive structures and well-tested. But above all, it can also become "text writable" when a sound stimulates the listener to create his own interpretation, where the listener becomes also a co-author. It may therefore represent a reality with a noise sound functions, by up to reality in a report nuanced, symbolic of the source of origin, featuring a narrative, guiding, in a continuous dynamic between producer and reader. And - since the sound is present and express themselves reticular structures, interactive, multi-modal - the transmedia narrative is a present possibility of telling stories and at the same time expresses the yearning of contemporary culture to merge in one person the authorial experience with that of the user. The sound, being a set immediately perceived and being willing to be a sign migrant from one medium to another - for example, a music, a concert (lasting about thirty minutes) that became the soundtrack of a film (about two minutes) that becomes part of an advertising campaign (thirty-second TV and radio) that is used as sound reception in a website, loops of 15 seconds, turned into the "background" in a video game - has already inside these characteristics. As if it were an essence of transmedia: with the possibility of maintaining a communication plan recognizable, since the cell structures rhythmic-melodic-tonal, and simultaneously showed the ability to adapt and change direction for interpolation. As a sound stream where the different forms and syntax are coordinated with the other elements, to a communication control, to modulation and design of a transmedia storytelling with sound. As if it were possible to compose or "download" a world custom sound transferable from one reality to another, thus keeping unit "background" of the sound world, in a sort of personal soundtrack with which to cross the reality and change the its sound aspect. Interacting more and more, also contributing with ideas of each, making you feel as well as see the form of sound words on the walls of the city (Megaphone Project). In the construction of these sound environments the challenge of a possible interpretation of the sound, a sound that transfigure the narrative soundscapes, also turns out to be an ethical challenge. In which the proposed experiments should at the same time attract with a charm sensationalized, but also proceed with attention to design sustainable, that amaze and which would lead to reflection, in a continuity between education and entertainment, with political implications that can not be silenced. Because, if it is possible to stage another world of sound, you need to know which end is up to the sound and music that will not be included in this soundscape, where reclaiming its memory and history for future generations. The capability to compose musical worlds back to the liability to which Schafer (1984) has questioned and as a prelude to the fourth chapter.

You play like this to be a sound designer with our devices and in different contexts. Theater, audio-video installations, audio-visual presentations, require a knowledge and expertise that often you think you have, because user-friendly software make us feel more music than perhaps you have

never been. Where the mediation tends to disappear and wins the immediacy of cultural consumption sound design, as a culture of critical area, such as critical consumer of sound, can you give us an opportunity training. Music education for nearly three decades has shown paths to develop the skills and ability to execute with a musical instrument. The widespread use of digital tools available today acts as a catalyst, of certain faculties (from reading to the understanding of notation) is not aimed at the daily discovery of his instrument, but an extreme and continuous stimulation offered by different instruments (even if the instrument is only one). As if the culture of contemporary sound opened to new musical skills, however obscuring others. And the sound and musical culture of communication, that the design and storytelling, digital and analog, are found to work well in a laboratory of transition. You process and transform the components of music, sound, sound culture that converge in the flow of communication, interact with other languages producing, often unconsciously, evolutionary mutations axis disciplinary involved. The dimension "sound" is thus to belong to a unitary structure complex, which includes knowledge and skills contiguous and distant, which must be taken. In this exigency, the present research intends to assume the character of a witness to a revision in the course of cultures sound. And if one of the tasks of the universities and other intermediary agencies is the transfer of knowledge in a global transition ethics, must also operate within a framework of sustainability of sounds. In all contexts are witnessing a tension toward a deep design of the sound space, in order to control the communication, since the world of sound is found to be the one we are most intimately associated, the one that can open to a level of communication, simultaneously more personal and global. The responsibility for the sound designer can then implement an action to unveiling of sound treatments for communication. By emphasizing the responsibility of the manufacturer of sounds, as well as the designer, as the author of sounds, which in some way contributes to the formation of citizenship and musical sound of a community much enlarged (the Network). And see how this operate, control, be the filter of their own sound expression, can lead to a sense of sound ecology that already today we feel the need.

Although the possibility of listening are multiplied by quantity, profoundly transforming the terms and playback quality and listening - because you are immersed in the technologies of sound reproduction - you are not always aware of the role they assume in the experience of landscape sound and how it is possible to act on it. It is argued here to the importance of sound from exploration in pedagogical practices intentioned (fifth chapter) or, therefore, the need for a figure of educator who holds a mediating role, a sound educator. Must pass from a culture competent musically to a culture that must take possession of tools and be accompanied and guided through a educommunication, to become aware citizens sound, citizens media, readers, writers, critics. Offering a contribution, a fitting for a culture sound critical towards corporate social responsibility, since with sound communication devices can all be authors of sounds. The technological means available can in fact feed self-expression or generalized provide a reference model which is offered a claim that we can act responsibly, considering the sound signal to its fullest cultural, even within a framework of sound ecology. Contributing to the development of a virtuous circle sound: sound design by providing tools for understanding the sonic dimension of culture - music education that has not yet processed - music education that appropriates it to develop a culture of sound that flows into and collaborates identifies the figure and role of sound educator, mediator sound, which works inside and outside the school and towards self-awareness training. At the conclusion of the work has introduced a meta-project for a trans-medial container around the sound, with the intention of making clear what emerged in research. Trying to outline a workable environment initially online, but with possible applications offline for a personal learning dimension of sound designed. Where you can find the cultural development of sound design technology and historical interpretation of the narrative sound, indicating some possible significant link in a trans-medial dimension. A container as a product of intermediary of a sound educator, to approach, but also to maintain and develop a course of self-study on the sound. A memory space of the sound also directed the action

on the contemporary sound. The Personal Learning Environment Sound Design (PLESound) intends to act as a catalyst, encouraging you to take the floor around the sound, even on sound design projects relating to advertising, for example. Interacting with other citizens in an environment of edutainment (where educate while having fun), how that music acts at every level. And in this step will also find tools for formal education.

Tre anni, vissuti tra Udine e Pordenone, come un passaggio di esperienze verso un percorso di identità camaleontico. Riflessioni che hanno tratteggiato il divenire me stesso – un'altra volta – in un programma progressivo, sentendomi una parte di tessitura tra soggetti responsabili. Colleghi e colleghe del corso, docenti, relatori, coordinatori, tutor che mi hanno accompagnato nella ricerca, spesso rendendomi partecipe del loro pensiero e del loro metodo, svelando punti di vista che la mia esperienza non aveva contemplato. Mi piace qui, idealmente, ringraziarli tutti.

Un grazie particolare al professor Roberto Albarea che mi ha donato, in tempi e luoghi diversi, un'amichevole testimonianza di fido maestro sostituto.

Alla Direttrice del Corso di dottorato, professoressa Leopoldina Fortunati, per gli incontri/seminari da cui sono sempre uscito con significativi cambiamenti rispetto a come ne ero entrato.

Alla professoressa Valeria Bucchetti e al professor Erik Ciravegna che hanno rinnovato l'entusiasmo e il senso ai miei studi musicali. Alla “com-passione” della professoressa Anna Pasi che mi ha quotidianamente e silenziosamente incantato.

Grazie a tutti per avermi supportato a far maturare in me lo studio per rendere conoscibili e comunicabili le esperienze vissute. Spero non solo nella ricerca, ma anche dove lavoro, nella scuola.

# **Culture sonore per la formazione: dal sound design al sound educator.**

Una esplorazione di processi e progettazioni  
attorno al sound. l'ipotesi del PLESoundD.

## INDICE

Abstract	v
Ringraziamenti	ix
Indice	x
Introduzione	1
<b>Capitolo Primo: suono/sound</b>	<b>6</b>
1.1 Ripartire dal suono	7
1.1.1 <i>I suoni della fonte: esplorazioni e scelte</i>	7
1.1.2 <i>Source-cause e suoni fissati</i>	8
1.1.3 <i>Il suono tecnologico</i>	12
1.2 Individuazione del sound	16
1.2.1 <i>Micro componenti del sound</i>	16
1.2.1.1 <i>Principi di strutturazione del sound</i>	20
1.2.2 <i>Macro visioni del sound</i>	21
1.2.2.1 <i>Timbro</i>	22
1.2.2.2 <i>Sonorità</i>	23
1.2.3 <i>Dimensioni del sound</i>	24
1.3 Le logiche del sound	27
1.3.1 <i>Interpretazione e interazione</i>	27
1.3.2 <i>Immediatezza, riconoscibilità e intenzionalità comunicativa</i>	28
1.3.3 <i>Luoghi del sound: realtà sonora, virtuale, aumentata; linking hearing</i>	29
<b>Capitolo Secondo: il processo sonoro nel sistema comunicativo</b>	<b>32</b>
2.1 Cultura/culture sonore	33
2.2 Sensibilità sonora e orizzonti culturali	37
2.3 Identità sonora	39
2.4 <i>Social Sound Network: suono come azione collettiva</i>	41
2.5 <i>Milieu</i> sonoro	43
2.6 L'ascolto e la produzione ininterrotta	44
2.7 Flussi sonori	46
2.8 Design dell'ascolto	49



<b>Capitolo Quinto: sound educator, intermediazione, PLESound</b>	<b>100</b>
5.1 Sound educator	101
5.1.1 <i>Formazione</i>	106
5.1.2 <i>Educazione formale, non formale e informale attorno al sound design</i>	108
5.1.3 <i>Funzione critica della pedagogia</i>	110
5.1.4 <i>Per uno sviluppo della didattica musicale</i>	112
5.2 Personal Learning Environment Sound Design (PLESound)	115
5.2.1 <i>Dall'oggetto sonoro al design della comunicazione sonora</i>	115
5.2.2 <i>Archivio-memoria sonora del sound design</i>	116
5.2.3 <i>Autoeducazione e intermediazione</i>	117
5.2.4 <i>Edutainment e basic sound design</i>	118
5.3 Conclusioni	122
<b>Bibliografia citata</b>	<b>123</b>
<b>Bibliografia consultata</b>	<b>132</b>
<b>Discografia</b>	<b>134</b>
<b>Filmografia</b>	<b>134</b>
<b>Sitografia</b>	<b>134</b>
<b>Indice dei nomi</b>	<b>137</b>

## Introduzione

La musica e il suono, per qualcuno, possono essere arte. Possono anche essere e avere – a livello semantico, sintattico e pragmatico – altre funzioni e processi più orientati e legati direttamente alla comunicazione. Nel presente lavoro è proprio questo legame, questo ambito di arti-applicate verso un’“estetica diffusa” – nei suoi aspetti culturali ed esperienziali, nel rapporto tra il mondo sonoro e noi – ad essere posto in primo piano. Affrontando in particolare come questo rapporto possa indicare nuove progettualità in campo educativo e formativo. Aspetti, funzioni e valori culturali che, comunque, possono anche ritrarsi in arte.

Fanno parte di questo processo di comunicazione attori e azioni che pur provenendo da diversi contesti mediali, si ritrovano sempre più in un territorio comune: la Rete *Internet*. Se ne presentano ora i soggetti e l'intricata problematica considerata nella ricerca, in un quadro fenomenologico.

Innanzitutto il suono (A) in una cornice di cultura sonora e quindi di educazione al suono, alla voce, allo strumento. Un suono che si presenta con un'identità complessa che si manifesta già al suo insorgere: infatti può scaturire dalla sua fonte, ma non solo. Ad esempio la voce può provenire da un apparato fonatorio, ma anche da dispositivi che la sintetizzano. Si intrecciano così ambiti, studi e analisi in riferimento all'identità vocale, al “chi dice” e alle possibilità del suo riconoscimento che svelano caratteri e componenti della voce. Sullo stesso piano si può trovare il suono proveniente da uno strumento musicale: lo stesso suono può essere anche prodotto da uno strumento digitale, generato, ad esempio, in un ambiente di programmazione musicale. Non si considera in questa sede il suono-umore “naturale”, che agisce senza l'intervento umano, ma il suono-umore prodotto da un dispositivo tecnologico, inscrivibile nella vasta categoria degli effetti sonori (anche se il paesaggio sonoro, come risultante dell'interazione con la natura, sarebbe un altro tema fertile da sviluppare).

E dall'insorgere nella voce e nello strumento musicale è possibile poi osservare e rilevare come procede il suono in diverse direzioni comunicative: dall'emissione; analizzando e organizzando in vario modo le sue componenti; operando scelte personali e sociali. Azioni e intenzioni comunicative per mettere in luce una caratteristica sonora o un'altra, un suono identitario e/o socialmente condiviso. Ma anche un suono familiare che si può cogliere subito “a orecchio”, in ogni manifestazione, dalla musica popolare a quella contemporanea; oppure un suono innovativo, di cui, al primo ascolto, non si può parlare. E proseguire nell'esplorazione del divenire del suono, avvertendo la consapevolezza e/o inconsapevolezza da parte dei produttori, dei generatori di un suono (cosa e come agisco). Contemplando quindi oltre al “chi” anche il “cosa” e “come lo si dice”, comunicando forme e contenuti di una voce o di uno strumento in diverse espressioni.

Questa competenza – seguendo l'*European Qualification Framework*

(EQF) e Normativa sul Nuovo obbligo di istruzione DM 139/07 – «indica la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale» ed è una competenza che poteva si riscontrare nei musicisti, nei compositori, negli strumentisti che si occupavano della generazione del suono.

Ma oggi molte persone sono in grado di generare suoni, quotidianamente, attraverso un computer, ma con quale competenza? Generare suoni non significa necessariamente essere competenti di suoni per cui è di fondamentale importanza mettere a fuoco i processi di chi opera con i suoni, di chi li ha trattati come produttori di senso e di valore, di chi li ha anche progettati: tra questi, oltre il compositore, anche il sound designer, per rintracciare possibilità di applicazione in ambito educativo e formativo. Rintracciando e osservando i segni e le eredità della musica elettronica e della comunicazione sonora e musicale riguardanti la generazione del suono, con particolare riferimenti a quella zona di confine, di commistione tra l'analogico e il digitale, tra strumenti musicali e strumenti digitali.

Nel panorama culturale contemporaneo la musica, i musicisti e i *prosumer* (produttori e consumatori, ma anche i *chooser*, chi sceglie e seleziona) di suoni più o meno progettati, tendono spesso a rincorrere le esigenze di un mercato che ha compreso quanto la comunicazione sonora sia profondamente toccante, attuando una risonanza emotiva che richiama, accompagna e direziona, i numerosi e vari momenti di ascolto in cui siamo quotidianamente immersi.

Campo di ricerca del sound design, quindi, potrebbe essere quello relativo alle risposte a queste esigenze di mercato, con “il suono giusto al momento giusto”. Dove il valore del suono, e anche del sound designer, sembra essere essenzialmente rappresentato da un valore economico, socialmente accettato, quasi una conferma che la forma sonora è quella giusta, immediatamente comunicata.

Ma il sound designer, dal punto di vista della presente ricerca, sa soprattutto leggere i segnali del cambiamento (quasi una metafora del suo operato) in cui la complessità del prodotto sonoro comunicato non si può certo ridurre a un'unità semantica, a un elemento predefinito di un linguaggio in una situazione, e che occorre anche sostenerlo come risultante di un processo culturale. Ogni oggetto sonoro che si ascolta, che si incontra, è multidimensionale e polisemico (è costituito da un'integrazione di fattori ed è portatore di storia e di storie, per chi le sa cogliere) e offre indizi che si possono leggere e interpretare. Il passaggio dalla scrittura di una nota alla scrittura di un suono può essere in questo senso paradigmatico. Inoltre, favoriti dai dispositivi tecnologici, è possibile mettersi dalla parte dei produttori, per osservare che i suoni non sono statici, trovando nella loro struttura quella plasticità che permette narrazioni e modi narrativi diversi. Quasi un'introduzione alla loro progettazione, alla loro rappresentazione, a sviluppare un racconto del suono che si può manifestare in una comunicazione sonora in ambiente educativo e formativo.

Lo spazio (B) in cui il suono si svolge, si può trattare e registrare, ed

è anch'esso in mutazione: la presa del suono attraverso dispositivi (ad esempio microfoni con cui già si può agire nello spazio, catturare un suono) esige una competenza nel trattamento del dispositivo tecnologico (C) che oggi si può trovare *online* e *on air*, spesso presenti nello stesso tempo. E proprio questa coincidenza della temporalità dell'evento sonoro con lo spazio sonoro, in cui è possibile interagire, fa scorgere problematiche relative al trattamento che è connesso al controllo del suono: si trasmette e si riproduce attraverso diversi canali mediali, anche simultaneamente (nell'aria, in un determinato spazio, con diversi diffusori, dispositivi, supporti *mp3* e/o altri, *mixer*). Anche perché la digitalizzazione del suono permette sempre più a molte più persone di avvicinarsi agli strumenti con cui produrre suoni e interagire con essi.

Azione di avvicinamento alla digitalizzazione che nella scuola italiana – anche se da circa due lustri le sperimentazioni e i progetti in questo ambito si stanno moltiplicando, così come l'opportunità data dall'innovazione tecnologica – non ha ancora trovato un ruolo e uno sviluppo educativo e formativo in una prospettiva di medio e lungo termine. Tutto sembra inevitabilmente compresso nel presente. Tra le motivazioni delle difficoltà a procedere in questa direzione si trovano: la distanza di molti docenti dai dispositivi tecnologici con cui produrre suoni; una formazione dei docenti spesso fondata su strumenti musicali lontani da quelli digitali; l'impossibilità di disporre in classe di strumenti digitali per fare suoni; la facilità con cui ormai molti alunni producono, a casa, suoni e musica con i loro dispositivi che fa temere a molti docenti un superamento del maestro da parte dell'allievo, più che evidenziare una situazione maieutica; il timore della perdita di una relazione sonora umana.

Nel presente lavoro si è cercato di affrontare da diversi punti di vista questi temi, provando a mettere in luce come la dimensione sonora possa essere meglio compresa anche attraverso i dispositivi digitali, per una educazione e formazione sonora.

Il campo del *sound design*, un ponte tra teoria e pratica, offre strumenti per una comprensione culturale del suono per la formazione di un *sound educator*, attraverso dispositivi digitali, anche *open source*, che riducono se non azzerano i costi, espandendo i benefici apportati da questi alla “*educomunicazione*” sonora. Non ci sono costi da sostenere in più, rimangono solo quelli per l'acquisto dei computer o di altri dispositivi all'interno della classe, utilizzabili anche per altre discipline.

Come è possibile miscelare un suono fa parte di un'educazione al suono. E queste azioni sono indirizzate a chi ascolta (D) a chi riconosce e confronta i montaggi sonori possibili come possibilità di narrazione.

E più che nella multimedialità il suono disegna nuove relazioni audiovisuali, intermediali, crossmediali (evidenziando caratteri comuni tra diversi *media*), transmediali (sottolineando come e cosa, nei diversi caratteri messi in atto nei diversi mezzi, pur partendo dallo stesso soggetto, viene amplificato o perso nel passaggio da un mezzo all'altro). I rapporti tra A B C D si trasformano: D cosa può ascoltare?

A cosa può generare?

Nella presente trasformazione culturale, con l'intensificarsi delle comunicazioni, il sound, come insieme multidimensionale, offre una prospettiva musicologica, sociale, identitaria, che può contribuire alla lettura della contemporaneità e a uno sviluppo dell'educazione, non solo musicale, per il futuro. Perché, forse, solo l'educazione, la conoscenza e la competenza nella comunicazione e produzione, nella diffusione e nel consumo del suono, possono far comprendere il suo ruolo nella cultura contemporanea<sup>1</sup>.

La tensione metodologica verso la comprensione dei rapporti immediati e mediati della dimensione sonora è mossa dal *linking hearing*, prendendo a prestito il *linking thinking* di Stephen Sterling “termine usato per descrivere il pensiero che considera la natura come conseguenza di relazioni”. Un approccio fenomenologico e sistemico, per comprendere e tessere connessioni tra i diversi campi disciplinari che sono compresenti nel suono. Con l'intento di far incontrare strumenti analitici con le manifestazioni sonore contemporanee, in cui il suono presenta un cambiamento che a sua volta richiede nuovi strumenti interpretativi. In una interdisciplinarietà che vede come chiara unità di riferimento la ricerca pedagogica.

Partendo da un colpo d'occhio (sarebbe meglio dire in questa sede “colpo d'orecchio”) sulla dimensione sonora, accogliendo e facendo interagire diversi punti di ascolto, diversi approcci delle discipline interessate, si è giunti, attraverso una prospettiva di esplorazione di quanto avviene nella pratica del suono, a un'analisi descrittiva e interpretativa di alcuni fenomeni significativi del processo sonoro nel sistema comunicativo contemporaneo. Le numerose discipline e i diversi apporti non intendono essere un mero aggregato, ma confluire in un insieme integrato, costituendo così un sistema organico, attraverso una lettura in chiave educativa e formativa che qui si propone.

Con l'obiettivo di contribuire alla comprensione della dimensione sonora contemporanea – in un confronto e in un dialogo aperto, in piena consapevolezza dei limiti dello scrivente – per tracciare alcuni soggetti e direzioni nel dibattito teoretico significativo relativo alle corrispondenze strutturali tra la musica e il suono, mettendo a fuoco il loro cambiamento attraverso l'uso delle tecnologie digitali e delle formazioni sociali in cui avvengono (primo e secondo capitolo).

Attraversando e mettendo a fuoco i modi narrativi e le antinomie in cui si esprime il suono (terzo capitolo), evidenziando i caratteri che il sound design/er esprime culturalmente (quarto capitolo), ipotizzando uno strumento di mediazione (psicagogo) per interpretare e apprendere il mondo sonoro in cambiamento (quinto capitolo).

In un approccio in cui diversi sistemi coesistono e si rimandano in un ambiente di apprendimento personalizzato (*Personal Learning Environment SounDesign*) che diventa metafora del processo sul suono presentato in questa tesi e allo stesso tempo obiettivo della

---

<sup>1</sup> <http://www.soundesign.info/interviews/an-hiss-and-a-clang-how-sound-design-works-in-real-life> offre un avvicinamento multimediale ai temi che sono qui discussi.

ricerca e contributo all'innovazione per ogni individuo.

Considerando la mediazione del sound educator non come atto finale del processo, ma anch'esso come passaggio, come transizione del laboratorio sonoro in cui siamo immersi.

Nella finalità di favorire un'auto-formazione sonora, marcando l'importanza di un utilizzo degli strumenti senza perdere la sensibilità umana, la condizione umana e sociale, per giungere a un uso più corretto e consapevole dei mezzi, verso un'auto-apprendimento sonoro.

## Capitolo Primo: suono/sound

Il rapporto tra suono e musica ha prodotto confronti, riflessioni e conoscenze che hanno interessato diverse discipline: musicologia, storia della musica, didattica della musica, sociologia della musica, psicologia della musica (Nattiez Jean-Jacques, 2006: XIII-XXXVIX). Se il suono può essere considerato come un dato reale, non è così per la musica che è un «concetto, cioè una rappresentazione mentale e astratta che noi associamo a una realtà del mondo» (Nattiez, 2006: XIV) frutto di un processo di mutamento continuo della percezione personale e sociale, frutto di relazioni tra i suoni.

Tuttavia il passaggio che qui si introduce, dal suono al *sound*, rivela un cambio di prospettiva: dal suono analizzato come dato scomponibile in parametri fisici, al sound vissuto come insieme multidimensionale, risultante delle componenti e della “multisensorialità integrata” che in esso si esprime. Un insieme dai confini “sfumati” che abbraccia attributi categoriali diversi, con dimensioni percepibili anche se non assolutizzabili, riconoscibili e interpretabili nell'ascolto e nella composizione. Prendendo le mosse dal fondamentale contributo di François Delalande e Maurizio Disoteco (2010): “*Dalla nota al suono. La seconda rivoluzione tecnologica della musica.*” si intende quindi reinterpretare una forma-suono nell'ambito audio. Un oggetto sonoro che risponde all'esperienza della percezione uditiva e che muta nel tempo. Un oggetto-evento quindi che implica una processualità, data da una combinazione di azioni. Il sound non è solo un suono, non è dato una volta per tutte, non “fotografa” un oggetto, ma compie una “ri-presa” una condizione dinamica che trascende *l'hic et nunc* in cui avviene. Esprimendosi anche nella memoria di quel suono, personale e collettiva, nella sua storicizzazione, nel confronto, nel cambiamento dei *media* che lo presentano, disponendolo verso sempre nuove modalità percettive e produttive.

In questa visione il processo sonoro e il sistema comunicativo si alimentano a vicenda: non in una consequenzialità – con un antecedente, il processo sonoro che poi si immette in un sistema comunicativo – ma in una simultaneità, dove ogni parte del processo sonoro è intimamente connessa e agisce con/nel sistema comunicativo. Il sound designer, manifestando questa processualità del suono nell'oggetto-evento sonoro – organizzandola, coordinandola, progettandola – esprime una competenza sonora. Il sistema comunicativo complesso e in trasformazione in cui ci si trova a elaborare questi processi sonori, richiede quindi un continuo riposizionamento del campo.

Si intende in questo capitolo seguire il percorso del suono, facendo emergere e sottolineando passaggi e nodi nella cultura sonora contemporanea, per sostenere la necessità del termine sound.

## 1.1 Ripartire dal suono

Si ripercorrono ora in senso diacronico e sincronico le trasformazioni di senso che il suono ha attraversato per coglierne i diversi aspetti che concorrono alla sua processualità. Se ne trattano i punti nodali, per tracciare i contesti e una dimensione storica del sound.

Sembra infatti che l'ascolto "disattento" abbia permesso di passare nel mondo senza considerare tutti i suoni incontrati. Il passaggio dall'ascolto per la sopravvivenza all'ascolto funzionale ed estetico non è avvenuto per sopraggiunte palpebre all'orecchio, ma per una modificazione di interpretazione culturale. È proprio questa modificazione ha messo in secondo piano gli aspetti di riconoscimento dei suoni, dei timbri, valorizzandone maggiormente le variazioni espressive legate alle categorie musicali del suono, rispetto a quelle sonore. Per questo ritmo, melodia e armonia hanno dettato lo sviluppo della storia musicale lasciando sullo sfondo il timbro.

Come ha espresso Marco de Natale (1978) è possibile rilevare una fenomenologia della storia musicale che mette in luce questo rapporto di figura-sfondo tra le diverse categorie. Come se il mondo udibile si ri-presentasse con diverse forme, a seconda delle categorie interpretative attraverso cui viene considerato. E quindi sottolineare come l'allargamento dell'orizzonte musicale del Novecento abbia influito sulla nuova categorizzazione dello spazio musicale, includendo gli aspetti sonori lasciati per oltre quattrocento anni sullo sfondo.

Ma se la cultura musicale ha sviluppato soprattutto alcuni aspetti, formando un orecchio musicale culturale, la contemporaneità mostra l'evidenza di una mancanza di strumenti interpretativi per la lettura della realtà musicale "allargata". E come ascoltatori, più o meno attenti, inculturati, acculturati, si passa attraverso stimoli sonori, opportunità educative informali e non formali che impressionano l'orecchio, rendendo l'ascolto un coinvolgimento "sensazionale". La lettura avviene con strumenti teorici costruiti attorno a valori educativi e didattici che non bastano più a comprendere il paesaggio sonoro in cui siamo immersi.

Anche se funzioni, valori e le sintassi con cui i suoni si presentano nelle nostre culture sono stati oggetto di indagine da parte della musicologia, dell'acustica e della psicoacustica, della psicologia della percezione, della socio-semiotica, le profonde mutazioni del linguaggio sonoro del secolo scorso, e dei nuovi modi di fruizione della musica, impongono una rilettura del processo sonoro.

### *1.1.1 I suoni della fonte: esplorazioni e scelte*

Prima di affrontare la componente tecnologica esterna ai corpi e agli strumenti musicali e sonori occorre qui sottolineare come la ricerca e il mantenimento di una sonorità, di una fonte, contribuiscano alla composizione e alla definizione di un sistema comunicativo. Concentrandosi sul proprio corpo e sull'esplorazione delle possibilità

sonore, è possibile individuare sonorità che quotidianamente non sono presenti. Procedendo anche verso una ricerca di benessere della persona (attraverso una respirazione non solo più funzionale alla formazione di una vocalità, ma anche verso un miglioramento delle capacità fonatorie) e a una pienezza della comunicazione: non contemplando solo le parole, ma anche la stoffa della voce. E questo si riflette in una combinazione sonora più ricca: come se le capacità fonatorie, articolatorie e produttive della fonte sonora alimentassero le possibilità di comunicazione. Operando direttamente sul proprio corpo si diventa così artefici della propria vocalità, costruendola dall'interno, fra orecchio e voce, oppure si può lasciare che altri dispositivi la formino, la disegnino dall'esterno. Nel primo caso si ha uno sviluppo cosciente e direttamente intenzionato, controllato, che può contribuire a una ricerca interna del suono, avvicinando la persona alla comprensione del senso del processo sonoro. Nell'altro caso si è come in attesa di altro da sé, un aggiornamento, un *upgrade*, che apporti potere espressivo alle nostre intenzioni.

Due modi di intendere il rapporto con i suoni, di viverli, di formare e di educare al processo sonoro. Passando anche da una considerazione sonora dell'apprendimento di uno strumento musicale: non lasciando la composizione del proprio sound sullo strumento come ultimo atto dell'apprendimento – dopo aver affrontato note, scale, accordi, arpeggi e fraseggi – ma facendo crescere simultaneamente, con queste componenti, un'individuazione sonora strumentale sistemica e complessa. Agendo, per la voce, sulle formanti, non solo per una vocalità indirizzata al canto ma anche al linguaggio parlato (Wayne Slawson, 1985) e, per gli strumenti, sulle frequenze di risonanza del filtro, sulle parti costituenti degli stessi strumenti, sulla meccanica per la trasmissione delle vibrazioni, considerandole come risuonatori. Azioni che sono alla base della percezione e dell'identificazione del timbro di uno strumento e di una voce in cui i materiali di cui sono costituiti e i risuonatori (invarianti strutturali) sono i soggetti principali (si rimanda a 1.2.2.1). Queste azioni – pedagogicamente intenzionate, esprimono un'educazione alla voce come fosse uno strumento, non solo musicale, allo sviluppo del sound, legate alla scelta di un sound personale – fanno emergere modalità di comunicazione che amplificherebbero ancora di più il panorama sonoro tecnologico contemporaneo. Panorama in cui la presa del suono (*take*) e la sua trasmissione, anche attraverso un *mixaggio*, sembrano invece essere gli unici elementi attorno a cui avviene la comunicazione sonora.

### *1.1.2 Source-cause e suoni fissati*

Pierre Schaeffer (1966) attraverso la classificazione delle qualità dei suoni e l'individuazione dell'«ascolto ridotto» – che è il corrispettivo della “*epoché* fenomenologica”, la sospensione del giudizio, nell'ascolto dei suoni – ha contribuito alla cultura sonora con un passaggio interpretativo fondamentale: l'oggetto sonoro, oggettivo,

un “*sonic object*” che assume però oggi nuove dimensioni per le connotazioni extramusicali che ogni tipo di musica porta con sé, nell’incontro in altri contesti e con altri oggetti sonori. La musica diventa concreta:

«La parola concreta non designava una fonte. Voleva dire che si prendeva il suono nella totalità dei suoi caratteri. Così un suono concreto è per esempio un suono di violino, ma considerato in tutte le sue qualità sensibili e non soltanto nelle sue qualità astratte che sono notate sulla partitura.»  
(Michel Chion, 1977)

Dalla presa del suono e dal suo fissaggio su nastro si può ripartire per rielaborarne i dati psicoacustici, provando a compiere diverse operazioni, trasformando, selezionando, tagliando, incollando, miscelando. Tra reale e virtuale, intrinseca ed estrinseca, suoni quotidiani e musicali, la musica procede per continue trasformazioni. Il compositore si trasforma in «foniurgo» (Chion, 2004), che crea il suono inteso nella sua dimensione fisica: agendo sull’aspetto micro fino all’aspetto telescopico, la sua diffusione nello spazio.

Nella seconda metà del secolo scorso la cultura musicale si è trovata ad interagire, attraverso dispositivi digitali, con aspetti più rumoristici che si erano affacciati nel panorama musicale fin dall’inizio del Novecento. La musica e i suoni quotidiani differivano per diversi aspetti percettivi:

«- i suoni musicali non sono rappresentativi del mondo sonoro che quotidianamente ascoltiamo;  
- molti suoni della musica sono armonici, i suoni quotidiani sono spesso vicini al rumore e non armonici;  
- i suoni musicali tendono ad avere una semplice evoluzione temporale (involuppo) mentre quelli quotidiani sono più complessi;  
- i suoni musicali sembrano rivelare poco sulla loro fonte mentre quelli quotidiani danno molte informazioni e significati a loro riguardo;  
- gli strumenti musicali offrono cambiamenti di suono abbastanza uniformi, in relazione alle dimensioni come l’altezza e l’intensità, mentre i suoni quotidiani presentano molti più cambiamenti, poco importanti dal punto di vista musicale, ma importanti pragmaticamente»  
(William Gaver, 1993: 3).

Nella musica queste qualità sonore, *tone quality*, “*tone colors*”<sup>1</sup> furono viste come entità astratte, percepite come segni e simboli, stavano al posto di qualcos’altro.

I suoni presi e “fissati” anche fuori dal contesto in cui abitualmente si riscontrano, abitano altri luoghi e si aprono a nuove interpretazioni.

Come nell’ascolto musicale anche nelle sequenze di suoni quotidiani, di rumori, l’ascoltatore attiva strutture sintattiche temporali, quasi una sorta di grammatica, in un continuo bilanciamento tra le leggi di percezione (3.1.5) del campo sonoro e l’ambiente. Il rumore oltre a essere realtà diventa «supplemento di realtà», indicatore di spazialità e di atmosfera. Mantenendo una continuità e un’espansione del

---

1 *Tone color*: colore, effetto del suono oltre la nota, traducibile anche con il termine *Klangfarbenmelodie* già introdotto da Arnold Schönberg nel suo Trattato di Armonia pubblicato nel 1922.

concetto *cageano* di musica “dislocata” in cui già:

«si modificavano e si moltiplicavano i punti d'ascolto e l'oggetto musicale diventava mobile e inafferrabile nella sua totalità»  
(Marcello Panni, 2012: 24).

Infatti, dalla semiotica della musica si apprende che nell'ascolto l'aspetto sonoro e l'aspetto culturale coesistono: si compone con materiali culturali. Inizia a delinearsi l'importanza di un ipotetico *sound educator* (5.1) che unisca l'aspetto di “*sonic object*”, di riduzione fenomenologia dell'oggetto sonoro in un quadro culturale di significati dei suoni, all'aspetto culturale dei suoni, a come i suoni si stanno evolvendo all'interno della cultura della realtà (comprendendo anche quella virtuale a quella aumentata).

Un “*sonic object*” che assume però, oggi, nuove dimensioni passando da un oggetto sonoro a un processo sonoro. Un processo intertestuale e multimodale che ogni musica porta con sé, trasmigrando in altri contesti e interagendo con altri oggetti visuali e sonori. Inoltre la musica acusmatica (eredità della scuola pitagorica, dove non è visibile la sorgente sonora) ha prospettato valori intenzionali e coincidentiali che mutano la relazione tra azione, percezione e significato (si pensi ai *videogames*) con conseguenze estetiche nell'ascolto e nella produzione della musica che richiamano l'attenzione verso un'acustica ecologica (Luke Windsor, 2000: 9).

Tutti gli aspetti più “biologici”, di sopravvivenza a cui il suono, la parte del suono più legata alla dimensione timbrica era associato, non è più rilevante dal punto di vista sociale. Ed è per questo che è possibile comporre con la musica elettroacustica con i timbri, poiché questi non sono più solo rilevanti dal punto di vista della sopravvivenza, ma solo dal punto di vista della composizione e del significato che può avere la composizione. Tutto ciò può portare a una transizione della nostra cultura: con segnali sonori che passando nel tempo e nella nostra storia assumono significati diversi perché immessi in un contesto che ne rileva e rivela altri significati.

Come se ogni giorno potessimo disporre di uno strumento musicale e lo potessimo ulteriormente trasformare, operando come un direttore di un'orchestra senza limiti.

Si introduce qui ciò che si approfondirà in seguito (capitolo quarto): il *sound designer* opera in continua oscillazione tra spazio e tempo e, lavorando con i suoni, compone fondamentalmente come i surrealisti. Prende, cioè, una porzione di realtà e la ritaglia per immetterla in qualcos'altro. Andando anche oltre la realtà così come si presenta, ricomponendo la porzione «fissata» (Schaeffer) che può anche essere “montata” (Sergej Ėjzenštejn) in altri contesti.

Arrivando così a comporre anche una complessa partitura preparatoria di un progetto sonoro. Può essere qui illuminante il confronto con altre modalità di percezione, per evidenziare come gli aspetti sonori abbiano compiuto una notevole evoluzione culturale e, in qualche modo, misurarne la distanza. Riconoscimento, memoria, impiego, trasformazione, si evolvono passando da una *cornice ecologica* – dove il suono era vissuto per identificare e interagire con

successo con il cibo, i predatori e la stessa specie con cui competere, collaborare e sfidarsi per il territorio, dove ogni evento sonoro si fondeva e si confondeva in un continuo e significativo avvenimento ambientale – a un nuovo tipo di segnale.

Si ipotizza che anche nella percezione uditiva sia avvenuta e avvenga quella «*affordance*» (James Jerome Gibson, 1979) che si riscontra nella percezione visiva: una relazione tra la struttura di un particolare ambiente e i particolari bisogni e le possibilità dell'organismo.

E se è vero che l'atto di riconoscere la fonte di provenienza di un suono ha avuto un'importanza primaria nell'evoluzione della specie, oggi non è possibile ritrovare ancora, nell'immediatezza dell'ascolto quotidiano, elementi, indizi, connotazioni di sopravvivenza per il genere umano. Si potrebbe affermare che si è passati da un sistema di percezione per la sopravvivenza a un affollamento sonoro che non ci fa sopravvivere. In una cornice ecologica quello che si può dire è essenzialmente nella direzione dell'inquinamento acustico e di come sia possibile salvarsi, visto che gli orecchi non hanno palpebre (Lelio Camilleri, 2005).

Quindi si può parlare di una percezione dei suoni primaria, ecologica a cui segue una simbolizzazione e categorizzazione dei suoni, un'astrazione, all'interno di un universo semantico di riferimento.

Oggi le strategie di riconoscimento dei suoni per la sopravvivenza sono meno importanti: non ci si chiede più chi sia l'agente (*agency*) (Denis Smalley, 1992). La realtà sonora viene correlata, rappresentata e sovvertita nelle composizione sonore. In ogni rappresentazione del suono si opera una ri-presentazione del suono. Si potrebbe affermare che la ricerca timbrica del Novecento ha maturato poi la percezione dei suoni primaria nell'aspetto virtuale del suono. Da questo lato molti studi sul riconoscimento degli strumenti musicali come sorgenti sonore hanno affollato il panorama della ricerca timbrica (tra cui E. L. Saldanha, John Corso, 1964 e Lage Wedin, Gunnar Goude, 1972) e hanno indirizzato le analisi e le sintesi attorno ai suono riprodotti e ai suoni complessi (tra cui John Grey e James Andy Moorner, 1977 e Jean Claude Risset e David Wessel, 1982). Le *source-cause*, fra reale e virtuale, ricoprivano un'importanza primaria nella determinazione di quanto un suono fosse più o meno reale, in quanto indicavano le modalità di percezione, di riconoscimento e di produzione dei suoni nella nostra cultura.

Il paesaggio sonoro e i suoi sviluppi – dalla musica orale, popolare, alla musica scritta, arte, alla musica *pop* (Simon Frith, 1996) e tutte le manifestazioni sonore dal *soundscape* alla *ambience* alla *metamusic*, la musica attorno alla musica, *alla making music/consuming technology* (Frith, 1996; Holly Tessler, 2008; Paul Theberge, 1997) – hanno poi fatto compiere evoluzioni nella comprensione della musica mettendo spesso in primo piano la tecnologia come attivatrice di nuove forme di comunicazione in contesti di suoni reali, iperreali, virtuali e non reali.

Una tecnologia che può anche riaffermare nella scrittura un segno che corrisponda, che rappresenti un processo sonoro, e non una sola nota (come nei sonogrammi di Robert Cogan e Pozzi Escot, 1984, ad

esempio).

### 1.1.3 Il suono tecnologico

L'evoluzione musicale del Novecento – dall'Espressionismo alla Musica Concreta, dal Futurismo alla musica elettronica, dalla composizione con i suoni a quella dei suoni – si è espressa pienamente nel cinema. Se il film, per la componente sonora, può essere visto come luogo di convergenza della continuità storico-musicale e della dissoluzione della sua forma, quindi come luogo di inclusione dei caratteri mutanti del linguaggio musicale, come emancipazione delle abitudini di ascolto, come spazio di educazione informale e non formale musicale e sonoro, si comprende la funzione e il valore del sonoro, del regista del suono, del *sound designer*, nella formazione e nell'educazione dell'orecchio.

Come in un film, oggi, si vive in un *milieu* sonoro (2.5), simultaneamente *on line* e *off line*, in un ascolto ininterrotto in cui la musica della realtà e la musica sintetizzata formano nuove categorie d'ascolto. La complessità dell'ascolto e le possibilità di composizione e di prospettive sonore si allargano ancora di più in un contesto di *social sound network* (2.4).

E anche la sonificazione della realtà è possibile (4.4.4): si possono “dare” voci e suoni agli oggetti, in spazi reali e virtuali, nella realtà aumentata. La musica, la metamusica, la musica virtuale, gli spazi sonori aumentati – con suoni che passano da un contesto all'altro, che superano soglie e generi diventando spesso solo segnali – formano un flusso sonoro pervasivo, intermediale. Ma chi lo ha progettato? Questo sembra essere il frutto di una partecipazione attiva (*upload*) spesso passiva (*download*) e comunque poco riflessiva. E se queste sono le premesse è possibile fare qualcosa per andare in una direzione di ecologia sonora?

Simon Emmerson (2000), avendo tratteggiato i caratteri della *metamusica*, offre significativi argomenti per una riflessione sull'universo sonoro come risultante dei dispositivi tecnologici oggi presenti. Se la *metamusica* è tutto ciò che in qualche modo espande la musica, le versioni stilistiche, i cambiamenti morfologici, i *mashups*, i *remix*, le sperimentazioni di genere che costellano l'universo della musica *pop*, si nota come tutte queste operazioni sul materiale sonoro siano facilmente avvicinabili da chiunque disponga di un *software* per il trattamento dei suoni.

Quindi tutte le trasformazioni che erano possibili solo dai professionisti del suono sono ora disponibili per qualunque utente. Anche senza sapere cosa si sta facendo, cosa si sta componendo, il risultato sonoro è molto simile a quello che fino a poco tempo fa si faceva rientrare in un trattamento artistico, estetico della materia sonora.

Il *software* che permette il trattamento del suono, tuttavia, sposta l'accento estetico, lo sbilancia verso una funzione che non è solo artistica. Una funzione che risponde a un dettato comunicativo non

progettato e controllato, ma a un'esigenza sonora, a un'opinione sonora, a una condivisione sociale di quel suono o di quel genere musicale e sonoro a cui ci ha condotto l'universo *pop*. Queste operazioni, che sono operazioni di sound design, sono svolte andando a ricercare per tentativi ed errori un *sound good*, un suono che appaghi. Tutte le personalizzazioni del suono ruotano spesso attorno a un suono svuotato di molte componenti sonore (anche frutto dell'*mp3*) e tendenti a una *making music – consuming technology*.

In questo quadro «padroneggiare capacità tecniche, espressive, cooperative dalla cultura abilitata dalle nuove tecnologie della comunicazione significa assicurare le condizioni di base per l'esercizio dei diritti di cittadinanza nel mondo in cui viviamo» (Paolo Ferri, Alberto Marinelli, 2010: 12).

E quindi l'uso della tecnologia – critico, creativo, innovativo – fa emergere anche nella dimensione sonora le competenze chiave degli studenti del XXI secolo che nella scuola sembrano essere ancora lontane da una maturazione:

«– eXploration: capacità di ricercare selettivamente informazioni in modo da essere protagonisti attivi del proprio apprendimento;  
– eXpression: capacità di usare i media digitali per esprimersi, rappresentare e comunicare conoscenze e idee;  
– eXchange: capacità di porre domande, scambiare idee e lavorare con gli altri»  
(Ferri, Marinelli, 2010: 23).

E se il suono tecnologico risulta leggero, facile, accessibile – grazie al *software* – ma poco profondo, le figure retoriche, le anafonie sonore (Philip Tagg, 2004) messe in atto nel campo sonoro e musicale – come la metafora sonora, l'icona sonora, l'iperbole, la personificazione, la sineddoche, che operano nella transcontestualità, anche al di là dei concetti storici, in un continuo passaggio di significati, da un contesto a un altro – sembrano sempre più presenti e rendono la dimensione sonora inesplorabile. Si assiste a continue trasformazioni per interpolazione. Ma quando si mette una “cosa” che si conosce vicino a un “qualcosa” con cui non si ha mai avuto un rapporto, cosa si crea? Che senso può essere aggiunto o tolto?

Ad esempio quando Katherine Norman<sup>2</sup> compone anche con materiale registrato dalla realtà, va oltre i confini: musica della realtà e musica sintetizzata si presentano in un'unità originale. E la complessità di ascolto può offrire anche altre possibilità di composizione e di prospettive anche all'interno di un *social network* legato al sound<sup>3</sup>.

L'accento si pone sulla relazione con l'oggetto-evento sonoro su cui poggia la comunicazione multimediale. La musica è socialmente condivisa, e proprio nel rapporto intersoggettivo ritrova la sua massima manifestazione. Non una musica per un determinato pubblico, ma per un uomo musicale (John Blacking, 1986) interessato ad entrare in una nuova relazione con il sonoro. Poter ascoltare oltre i propri suoni familiari, condividendo con altri la personale esperienza

---

2 <http://www.novamara.com>

3 <https://soundcloud.com/>

sonora, pone di fronte a un nuovo uomo e a una nuova donna in ascolto. E questo si riflette anche in una pedagogia attorno al suono che non può non rivedere le strategie di ascolto, comprensione, produzione in questa nuova forma di comunicazione. Anche al di là dell'età (esiste ancora una musica per una determinata età, e di che età possiamo parlare, anagrafica, culturale e sociale, scolastica?). E poi la questione centrale: si può parlare del suono nella comunicazione multimediale, come materia, disciplina musicale, oppure va considerata come elemento culturale interdisciplinare, trasversale? Ha ancora senso parlare di un *Gradus ad Parnassum* nel campo musicale, occorre ancora la presenza di una gradualità di difficoltà per apprendere nel nuovo sistema sonoro?

Le funzioni introdotte dai nuovi dispositivi tecnologici possono essere utilizzate anche senza una conoscenza e competenza musicale perché trattano dell'esperienza della percezione del suono, dove le componenti, prima suddivise dallo studio musicale, vengono lette come un insieme e soprattutto trattate come un insieme di percezione e di valori sociali, più che musicali. Le immagini del suono permettono di discretizzare le sue componenti multidimensionali: oscillogrammi, spettrografi e sonogrammi sono strumenti di interpretazione per l'ascolto, per analizzare e sintetizzare i suoni contribuendo a una visione multisensoriale del suono. Anche senza approfondire ulteriormente, ma per esemplificare alcune dimensioni del timbro, si riportano quelle emergenti in uno studio di Grey (1977). Una prima dimensione si può riscontrare visivamente ed è relativa alla diversa distribuzione di energia nelle frequenze alte e basse delle componenti del suono preso in esame. Una seconda dimensione è correlata alla sincronicità nelle porzioni dei transienti degli armonici superiori. E una terza dimensione è correlata alla presenza di una bassa ampiezza e alta frequenza in corrispondenza dell'attacco del segnale sonoro. In questa nuova considerazione dei suoni della musica, anche senza conoscere la musica, si racchiude una potenzialità di trattamento del suono da parte degli utenti, verso un'educazione digitale più che musicale e una opinione sonora sociale e fenomenologica che devono essere prese in esame.

Comprendere la profondità di ogni intervento sul suono permette di avvicinarsi a una dimensione storica dell'evoluzione del suono, comprendendone le cause che intervengono nella sua manifestazione percettiva. Come sottolinea Antonio Calvani (2001: X):

«Ci deve essere una comprensione delle forme di interazione/integrazione che si producono tra soggetto e tecnologia, gli spazi di autonomia e creatività dell'uomo che si definiscono all'interno dei vincoli e delle interazioni possibili negli specifici contesti mediali. (...) Da tecnologie centriche (mass media) a tecnologie acentriche (ipertesto, rete)».

Sorge qui l'esigenza di un altro preludio al quarto capitolo: il ruolo culturale e l'ambito disciplinare del *sound designer* – tra complessità, interdipendenza e identità – si è evoluto: da ingegnere dei suoni (acustica, psicoacustica, psicologia della percezione), a social sound designer, (sociosemiotica, design della comunicazione,

interdisciplinarietà).

Il suo bagaglio culturale, fatto di analisi e sintesi dei paesaggi sonori reali, virtuali, può accompagnarci nella comprensione della dimensione sonora contemporanea offrendo un contributo per una cultura sonora critica, verso una responsabilità sociale come autori di suoni.

È possibile quindi guardare al *sound design* come a un intreccio di discipline ed esperienze che apre orizzonti culturali, che ha contribuito e contribuisce alla sensibilità sonora della *sound opinion sphere* e allo sviluppo di una educomunicazione sonora<sup>4</sup>

L'educomunicazione, legata alla dimensione sonora, apre la questione sonora a un problema di cittadinanza relativo alla competenza mediale:

«La capacità di utilizzare in maniera autonoma i differenti media, di comprendere e valutare in modo critico i diversi aspetti dei media in quanto tali e dei contenuti mediali, di comunicare tali aspetti in diversi contesti, di creare e diffondere contenuti mediali; tutto ciò tenendo conto del fatto che, davanti alla moltitudine di fonti disponibili, è importante anzitutto sviluppare la capacità di selezionare le informazioni desiderate nella moltitudine di quelle disponibili e di classificarle.»<sup>5</sup>

Competenza mediale declinabile su cinque aree: lettore, scrittore, fruitore, critico, cittadino (Roberto Trincherò, 2008: 321-337). Il Produttore, il consumatore e il diffusore (4.2.1) trovano quindi altre due aree (critico e cittadino) che prefigurano nuove modalità di alfabetizzazione e di competenze anche nell'ambito sonoro.

---

4 <http://www.lacomunicazione.it/voce.asp?id=465>

5 Risoluzione del Parlamento Europeo 16 dicembre 2008 (*La compétence médiatique dans un monde numérique*), <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2008-0598+0+DOC+XML+V0//FR>

## 1.2 Individuazione del sound

Si tracciano di seguito elementi di continuità e discontinuità nel passaggio compiuto dalla musicologia, dalla metà del secolo scorso, in sinergia con la psicologia della percezione e con la psicoacustica, verso un'individuazione del sound.

L'intreccio delle metodologie di indagine attorno al sound vede qui la sua massima espressione e comprende la natura percettiva multidimensionale del timbro e i metodi per la "misurazione" delle sue grandezze. Dal momento che la percezione del timbro abbraccia la fonte da cui proviene il suono e le interpretazioni che gli ascoltatori operano attorno ad esso, vengono incluse le analisi dei fattori e delle componenti principali riconducibili alle relazioni percettive (riunite in categorie e frutto di confronti tra diversi ascoltatori). E anche le interpretazioni individuali (attraverso attributi verbali) concorrono a determinare una rappresentazione strutturale dei termini usati, per cui la differenziazione soggettiva e, non ultima come importanza, l'influenza del contesto, fanno parte di questo quadro complesso.

### 1.2.1 Micro componenti del sound

"Creatori e ascoltatori hanno di fronte nuovi oggetti: non più le note, ma proprietà fisiche del suono", lontane dalle categorie correnti della teoria musicale tradizionale. Come dunque orientarsi in questo nuovo mondo? Non è troppo chiaro su quali basi fondare un solfeggio sonoro (Schaeffer, 1966); nozioni come quelle di "massa, grana, profilo o di andamento" non forniscono che un repertorio di validità locale e circostanziale; tali nozioni qualitative, inoltre, a metà strada tra il percettivo e l'acustico, non formano un sistema né portano a principi naturali di organizzazione. Si è dunque condotti a cercare nuovi principi di strutturazione che saranno necessariamente più astratti di quelli della musica tonale (Jean Molino, 2001).

Con il digitale, e ora soprattutto con qualsiasi *personal computer*, si possono controllare e ci si può rendere subito conto su quali aspetti del suono si sta operando.

Anche per l'altezza si ha una nuova sensazione di altezza che prende corpo, cresce molto più velocemente con un *feedback* immediato, e, quindi, anche una eventuale correzione veloce rispetto all'immagine sonora errata: la consapevolezza e un *feedback* immediato velocizzano la risposta della sensazione. Rendendo più veloce la risposta (intervallo corretto o meno, come lo pensavo e/o diverso da quello che ci si attendeva) ci si può avvicinare a un apprendimento più immediato della grammatica. Forse si potrebbe parlare di una grammatica immediata, della percezione immediata di una grammatica, qualitativamente e quantitativamente diversa rispetto all'introduzione del supporto digitale. E soprattutto si potrebbe estendere l'immediatezza della percezione e forse dell'apprendimento, suddividendo il sound in diverse componenti. ATAIRIV: Altezza, Timbro, Armonici, Intensità, Ritmo, Inviluppo (Attacco, Sviluppo e/o

Mantenimento, Estinzione, ASE), Velocità.

Il sound, definibile come l'insieme multidimensionale di tutte le componenti sonore, si pone anche come strumento, offrendosi come possibile dimensione percettiva, per modulare strumenti per l'analisi e la sintesi del suono. Le dimensioni percettive esprimono la multisensorialità della percezione per cui le grandezze, oltre all'altezza già citata, sono date dalle antinomie presenti nelle risposte verbali "suggerite" dai diversi suoni e insieme di suoni. Gli studi sull'insieme multidimensionale si riferiscono ai *clusters* di aggettivi presenti nelle risposte verbali, alla loro gerarchizzazione, situazioni di ascolto in laboratorio (Michel Imberty, 1986), agli studi di socio-semiotica (Tagg, in Luca Marconi, 1987) e alla ricerca etnografica (Disoteo, 2003). Per cui non si ha corrispondenza biunivoca fra parametro e dimensione percettiva, ma, agendo su un determinato parametro, si possono avere a disposizione un insieme di aggettivi per classificare, in un insieme multidimensionale, ciò che si ascolta. Si può cominciare ad avere un controllo del sound. E, per rendersi conto di come cambia, di come anche la trasformazione di una singola componente introduca differenze significative per la percezione e la comunicazione, si deve avere a disposizione uno strumento che permetta in breve tempo di confrontare la forma sonora di partenza con quella su cui sono stati realizzati i cambiamenti. Poter confrontare nella brevissima distanza di tempo un intervallo di sound che si è realizzato permette di operare senza passare dalla sola memoria che potrebbe fornire illusioni sonore, anche distanti da quello che si sta cercando di valutare.

Proprio l'intervallo tra le percezioni può far parlare di intervallo nella percezione del sound. Ma mentre un intervallo di quinta, ad esempio, *La-Mi* è grammaticalmente definito, un "intervallo di sonorità" lo è molto meno perché non si riesce a quantificare se non nei parametri e nella digitalizzazione con cui si sta operando attraverso un'interpretazione verbale. Intervenendo su una sola delle componenti si opera sul sound ma non si riesce a rendere digitalmente cosa è avvenuto a livello di dimensione percettiva. Si opera sempre in senso analogico. Si sente la differenza, si può descrivere qualitativamente, ma non è possibile per un ascoltatore codificarla matematicamente. Per fare un esempio: cambiando una componente timbrica o un armonico, quale risposta ci si può attendere da chi non conosce quale componente è stata cambiata, o non è alfabetizzata anche dal punto di ascolto della fisica dei suoni?

Si procede ora alla messa a fuoco di ogni micro componente, tracciando anche elementi multidimensionali inerenti alle altre componenti, per meglio comprenderne il senso di insieme multidimensionale.

### *Altezza*

Solitamente l'altezza di un suono si riferisce ed è determinata dalla frequenza del suono stesso.

Ma l'altezza è una sensazione uditiva e perciò non può risolversi in un attributo acustico (come messo in luce dalla psicoacustica). Quindi

la frequenza del numero di vibrazioni del suono determina l'altezza, o la percezione "acuto" e "grave" del suono.

Alcuni strumenti, come il *diapason*, producono suoni puri, ma la maggior parte dei suoni, nella vita come nella maggior parte degli artefatti comunicativi, sono "suoni complessi", composti da un miscuglio di differenti frequenze.

Tuttavia l'altezza gioca un importante ruolo nell'individuazione di suoni caratteristici in una colonna sonora dei films come della vita. Questi infatti aiutano a distinguere musica, parlato e altri suoni. L'altezza serve anche a distinguere diversi oggetti. Suoni bassi in altezza, come un rumore sordo, possono evocare oggetti cavi, mentre suoni più alti in altezza (come quello delle unghie che graffiano la lavagna) esprimono una superficie più dura e oggetti più densi. Quando un preadolescente prova a parlare con la voce profonda scivola da un registro all'altro per cui la comunicazione è basata principalmente sull'altezza. Quando Bernard Hermann ottenne l'effetto di lamento, di urlo lacerante d'uccelli nel film *Psycho* di Alfred Hitchcock, lo produsse con violini suonati con suoni straordinariamente alti in altezza.

Le frequenze si possono raggruppare in basse, come i suoni del temporale e degli spari; medi, come i suoni di una chitarra; alti, piccole campane, come cimbali.

Le basse frequenze rendono il suono ricco e caldo. Le medie frequenze danno al suono l'energia, e la specie umana è molto sensibile a queste frequenze. Le alte frequenze danno al suono presenza e vitalità. La presenza di un suono permette di udire chiaramente e dà la sensazione che ci si stia avvicinando alla sua origine.

### *Timbro*

Il timbro è quell'unica combinazione di frequenza fondamentale, armonici e parziali che dà a ogni voce, a ogni strumento musicale, e a ogni effetto sonoro, quel suo unico colore e carattere. Anche se ormai si sa che questo può essere riprodotto (cfr. *speech recognition e voice recognition*<sup>6</sup>).

Le componenti armoniche del suono gli conferiscono un determinato "colore" o *tone quality*, che i musicisti chiamano timbro (Cogan, Escot, 1984). Il timbro sembra essere meno fondamentale dell'ampiezza e della frequenza, ma è indispensabile nel definire la *texture*, la tessitura o il senso di un suono (Jonathan Dunsby, 2006).

Quando si dice di qualcuno che ha una voce nasale o che ha certi toni morbidi ci si riferisce al suo timbro. Nella vita di tutti i giorni il riconoscimento di suoni familiari è chiaramente un tema che abbraccia gli aspetti timbrici (Jean Rémi Julien, 1992). Nei film il timbro viene manipolato continuamente. Il timbro può rendere migliore l'articolazione delle diverse porzioni della colonna sonora,

---

6 *Speech recognition e voice recognition*: tecnologia che permette a un computer di produrre le modalità in cui una voce si può presentare e riconoscere e comprendere quello che viene detto. Il primo termine esprime il "cosa dice" e il secondo "chi dice".

differenziando gli strumenti musicali uno dall'altro.

Il timbro è anche una marca sonora in alcune occasioni. Come ad esempio l'uso del *sax* per connotazioni di genere (scene di *noir* o con connotazioni erotiche nei films).

Così come le altre componenti fondamentali del suono, intensità, altezza e timbro interagiscono per definire la struttura sonora d'insieme del film. Questi tre fattori ci permettono di distinguere i vari suoni dei film. Per esempio queste qualità ci fanno riconoscere le differenti caratterizzazioni di voci.

### *Armonici*

Quando un oggetto vibra propaga onde sonore di una certa frequenza. Questa frequenza, è composta da onde chiamate armonici. La frequenza base e i suoi risultanti armonici, con ampiezze diverse più o meno marcate, determinano il timbro del suono. Più alto il numero degli armonici, più interessante è il suono che è prodotto.

È una caratteristica dell'oggetto di vibrare e produrre armonici che determina le "piacevolezze" risultanti del suono.

La combinazione della frequenza fondamentale e i suoi armonici è una forma d'onda complessa.

### *Intensità*

L'intensità di un suono dipende dall'intensità dello stimolo sonoro. Un'esplosione di dinamite è più forte di un colpo di pistola per il più grande numero di molecole d'aria che la dinamite riesce a spostare. L'intensità diventa significativa solo se la mettiamo in relazione a qualcos'altro. Il suono di un colpo di fucile può essere assordante in una stanza piccola, ma può risultare incomprensibile se esplosivo in una stazione della metropolitana mentre sta passando un treno. Per questo può essere fondamentale equalizzare l'intensità: l'orecchio umano è più sensibile alle medie frequenze (250 Hz – 5000 Hz) poiché queste sono in relazione con la lunghezza del canale uditivo. Quando due suoni, uno basso e uno medio sono emessi allo stesso volume, l'ascoltatore percepisce il suono medio come più forte.

### *Ritmo*

Il ritmo è un suono periodico che alterna elementi forti e deboli. Mollette di legno attaccate su un filo che percuotono un sottile asse di legno può suggerire il suono di un gruppo di persone che sta marciando ordinatamente, se lo si esegue con il ritmo giusto. Se la cadenza ritmica non è tenuta in considerazione, senza il corretto coordinamento ritmico, la scena sonora non è credibile.

### *Inviluppo*

L'articolazione di un suono è composta da attacco, sviluppo ed estinzione.

Attacco: il suono comincia da un punto A e raggiunge il suo picco al punto B.

Sviluppo, Mantenimento: si assesta ad un livello e rimane fisso fino al punto C.

Estinzione: quando si interrompe la fonte sonora il suono si indebolisce fino al punto di silenzio D.

### *Attacco*

La parte iniziale di un suono si chiama attacco. Ci sono due tipi di attacco: veloce e lento.

Attacco veloce: punto iniziale e il picco del suono sono vicini. Suoni con attacco veloce: schiaffi, spari, porte che sbattono. Attacco lento: suoni che impiegano più tempo a formarsi e a portarsi al livello di mantenimento. Suoni con attacco lento: il ringhio d'avvertimento di un cane prima che abbaia, il cadere di una foglia secca, lo strappo lento di un foglio di carta, una porta che si chiude lentamente, un rombo di tuono.

L'intero rombo di tuono può durare circa cinque secondi. Facendo partire il suono lentamente gli ascoltatori sono preparati a quanto sta avvenendo. Per avere un effetto di sorpresa l'attacco lento deve essere cambiato in attacco veloce.

### *Sviluppo/mantenimento*

Una volta che il suono ha raggiunto il suo picco, il tempo che il suono mantiene dipende dall'energia data dalle vibrazioni della sorgente. Quando la sorgente si ferma il suono inizierà a decrescere.

Manipolando il tempo di mantenimento del suono si modifica il suono o se ne crea uno completamente nuovo.

### *Estinzione*

Il decrescere dell'ampiezza, quando la forza della vibrazione smette di agire, è chiamato decadimento o estinzione. Il tempo che un suono impiega a spegnersi fino al silenzio è detto tempo di decadimento.

In interni: breve decadimento senza riverbero.

In esterni: lungo decadimento con eco.

La fine di un suono viene spesso definita come la coda del suono e la parte iniziale come la testa.

### *Velocità*

Facendo crescere o decrescere la velocità di esecuzione si possono cambiare le caratteristiche di un effetto sonoro, ad esempio le voci dei personaggi dei cartoni animati.

#### *1.2.1.1 Principi di strutturazione del sound*

Come si è visto le micro componenti del sound vanno oltre i parametri considerati nell'educazione musicale: altezza, intensità, durata e timbro, poiché quest'ultimo non esiste in assenza degli altri. Dal punto di vista del timbro quindi viene sottolineato il passaggio e la compresenza di uno nell'altro, nella costituzione di un insieme multidimensionale.

Ci si inoltra quindi in altre sovrapposizioni di attributi per esplicitarne ancora meglio il carattere unitario formato da una molteplicità di

aspetti.

Tra timbro, altezza, intensità e durata può essere un illuminante esempio l'esecuzione di un *bending*: micro fluttuazione dell'altezza, ad esempio quella che si ottiene producendo agendo con maggiore pressione di un dito su una corda sulla tastiera di una chitarra. Questo *pitchbend*, non è solo percepito come cambiamento di altezza, ma come diversa modulazione, mantenimento, sviluppo, di caratteri sonori nel tempo che possono essere determinanti nel riconoscimento di uno stile chitarristico o vocale (esemplare il caso di Billie Holiday come viene analizzato in Cogan, Escot, 1984). Questa azione sonora interessa quindi tutti i parametri, come se si dovesse usare un'altra lente, o meglio un sistema di ascolto interconnesso che li possa comprendere.

Anche le variazioni percettive che intervengono nell'introduzione di un effetto *bitcrusher*<sup>7</sup> esplicitano il valore dell'insieme. Attraverso questo effetto si ottiene una riduzione della frequenza di campionamento, una minore risoluzione del suono, dove tutti i parametri (timbro, altezza, intensità e durata) subiscono un cambiamento. E così è possibile proseguire con tutti gli altri effetti sonori che sono stati anche gli elementi che storicamente hanno portato a una definizione del sound designer come produttore e organizzatore di effetti, *sound effects*, ancora oggi circolante. Con *chorus*, distorsioni e *overdrive*, eco, riverbero, filtri vari, riduzione dei bassi, loro amplificazioni ecc., *flanger*, *phaser*, simulazione di amplificazioni, tremolo, trasformatori vocali, *wah*. Semplificando è possibile ridurre gli effetti sonori a queste operazioni: trasportare, campionare, comprimere, ridurre, incrementare, assorbire, tagliare, modulare, limitare (una soglia), ripetere.

E dal momento che la percezione, il riconoscimento, l'identificazione degli aspetti timbrici, di effetti sonori, risultano essere principalmente una competenza che può maturare e non un elemento preordinato (Saldanha, Corso, 1964), risulta di fondamentale importanza una formazione ed educazione dell'orecchio come interprete sonoro.

### 1.2.2 Macro visioni del sound

Si sostiene qui la continuità dei termini timbro e sonorità che trovano nel sound un compimento. Tuttavia occorre anche segnalare che in questo ambito la relativamente scarsa attenzione che il timbro ha avuto nella letteratura sperimentale – per la sua natura multidimensionale, per la difficoltà di manipolazione e di controllo scientifico, e soprattutto perché non si dispone di una singola definizione largamente condivisa attorno a cui i ricercatori possono concentrarsi per far evolvere un metodo empirico e modelli di riferimento (John Hajda, Roger Kendal, Edward Carterette, Michael

<sup>7</sup> *Bitcrusher*: l'effetto sonoro prodotto da una riduzione della "risoluzione" dei dati audio e che produce un'impressione sonora comunicabile. Per gli effetti sonori e il loro uso si rimanda al progetto RES (Reportorio Effetti Sonori) in: [http://www.musicheria.net/rubriche/?t=Il\\_progetto\\_RES\\_\(Repertorio\\_Effetti\\_Sonori\)&p=578&f=221](http://www.musicheria.net/rubriche/?t=Il_progetto_RES_(Repertorio_Effetti_Sonori)&p=578&f=221)

Harshberger, 1997: 253) – non permette di ipotizzare un passaggio teorico che contribuirebbe a un'analisi critica del sound.

### 1.2.2.1 Timbro

Dalla definizione di timbro apparsa in “American Standards Acoustical Terminology”, nel 1960: «Timbre is that attribute of auditory sensation in terms of which a listener can judge that two sounds similarly presented and having the same loudness and pitch are dissimilar»<sup>8</sup> il dibattito scientifico ha maturato diverse scelte e soluzioni, per cui la definizione si è ampliata verso una maggiore rappresentatività nella percezione musicale, considerando anche le interazioni tra gli attributi e non solo definendo il timbro “usando ogni altro criterio rispetto all'altezza, intensità e durata”.

Parametro fisico monodimensionale; può essere di un suono o di un rumore. Il parametro timbro assume un ruolo importante nella formazione dell'orecchio, nel riconoscimento del suono di uno strumento, di una voce, di un impasto sonoro di una determinata sezione strumentale. Di passaggio si deve sottolineare come l'orecchio funga da analizzatore di frequenze e come l'esperienza possa “formare” al riconoscimento di un timbro anche se presentato con diverse frequenze (teoria helmholtziana) mettendo in atto un'interpretazione timbrica del suono. Utilizzandolo come parametro e analizzando la composizione degli armonici di cui è costituito, si determina se può essere considerato suono o rumore. Tutto dipende da come è composto. Lo spettro di un suono, l'espressione grafica delle ampiezze di ogni frequenza che lo compone rilevata nel tempo, parla del timbro. Si possono distinguere tre parti del timbro: attacco, mantenimento, decadimento del suono e si possono trattare dal punto di vista fisico.

Il sonogramma è per molti aspetti la fotografia delle componenti del suono (Smalley, 1996), e segna un passaggio significativo dall'oscillogramma alla comprensione del sound.

Il timbro ha subito con la musica concreta (1948), la musica elettronica (1950) e la musica digitale (1957) un cambiamento di prospettiva: «Da quel momento il timbro non si riduce più al certificato di nascita del suono, esso ne qualifica la struttura e la forma» (Risset, 2006: 90). Ha svolto sempre più un ruolo fondamentale per la percezione e la comprensione della musica e del suono in cui viviamo: per indicare le caratteristiche fonologiche del linguaggio parlato (Anniruddh Patel, 2008: 8) e la struttura, l'identità sonora di oggetti-eventi sonori. Parallelamente e simultaneamente sul piano acustico si ha un ulteriore scarto riguardante il timbro rispetto ai manuali classici: da parametro monodimensionale, ad «insieme multidimensionale» (Grey, 1977:

<sup>8</sup> <http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.31822012085551;view=1up;seq=3>.

Timbro: “Il timbro è quella caratteristica della sensazione uditiva per cui un ascoltatore può distinguere che due suoni, pur presentati con le stesse modalità e aventi la stessa intensità e altezza, sono differenti”.

1270-1277), due timbri diversi esprimono la loro difformità attraverso molte dimensioni percettive diverse (ad es.: chiaro-scuro, morbido-liscio). Lo spazio sonoro non è più considerabile come una somma di diversi parametri (altezza-frequenza; intensità-ampiezza; durata-tempo; timbro-forma d'onda) ma come un sistema, un insieme multidimensionale appunto, dove ogni grandezza-componente assume varie forme che dipendono dalle altre grandezze - altezza, intensità, ritmo, timbro, armonici, inviluppo (attacco, mantenimento, estinzione), velocità. La stessa grandezza, parametro, non rimane la stessa, cambiando i contorni dello spazio sonoro in cui è immersa e quindi non è considerabile come parametro se non dal punto di vista laboratoriale, in un ascolto decontestualizzato e, si può paradossalmente affermare, deprivato sensorialmente, privo di ogni altra dimensione. Un passaggio quindi verso la psicoacustica, verso una prospettiva fenomenologica, transdisciplinare. Il timbro è visto quindi come “artefatto della percezione” (Hajda, Kendal, Carterette, Harshberger, 1997: 254): si compie attorno a una struttura fatta di attese più o meno soddisfatte. Attese che non trovano una collocazione nella scrittura musicale poiché non esistono relazioni dimensionali tra le osservazioni che si possono fare sul timbro, se non come variabili percettivamente sperimentabili.

#### 1.2.2.2 Sonorità

Con questo termine si è qui sbilanciati verso la percezione, il *sonor* diventa la parte importante, si ha uno spostamento verso una lettura psicoacustica del suono: la sonorità (*sonance*) è data dalla qualità del suono (*tone quality*) che risulta dalla fusione di timbro, altezza e intensità (Carl E. Seashore<sup>9</sup>). Nella tripartizione del suono, *impulsio*, *tonus*, *sonor* (de Natale, 1978), si ha un'articolazione del suono nel tempo e un'importanza percettiva riposizionata verso tutto ciò che non è altezza; il timbro viene ad essere una dimensione percettiva multidimensionale rivolta verso la parte rumoristica dell'oggetto-evento sonoro. Ci si trova ad operare con le dimensioni non discretizzabili del suono, “tradotte” verbalmente da aggettivi che rendono la morfologia del suono. La sonorità di un oggetto-evento sonoro rimanda alla costituzione di quell'oggetto, c'è un legame tra il suono e l'oggetto, per cui posso leggere la fotografia di un suono, la posso interpretare e classificare nella percezione dello spazio sonoro. La sonorità, dagli anni Settanta del secolo scorso, ha sempre più un ruolo fondamentale per la percezione e la comprensione della musica e del suono in cui viviamo: da allora si inquadra come “attributo della sensazione uditiva”, e non più come parametro fisico, facendo emergere la continuità non scindibile fra fenomeni di altezza e fenomeni timbrici, che convergono nella composizione di un sistema di identità sonoro. Innovatori di questo percorso teorico fondato sull'esperienza sono

---

9 [http://www.bcp.psych.ualberta.ca/~mike/Pearl\\_Street/Dictionary/contents/T/timbre.html](http://www.bcp.psych.ualberta.ca/~mike/Pearl_Street/Dictionary/contents/T/timbre.html)

stati Mario Baroni (1978 e 1999), Imberty (1986) e de Natale (1978). Per questi autori l'aspetto epistemologico è stato centro d'attenzione e ha prodotto risultati fecondi per gli interscambi in cui opera ancora oggi la cultura contemporanea. In particolare hanno delineato un'ermeneutica del suono (Baroni, 2002: 633-658) dove le interpretazioni e le appropriazioni dei soggetti ascoltatori entrano a far parte della comunicazione sonora; dove la semiotica ha avuto un importante ruolo come spunto dialogante tra diverse visioni della musica e dei suoni (Nattiez 2005: 1198-1210).

Risultati fecondi tuttavia sono dovuti più alla problematizzazione del suono nei suoi aspetti di comunicazione che alla produzione di modelli di riferimento assimilabili a quello che è avvenuto sul piano linguistico.

Modelli per l'analisi e la sintesi del suono sono stati invece ipotizzati e realizzati a livello di ingegneria del suono (Risset, Wessel, 1982). Ed è proprio nel termine sonorità che il timbro offre un passaggio al sound.

### *1.2.3 Dimensioni del sound*

Il sound unisce, include i sensi di una cultura e come tale può essere condiviso. Nel termine si esprime ciò che si percepisce, ma ciò che si percepisce è già nel progetto di ascolto, è già un potenziale modello di sintesi.

In questo panorama allargato si possono trovare le forme migliori linguistiche, iconiche, cinetiche per comunicare agli altri attraverso i suoni. E gli ascoltatori possono trovare, proprio nell'ascolto, una comprensione del sound dell'autore che in qualche modo abbraccia modalità percettive condivise. Un ponte culturale tra addetti e non addetti ai lavori, che spesso dichiarano la loro ignoranza musicale, può essere gettato superando una considerazione diversa della percezione del sound, rivolgendosi a spiegare molti approcci e vicinanze tra le diverse parti. Autori e ascoltatori, evidenziano così un terreno percettivo comune.

Sound è suono (Robert Erickson, 1975), ma nel termine risiede già l'ambiguità del suono come suono musicale e come suono extra-musicale (Schaeffer 1966). Entrambe le considerazioni, oltre che dal dibattito su cosa può essere suono e cosa rumore, vengono a trovarsi culturalmente valorizzate da un unico termine che le include: sound. Il suono o rumore è trattato alla luce di un'emancipazione del rumore all'interno della musica.

Come fosse un prolungamento dell'"emancipazione della dissonanza" (Luigi Rognoni, 1974) in cui il rumore viene ad essere inteso come suono perché può essere trattato come tutti gli altri suoni musicali. La tecnologia apre le possibilità di interventi sui suoni per cui il suono di un oggetto può essere trasformato. In questa trasformazione si comprende dall'interno la composizione del suono, non solo dal punto di vista fisico e percettivo, ma anche di estetica del suono, all'interno di una intercultura musicale che determina un *sound good*.

L'interazione tra un suono percepito e accettato come suono di un oggetto e la parte originale, che ognuno può far risaltare attraverso strumenti tecnologici oggi accessibili, apre alla composizione con i suoni. Si compone con i suoni, procedendo verso un *sound good* come rumore trattato musicalmente, in modo che questo possa essere percepito come musica.

Il trattamento determina una risposta percettiva e un trattamento fisico inscrivibile in un paesaggio sonoro di riferimento. Paesaggio sonoro che comprende tutti i possibili trattamenti che fanno intendere un suono come rappresentazione di un suono possibile, per un oggetto o una situazione in cui un oggetto si esprime, un oggetto-evento sonoro, che comunica un *sound good* ad esso legato e accettato dall'opinione pubblica, culturalmente, come un determinato sound.

Rispetto ad altri elementi e forme musicali il sound è caratterizzato dall'essere un insieme composto simultaneamente da più parti. Mentre la melodia, ad esempio, ha uno sviluppo lineare, conseguente, orizzontale, il sound è un concentrato di verticalità: esprime una complessità della diversità, attraverso la presenza di elementi e occupando spazi con una maggiore stratificazione, producendo un ascolto che si può definire più profondo.

Anche la temporalità della percezione si manifesta ed è vissuta diversamente rispetto ad altre categorie d'ascolto. Tutto è concomitante ed "è" in un medesimo, brevissimo intervallo temporale. In un solo momento possono coesistere quantità di elementi, l'aspetto multidimensionale, che rendono maggiormente complessa la comprensione.

Nel sound l'immediatezza percettiva assomiglia di più all'andamento e alla percezione dell'intensità, si percepisce subito, qui e ora, e indica una struttura musicale o sonora immediatamente presente. Ma, a livello macro strutturale, è anche dato da uno stile sonoro che in qualche modo è riconoscibile tra gli altri, proprio come avviene per il riconoscimento timbrico di una voce, con fattori sonori concomitanti ancora più articolati. Inoltre, per un processo storico ed estetico di emancipazione di tutti i suoni a suoni musicali, la struttura musicale o sonora viene così ad essere considerata come un insieme. Quindi entrambi, il singolo suono con la ricchezza delle sue articolazioni sonore e l'insieme di suoni, danno luogo a un profilo sonoro che possiamo denominare sound.

L'ascolto del sound racchiude aspetti di immediatezza percettiva: elementi qualitativi diversi e simultanei che si esprimono in un unico insieme. Questo è quel che avviene nella comprensione del sound. E se, ad esempio a livello educativo, si prova a comunicare questo insieme, cosa avviene? Come e dove si possono trovare le modalità per comunicare il sound? Come si è cominciato a vedere questo insieme è immediatamente percepibile ma non altrettanto immediatamente comunicabile. O, dichiarandone apertamente la problematicità, non si hanno strumenti di teoria musicale per comunicarlo, narrarlo, se non il parametro, ma potremmo meglio dire categoria, d'ascolto del timbro. Il timbro era tutto quello che non si

poteva ancora dire sul suono musicale, perché teoricamente, difficilmente trattabile.

Ciò che si intende introdurre è che il sound, per essere comunicato, può trovare negli aggettivi descrittivi una pertinente “traduzione” del suo insieme, gettando un ponte tra gli addetti all’ascolto e tutti gli altri ascoltatori. Non è richiesta un’alfabetizzazione musicale, una grammatica musicale, ma una competenza lessicale che sappia indicare le particolarità di una sonorità, che sappia descrivere un determinato risultato sonoro, che sappia verbalizzare un’immaginazione sonora, che tratteggi i dati di una personalità sonora, riportando in primo piano il sound come elemento strutturante. Questa struttura si presenta, prima di tutto, come se avvolgesse tutte le altre categorie di ascolto e potesse esprimere, a livello formale e sintattico, l’identità sonora di un insieme di parametri, il profilo sonoro, la massa sonora, la marca sonora di un oggetto-evento sonoro. Aggettivi descrittivi da una parte e forme composte dall’altra indicano quindi la morfologia del sound, attraverso dimensioni percettive che denominano le componenti multidimensionali del sound. Aggettivi e forme che prospettano una visione d’insieme da cui ri-vedere una competenza sonora fondata su nuove categorie di ascolto, date da codici generali, da schemi di percezione che appartengono alla cultura in cui viviamo, Imberty (1986). Ma essendo la nostra una cultura sempre più globalizzata ed esprimendosi però allo stesso tempo a livello tribale (Molino, 2001: 767-778), ogni nuova denominazione, ogni definizione, delimitazione del sound a livello verbale, prospetta un passaggio da un elemento di percezione personale ad una condivisione sociale di un insieme percettivo. In questa struttura multidimensionale coesistono elementi di diversa natura (John R. Pierce, 1983), qualitativa e quantitativa. Il sound quindi apre, allarga il campo verso una dimensione percettiva che riunisce il termine fisico (acustica) con la prospettiva musicologica (suono) in una visione psicologica (sonorità).

### 1.3 Le logiche del sound

Il sound si esprime nell'immediatezza dell'oggetto-evento sonoro. Questo aspetto si comprende se messo a confronto con le altre dimensioni dell'ascolto: mentre la melodia e il ritmo si sviluppano nel tempo, in un antecedente e conseguente (Franco Donatoni, 1970) senza i quali perdono il loro essere, l'intensità e il timbro sono determinati in una simultaneità, che è possibile assimilare alla dimensione armonica (de Natale, 1979). E la lettura verticale, in cui si esprimono gli armonici ne sono quasi la quintessenza. L'antecedente in cui si esprime il sound può essere indicato come l'insieme degli oggetti-eventi percettivamente e storicamente significativi, relativi all'oggetto in questione. Come dei riferimenti a cui quel sound rimanda, come se un sound non potesse essere che in relazione ad altri oggetti-eventi, e non in assoluto.

Il suo essere non discretizzabile, analogico, sembra quasi non appartenere alla cultura digitale. Il conseguente è dato dall'effetto che l'oggetto-evento fa risuonare, alla sua "risonanza emotiva" (John A. Sloboda, 1988) sempre presente nella percezione del sound. Presenze e significati, quindi, in relazione con il passato, che si possono far rientrare nelle anafonie (Tagg, 2004) cinetiche, tattili, manifestando ulteriormente la multidimensionalità del sound. La conoscenza e alcuni punti di riferimento d'ascolto costituiscono un bagaglio necessario con cui affrontare un avvicinamento al sound. I film, gli ascolti precedenti l'oggetto-evento analizzato, costituiscono le fondamenta attraverso cui interpretare il sound. Per questo nell'ultima parte si prefigurerà un archivio (5.2.2) attraverso cui leggere la realtà sonora. Non in modo univoco, ma indicando possibili riferimenti chiave e guida nella conoscenza del sound.

#### *1.3.1 Interpretazione e interazione*

Dell'interpretazione, come azione di messa in luce di uno o più aspetti tra quelli presenti nell'oggetto sonoro, più o meno rilevanti e significativi dal punto di vista sociosemiotico, etnografico, laboratoriale, si è scritto molto (Imberty, 1986; Tagg, 1987; Marconi, 1987; Delalande, 1993).

La polisemia del segno musicale risalta maggiormente nella comprensione della complessità del sound: l'interpretazione dell'insieme sonoro secondo dimensioni discretizzabili qualitativamente (non come ritmo e altezza che lo sono anche quantitativamente) tende a considerare il suono come una compresenza di elementi della sua struttura, mostrando una verticalità, una profondità dimensionale che apre la nostra capacità di ascolto del mondo sonoro. Per cui non si ha solo una vicinanza e giustapposizione di diverse interpretazioni, fatte di elementi presenti e di rimandi (*linking hearing*) con altri "testi", ma una simultaneità interpretativa che pone non solo un contatto epidermico per un ascolto disattento, ma fa toccare la materia sonora.

Le culture diverse e i diversi modi di appropriazione della musica fungono da agenti moltiplicatori di significati, alimentando e tracciando comprensioni dell'oggetto sonoro. In questa interpretazione, attraverso condivisioni, interazioni e composizioni collettive, si è giunti a una dimensione di *social sound network* (ad esempio <https://soundcloud.com/>) che interessa la presente ricerca. Se la terminologia usata (Soundcloud) sembra appartenere all'interpretazione e alla condivisione collettiva del sound, a un'analisi più approfondita mostra divergenze e soprattutto una diversa interpretazione del sound (per questo si auspicano altre analisi in altre sedi).

In questa direzione nell'ultimo capitolo (5.2) si ipotizza l'introduzione di un altro contenitore transmediale, sottolineandone qui le diversità soprattutto di centralità del sound inteso come interpretazione dell'insieme dei caratteri sonori misurabili qualitativamente. Ponendo l'accento sulla comprensione di tutti gli aspetti del suono, verso una condivisione sociale della componente audio da parte di una *community*.

### *1.3.2 Immediatezza, riconoscibilità e intenzionalità comunicativa del sound*

Nella percezione del sound si procede attraverso processi analogici, associativi, per espansioni non codificate e non sequenziali, dove l'emozione vissuta, così come i dati recepiti, seguono modalità plurisensoriali.

I dati qualitativi spesso non discretizzabili costituiscono i contenuti sonori, li determinano e li rendono comunicabili. Con termini come: chiaro-scuro, liscio-ruvido, leggero-pesante, lento-veloce, si attua una comunicazione fertile tra chi frequenta e ha un'educazione sonora e musicale e chi, da parlante di una lingua, si trova a definire con gli stessi termini concetti fondati su codici generali (Gino Stefani, 1983) che costituiscono termini di un linguaggio che potrebbe essere approfondito per evidenziare i diversi intendimenti e individuare quali qualità all'interno del suono siano fondamentali e soprattutto condivise da diverse *audiences*, per la comunicazione sonora e l'educazione.

E anche attraverso l'uso diverso dei dispositivi, mossi dalla percezione, da come si considerano e dalle qualità che si intendono mettere in evidenza per comunicare in un suono un aspetto semantico complesso, viene attuata questa diversità e distanza nella considerazione dei suoni. Operando una registrazione metto in atto processi di progettazione dati dalla modalità di percezione del suono, per cui il suono di un oggetto non è solo registrato e messo in scena, ma è trasformato affinché comunichi emozioni, sentimenti, significati e dipende dalla visione che il progettista ha di quel suono e dalla sua comunicabilità<sup>10</sup>.

La presa del suono e la sua messa in scena, importante eredità

---

10 [www.sunday-times.com/](http://www.sunday-times.com/)

lasciata dai rumoristi - *Foley Artists* - non sono dati solo dal suono di un oggetto. Nel suono si condensano tutti i caratteri e gli indicatori che comunicano aspetti emotivamente determinanti, realizzando una scenofonia.

Le caratteristiche connotative e analogiche, anafonie, sono quindi gli elementi da cui partire per individuare nuove reti e nuovi sistemi che includano e interpretino la morfologia di quell'insieme multidimensionale che è il sound. Aggettivi descrittivi ed elementi verbali vengono a sostegno degli aspetti morfologici del sound. La parola non è informazione astratta e a-modale, ma multi-modale, dove i concetti rimandano all'esperienza sensoriale e motoria.

«Si richiama alla memoria una categoria che sussume in un'unica rete tale dato e altri elementi, anche se essi non sono in quel momento percepibili; questa operazione sta allora alla base di tutte le attribuzioni di senso che applicheremo al dato contestualizzato (sentendolo come espressione di determinati contenuti, strumento di certe funzioni, promotore di alcuni valori) e di molte altre nostre reazioni nei suoi confronti»

(Giancarlo Gasperoni, Luca Marconi, Marco Santoro, 2004: 156).

### *1.3.3 Luoghi del sound: realtà sonora, virtuale, aumentata; linking hearing*

La presenza, in quasi ogni cultura, di suoni appartenenti a culture lontane, anche inconciliabili per codici linguistici, testimonia del sincretismo in cui viviamo. Anche considerando i luoghi diversi, all'interno di una stessa cultura, in cui si manifestavano diversi sound, diversi mondi sonori a volte contrastanti, è possibile rilevare la presenza di un monoculturalismo plurale (Roberto Albarea, 2012). Nei centri sociali è entrata la musica colta contemporanea e nelle sale da concerto il *pop* e il *rock*. Un ascoltatore, come sottolineano Gasperoni, Marconi, Santoro (2004) non è socialmente riconoscibile e assimilabile culturalmente per la musica che ascolta, per il genere musicale che lo differenzia (Pierre Bourdieu, 1982) ma per la quantità di musiche e di generi diversi che ascolta Gasperoni, Marconi, Santoro (2004: 61). E sicuramente questo aspetto della sociologia della musica porta a sottolineare come nella nostra scuola, spesso molti generi musicali non trovino quel diritto di cittadinanza che quotidianamente, nella vita fuori dalle aule, indiscutibilmente hanno.

Allargando il panorama si vede che è possibile attraversare un paesaggio sonoro immersi nel proprio paesaggio sonoro, cambiandolo (Jean-Paul Thibaud, 2008). Un sound quindi non è più il carattere distintivo di un luogo: la sua reperibilità e riproducibilità in ogni spazio e tempo, attraverso la Rete, abbatte i confini mettendo al centro il sound e non il mondo culturale di cui è portatore. Anche i diversi codici linguistici musicali (ad esempio il cinese, o l'indiano e l'occidentale) convivono e trovano una nuova forma di armonia nel *mixaggio*, nel *mash up*, attraverso un dispositivo tecnologico che li disponga all'accordo. Anche prima della Rete convivevano materie

sonore distanti, specialmente nel cinema. Ma la facilità di incontro e di trattamento con i diversi dispositivi hanno quasi annullato la distanza per cui si può parlare di musica transnazionale, di transgeneri, di globalizzazione sonora. E parallelamente, come ha descritto Molino (2001: 767-778), ci si trova partecipi di una tribalizzazione sonora. Quanto affermato, dal punto di vista della funzionalità della musica e del sound come sfondo e supporto comunicativo nei luoghi di vendita, può portare ad applicazioni e a una ridefinizione nel *marketing* sonoro. Dal momento che le categorie di ritrovamento e di appartenenza attorno a cui si progettava una comunicazione sonora per i luoghi di acquisto vengono ad essere sempre più indefinite e oscillanti, si ritrovano spesso luoghi in cui la *world music* viene messa in scena come *passe-partout*, per far “immergere” possibili acquirenti, ascoltatori globali. Ma se i mondi sonori che abitiamo, dalle musiche ai paesaggi sonori, sono sempre meno luoghi definiti monoculturalmente, la presenza di una pluralità sonora contribuisce a farci vivere più al passo con i tempi? E questo nuovo *sound system* come considera la cultura sonora a cui apparteniamo? Come se la presenza simultanea di sound di diverse culture, invece di offrirci diverse chiavi di lettura, facesse dimenticare le culture da cui provengono, facendo considerare solo l'immersione in un *continuum* sonoro.

Ma se la Rete e i diversi sistemi di *mobile device* offrono un nuovo *sound sistem*, nuovi paesaggi sonori, esiste ancora la realtà sonora? In termini di presenza si potrebbe definire come il luogo in cui si trovano tutti i suoni, le voci e i rumori – naturali, registrati e diffusi.

Ambrose Field (2000: 37) suggerisce quattro morfologie di paesaggio sonoro: *hyper-real*, *real*, *virtual*, *non real*, comprendenti suoni live e suoni registrati analizzando le possibilità compositive offerte dai diversi ambienti. E queste morfologie operano non solo nell'ambito del *soundscape* (paesaggio sonoro), ma anche della musica *ambience* (d'ambiente), della *metamusic* (la musica intorno alla musica) andando ad accrescere, concettualmente e quantitativamente, il rapporto *making music/consuming technology* (Frith, 1996; Tessler, 2008; Theberge, 1997).

Particolarmente significativo può essere il cambiamento di prospettiva sonora nella realtà quotidiana come viene prospettata dalla *Sonic Interaction Design* (SID). In Karmen Franinović, Daniel Hug, Yon Visell, (2007: 334-341) le possibilità di progettare suoni per oggetti d'uso quotidiano rende ancora più evidente il passaggio da una tripartizione delle realtà sonore, come indicata nel titolo del paragrafo, a un'unità miscelata di realtà. Con la possibilità di interagire quindi non solo a livello di progettazione di *acoustic design*, nella composizione della voce che identifica un oggetto, ma anche nelle variazioni e cambiamenti dati dall'interazione del fruitore con l'oggetto stesso. La realtà sonora viene quindi cambiata (cambiamento della voce, o assegnazione di un'identità sonora che prima non si “sentiva”) attraverso la composizione e la sonificazione di un oggetto con suoni virtuali (non necessariamente appartenenti al mondo sonoro reale dell'oggetto stesso), dove la realtà aumentata risiede

nell'esperienza dell'interazione (rapporto suono-gesto tra oggetto reale e suono virtuale).

Ma andando anche oltre questi aspetti, guardando proprio alla struttura non lineare e non sequenziale del *World Wide Web*, alle sue caratteristiche di apertura, interattività, di opera collettiva e cooperativa, troviamo che molti di questi aspetti si presentano anche nel sound. Il *linking thinking* dei nuovi media è intimamente correlato a una nuova sistemica visione del mondo (Matteo Andreozzi, 2011: 124-135) e anche alla struttura del sound. Solo grazie ai nuovi sviluppi possiamo comprendere il sound ri-organizzandolo attraverso un *software* di facile uso, che fa risaltare tutti gli aspetti “altri” rispetto alla melodia e al ritmo, non discretizzabili, su cui era difficile operare perché comprendevano più aspetti del suono. Ora, da circa dieci anni questi caratteri del suono sono oggetto di operazioni e di trasformazioni: si possono comprendere anche i rapporti che intercorrono tra fisica del suono e percezione. Argomenti esclusivi per pochi addetti ai lavori sono oggi alla portata con una *Open Source* che può essere compresa e usata in modo sostenibile. Così come il timbro della voce può essere cambiato da una *app* per uno *smartphone*. Possiamo quindi disporre di molti *linking* alle materie del sapere dati dai nuovi dispositivi e sistemi di comunicazione. Comprendendo e producendo connessioni non solo quantitativamente, ma collegando le discipline grazie alla tecnologia, alla Rete, negli aspetti individuati da Andreozzi (2011). L.I.N.K.: «*Life, Innovation, Nature, Knowledge*, in una visione sistemica allargata, per maturare nuove competenze, in una struttura aperta, non lineare e non sequenziale, ma interattiva, collettiva e cooperativa come appunto il *World Wide Web*» (Andreozzi, 2011: 125). La Rete interconnessa offre un paradigma culturale (il *linking* tra le discipline del sapere dato dai nuovi sistemi di comunicazione) a cui la comunicazione dell'ipertesto ci ha già formati. Il passaggio successivo va dall'ipertesto al suono. Infatti il suono e la musica possono essere considerati come un ipertesto. Poiché attraverso il suono si vive quotidianamente un rapporto di connettività e di insieme cognitivo che è stato più volte espresso (Ettore Lariani, 2002). E anche nella multimodalità V.I.T.A.: *Video, Image, Text, Audio* questa connessione è sempre più presente, ponendo l'esigenza di una *multi-literacy*<sup>11</sup> (*School of London*), di una alfabetizzazione connessa legata anche all'educazione, alla comunicazione, alla educomunicazione dei media.

---

11 Cadzen Courtney, Cope Bill, Fairclough Norman, Gee Jim, et al. (1996). A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures, *Harvard Educational Review*, Spring, 66, 1, p. 60-92.

## **Capitolo Secondo: il processo sonoro nel sistema comunicativo**

## 2.1 Cultura/culture sonore

Le profonde mutazioni del linguaggio musicale, avvenute nel Novecento e tuttora in corso, sono state avvertite nel linguaggio verbale con una sostituzione dell'aggettivo "musicale" con il termine inclusivo "sonoro". I termini si sono alimentati a vicenda contribuendo all'individuazione del termine "sound" che ricopre una terra di confine, esprimendo caratteri di entrambe le aree.

Dall'analisi alla didattica musicale il sonoro sembra sostenere questa inclusione dichiarando un diritto di appartenenza alla musica.

«Poiché non esiste "la" musica, ma esistono "le" musiche; poiché la musica deriva allo stesso tempo da una universale "facoltà della musica"; poiché una certa particolare musica è il prodotto di una storia, di una società, di una cultura e di un individuo, il numero delle discipline convocate oggi per rendere conto del fatto musicale totale si è moltiplicato nel giro di mezzo secolo»

(Nattiez, 2006: XXIV).

Nella prospettiva che va dalla musica alle musiche è evidente il superamento della tradizione culturale musicale occidentale dell'inizio del secolo scorso – individuabile a partire dal Futurismo di Luigi Russolo con l'*Intonarumori* nel 1913 – che ha portato a un allargamento del concetto di musica, manifestatosi in seguito in differenti e a volte contrastanti interpretazioni, dalla musica colta alla *popular*, dalla conservazione di un patrimonio all'esperienza musicale globale. Il *Manuale di Armonia* di Arnold Schönberg fin dal 1922 e la *Klangfarbenmelodie* (melodia di timbri) hanno accompagnato un'evoluzione del linguaggio musicale che si è come espansa dalla nota al suono, dalla melodia al timbro, preludio al passaggio dal *tone* al *tone color* – dalla centralità di suoni misurabili quantitativamente a quelli misurabili qualitativamente – con l'inclusione di suoni indeterminati e del "rumore" nel discorso musicale. Un'avanguardia musicale a cui sono seguiti intrecci e "fusioni" tra diversi generi musicali e il paesaggio sonoro, producendo innumerevoli possibilità di espressione.

Le trasformazioni concettuali ed esperienziali avvenute nella cultura musicale sembrano suggerire la scelta di un passaggio di termini dal sostantivo singolare "cultura" a quello plurale "culture". Così come Lorenzo Bianconi segnala l'occorrenza del termine musiche rispetto a musica<sup>1</sup>.

Questa scelta allo stesso tempo introduce e rileva anche la co-presenza del significato umanistico e antropologico di "cultura" che, in un equilibrio dinamico, innerva la presente ricerca. Come se da una parte, su un piatto della bilancia, pesassero le conoscenze e le competenze specifiche individuali (senso umanistico) e dall'altra «...le conoscenze, le credenze, l'arte, la morale, il diritto, il costume e qualsiasi altra capacità e abitudine acquisita dall'uomo in quanto membro di una società» (senso antropologico, Edward Burnett Tylor 1985: 1). Le musiche che quotidianamente possiamo incontrare

---

<sup>1</sup> Bianconi, L. (2009). La musica al plurale. *Annali della Pubblica Istruzione*, n. 3/4, pp. 13-18.

sembrano sostenere il termine plurale “culture” attraversando anche il concetto che George Steiner (2011) nel 1971 prefigurava come il nostro tempo, un tempo della “post-cultura”. E procedendo nelle articolazioni e derivazioni della parola (considerati sempre in relazione alle musiche) ci si imbatte anche nella complessità data dai termini “inculturazione”<sup>2</sup> (come processo di acquisizione culturale dal proprio gruppo) e “acculturazione”<sup>3</sup> (come processo di acquisizione culturale da un “altro” gruppo) che risultano sempre più sfumati e meno distinti perché contenuti ormai nella stessa Rete.

E se è vero che le numerosissime definizioni di cultura potrebbero accompagnare e alimentare un senso enciclopedico della cultura sonora, Clifford Geertz offre un'immagine per proseguire, convergere e mettere a fuoco la qualità della tensione che accompagna il presente scritto:

«Ritenendo, insieme con Max Weber, che l'uomo è un animale sospeso fra ragnatele di significati che egli stesso ha tessuto, credo che la cultura consista in queste ragnatele e che perciò la loro analisi non sia anzitutto una scienza sperimentale in cerca di leggi, ma una scienza interpretativa in cerca di significato» (Geertz, 1973: 41).

La cultura consiste quindi di ragnatele (rete, *web*, *link*), un “singolare” che contiene un “plurale”, ed è anche per questa immagine che forse si parla di cultura, intendendola comunque formata da ragnatele. E i nodi di queste ragnatele in quest'ultimo secolo si sono molto articolati e sviluppati. Un grado simile che si potrebbe riscontrare nei cambiamenti del modo di ascoltare la musica, dal concerto alla musica acusmatica<sup>4</sup>, e che ha trasformato l'ascoltatore, il compositore, il fruitore, i loro modi di vivere la musica, offrendo possibilità di incontro con altre musiche e con altre culture musicali.

Un “multiculturalismo” e un linguaggio musicale che si manifesta anche in *mixaggi*, *mashups*, *collages*, in generi musicali migranti, tendenti quasi a un unico genere musicale conciliante, liquido, abbracciante caratteri sonori molto diversi. Quasi verso “una” *World Music* (Philip Vilas Bohlman, 2002) senza confini, “un” paesaggio sonoro globale.

Anche dalla sociologia della musica (Gasperoni, Marconi, Santoro, 2004: 61) si è prospettato uno scenario dove la distinzione di gusti, le qualità (spesso associate alle categorie di musica colta e *popular*), i modi di fruire la musica, caratterizzati dalle diversità di generi musicali ascoltati dai diversi ceti, non passano più per l'esclusione di

---

2 Inculturazione: «Processo attraverso il quale l'individuo acquisisce la cultura esplicita del gruppo cui appartiene, ossia le tecniche di comportamento, le credenze, i valori, le norme morali di questo». (Rosa Amoriggi, 1989: 5984-5986).

3 Acculturazione: «Secondo l'antropologia culturale è un fenomeno di trasformazione culturale che si verifica per la stabilizzazione di due diversi gruppi culturali in un territorio comune, o per l'intensificarsi della comunicazione tra di essi». (Ippolito Desideri, 1989: 65-67).

4 Musica acusmatica: ascolto di un suono, una voce, senza vedere da dove proviene. Come se ci fosse un velo che cela la sorgente.

determinati tipi di musica *popular*, ma bensì per l'apertura e la tolleranza nei loro confronti. Una cultura che comprende molte manifestazioni culturali anche distanti.

E in questo allargamento, le culture musicali risultano comprese, incluse, nelle culture sonore.

«...In quanto sistemi collettivi di significato le culture appartengono innanzitutto alle relazioni sociali e ai *network* di queste relazioni. Appartengono ai luoghi solo indirettamente e senza una necessità logica»

(Ulf Hannerz, 1998: 32).

Passando da uno sguardo-ascolto musicologico, eurocentrico a uno etnomusicologico, dove l'«etnomusicologia è lo studio della musica nel contesto della vita umana» (Tullia Magrini, 2003: XIV) «la musica non è qualcosa di dato, ma si basa su un accordo tra compositore, esecutore e ascoltatore» (Jeff Todd Titon, 2003: 2).

In questo adattamento culturale «la musica è un elemento fluido, dinamico della cultura e cambia per adeguarsi ai desideri espressivi ed emotivi dell'uomo, il più mutevole degli animali» (Titon, 2003: 12) e il mondo sonoro è un «paesaggio sonoro molto fluido, interattivo, interconnesso e sovrapposto dove la gente ascolta i propri antenati, i propri genitori, i vicini e le sue audiocassette: il tutto nella stessa giornata» (Titon, 2003: 13).

Offrendo anche l'opportunità per uno sviluppo della «bimusicalità» (Magrini, 2003: XII) cioè dell'essere in grado di far musica sia secondo i modelli della cultura di origine, sia secondo quelli propri della cultura studiata.

Questo “multiculturalismo”, «patrimonio collettivo, razionale, equilibrato, sviluppato di varie identità culturali» (Albarea, 2012: 54), sembra oggi esprimersi nella Rete, principale contenitore musicale contemporaneo, in un “monoculturalismo plurale”, in una «coesistenza fortuita di varie identità culturali» (Albarea, 2012: 54), con termini e concetti già espressi da Amartya Sen (2006: 52) e riproiettati oggi.

Questa presenza bifronte, di singolare e plurale, si esprime anche nella cultura di massa che, attraversando la globalizzazione, si è trasformata in una tribalizzazione (Molino, 2001). Ad esempio un pezzo musicale all'interno di una pubblicità viene diffuso e trova numerose parodie all'interno di gruppi di interesse, attorno a un determinato argomento. In una cultura in cui la fruizione e la produzione musicale personale – la tecnologia POD (*Personal Digital Option*) – ha messo in grado ogni ascoltatore di interagire con tracce musicali preesistenti o di crearne altre da condividere, lasciando una traccia personale, disseminando la propria identità culturale musicale *on line* e *off-line* (Thibaud, 2008).

Un “monoculturalismo plurale” condiviso e allo stesso tempo suddiviso in sub-culture, gruppi sociali, che si confrontano con la cultura “*mainstream*”.

Le ragioni del linguaggio musicale e della Rete si riflettono così l'una nell'altra consolidandosi e divenendo quasi una lo specchio dell'altra. Come se la cultura musicale avesse finalmente incontrato il

contenitore disposto a trasformarsi in elementi conformi alla sua stessa natura. Come se la Rete tendesse a riunire in un unico flusso tutti gli elementi musicali e sonori.

Ma solo uno sguardo e un ascolto disattento può indurre a trovare sempre più corrispondenze e perseguire questa uniformità fra il mondo sonoro e la Rete. Anche riducendo solo un po' la disattenzione è possibile sottolineare la profonda distanza fra la materia sonora e la rappresentazione culturale della materia sonora nella Rete. Con la complicità dell'orecchio “analizzatore di frequenze”, la “cultura” dell'*mp3* ha ridotto la materia sonora a suoni compressi, elidendo le complessità più “pesanti”, che rendono più difficile il trasferimento dei suoni nella Rete. Come se per una maggior diffusione e comunicazione si dovesse pur rinunciare a qualcosa. E questa “compressione” risulta ancora più evidente nella riduzione dei cambiamenti armonici, delle tonalità attorno a cui si sviluppa un pezzo musicale e, parallelamente, le voci risultano omogenee e le intensità più forti e senza variazioni significative (*Nature*, 2012). In un processo di “evoluzione” musicale che appare così caratterizzato da tre tendenze: la riduzione della ricchezza armonica, l'omogeneizzazione della tavolozza timbrica (con i timbri frequenti che diventano sempre più frequenti), e la crescita dei livelli del volume medio, che sta arrivando a minacciare – osservano i ricercatori - una ricchezza dinamica che fino a oggi è riuscita a conservarsi<sup>5</sup>.

Voci, suoni, rumori che dialogano o monologano, testimoniando diversi caratteri di ascolto, di produzione, di condivisione, comprendenti un ampio registro di sonorità presenti nei *media*, da cui ripartire per un processo di omologazione e/o di individuazione sonora.

Verso una cultura sonora personale sempre più frammentata e allo stesso tempo unita nella condivisione, cultura/culture.

Verso un'identità sonora plurima.

---

5 <http://www.nature.com/srep/2012/120726/srep00521/full/srep00521.html>

## 2.2 Sensibilità sonora e orizzonti culturali

Il mondo sonoro continua a porre domande. Il passaggio da un periodo musicale all'altro impone un allargamento del concetto musica. Cosa è musica? Dove è la musica? La maturata sensibilità nei confronti della questione sonora, dall'inizio del Novecento può far ripercorrere e definire alcuni elementi di cambiamento significativi per la presente ricerca.

Fin dall'inizio del Novecento, con l'espressionismo (Rognoni, 1974: 114), il suono è ritornato al centro dell'interesse culturale musicale, come già si era manifestato nella sua massima espressione nel periodo del Barocco musicale, rilevato da de Natale (1978: 303): qui l'interesse per il suono, il “*sonor*” era centrato sul timbro degli strumenti e sulle modalità di produzione dei suoni stessi, dove la plasticità dei suoni ricercati e prodotti corrispondeva alla pluralità di sensi che si volevano mettere in scena.

Dal periodo Barocco, in cui il suono si presenta soprattutto nella sua fisicità – attraverso la sua materia, la sua concretezza, manifestando apertamente anche i suoni oltre le note, in una sorta di riproduzione *hi-fi* della sonorità degli strumenti – l'orizzonte si è notevolmente ridotto durante il periodo Classico.

Come si sa dalla storia della musica questa sensibilità sonora si è indirizzata attorno all'altezza e al ritmo. In questo passaggio di centratura estetica e didattica, dal timbro all'altezza – che Cogan e Escot hanno sintetizzato nel passaggio dei termini da “*tone color*” a “*tone*” (1984) – il suono ha perso quell'interesse culturale che ha riacquisito solo nell'ultimo secolo. In tutto questo tempo l'attenzione per il suono è diminuita lasciando spazio alla sola altezza del suono e al ritmo, alla purezza e all'astrazione del suono. Così come l'estetica dettava, anche la didattica si è conformata a questa centralità del *tone*, sviluppando principalmente solo alcune pratiche.

Da sottolineare, nella didattica della musica, l'importanza rivestita fino a pochi anni fa dal “dettato ritmico-melodico”, dal solfeggio ritmico “parlato” che hanno contribuito alla smaterializzazione del suono facendo emergere, come categorie significative nell'ascolto – in una grammatica, morfologia e sintassi musicale – solo alcune componenti del suono. Come se la razionalità illuminista avesse messo da parte un'estetica e una didattica poco scientifiche per fissare lo sguardo su dati più discretizzabili. Con la metafora si intende anche rilevare l'aspetto più visivo che risiede nella melodia e nel ritmo, come aveva individuato Christian von Ehrenfels nel 1890 e come riportato in Natale Stucchi (1984: 40-74) relativo alla Gestalttheorie.

Solo con la musica elettronica, e da quando i parametri della musica sono stati trattati (Schaeffer, 1966), si è assistito a un allargamento e una riconsiderazione degli aspetti abbandonati dall'epoca Barocca. Il cambiamento profondo nel modo di percepire, pensare, produrre, fruire il suono nella società ha riferimenti con i sensi di cui il suono è portatore, in un'area semantica più ampia e allo stesso tempo più sfumata rispetto al passato (Veit Erlmann, 2004).

Si può interpretare questa continuità – discontinuità storica del suono con un paradosso: nel periodo Barocco la centralità del suono aveva un'importante ruolo nella musica: il suono era composto anche e soprattutto da transienti<sup>6</sup>, che facevano percepire un suono “sporco” che faceva parte dell'insieme sonoro. In seguito il suono si è sempre più smaterializzato, diventando astrazione di altezze, intensità e durata.

Oggi il digitale, anche in assenza di uno strumento musicale per produrre suoni, offre la possibilità di comporre, di “giocare” e di operare con quella parte più materiale del suono, con il suo corpo e quindi il digitale riporta in primo piano la concretezza dei suoni, il suono “sporco”.

---

6 Transienti: si vuole sottolineare il fatto che le variazioni (qualitative e quantitative) delle ampiezze, presenti soprattutto nell'attacco del suono, fossero incluse nel suono degli strumenti, non accettate nel discorso musicale, ma costituenti dello stesso.

## 2.3 Identità sonora

Dal punto di ascolto estetico e artistico l'identità sonora di una voce, del suono di uno strumento musicale e della diffusione sonora di un dispositivo tecnologico, ha sempre fatto riferimento ai caratteri sonori distintivi che potevano essere rilevati ad un'analisi spettroscopica, ma anche a quei segni che verbalmente venivano riconosciuti come indizi significativi da un gruppo di ascoltatori con gradi diversi di esperienza (Harvey Fletcher, 1934: 59-69; T. Nakayama, R. Miyagava, T. Miura, 1966: 256-262; Wedin, 1972: 241-257). Questo poiché il giudizio su un suono è fondato anche sul confronto e sul riconoscimento di caratteri timbrici esprimibili verbalmente (Lawrence Salomon, 1958: 421-425).

Come se si “riducesse l'ascolto”<sup>7</sup> ritagliandone quei caratteri comunicativi dell'identità sonora di una voce, di uno strumento, di un sistema di diffusione per l'ascolto, dove il valore di un'identità sonora si fonda soprattutto su una storia e attorno a uno sviluppo culturale. Valori che è difficile ritrovare in un'analisi dello spettro sonoro o in una catalogazione/archivio sonoro di comune accesso che si intende prospettare nell'ultima parte del presente lavoro (5.2.2).

Sul versante del linguaggio la sintesi vocale e l'impronta vocale, con gli studi che sempre più presentano caratteri identitari – qui non presi in considerazione per la distanza con la presente ricerca – mettono al centro dell'interesse la questione sonora.

E anche nella comunicazione di *marketing* il suono, il sound, occupa un ruolo in espansione (Roberto Provana, Mario Gaffetti, 2013). Nella comunicazione dei valori del cioccolato, ad esempio, dove vengono presi in considerazione altri sistemi di riconoscimento (in questo caso sonoro) per la valutazione di un carattere e di un valore del cioccolato stesso. Si concretizza quindi una relazione tra il valore di un'identità sonora che investe il carattere dell'identità globale della cosa o dell'oggetto in questione. Per il cioccolato, ad esempio, la qualità dello “*snap*” è legata alla sua bontà, tracciando una significativa relazione tra il sound e il valore del cioccolato<sup>8</sup>.

Con i dispositivi tecnologici oggi presenti è però possibile mutare il sound, le sue componenti sonore, e quindi rappresentarlo con altre identità. Certo si può agire anche direttamente sulla materia di cui è costituito, valorizzandone aspetti percettivamente significativi – per rimanere nel campo alimentare ad esempio *crunchiness*, *crackliness*, *crispness*<sup>9</sup> – ma soprattutto agire sul dispositivo che offre un “doppiaggio” della voce e quindi dare una nuova voce, una nuova identità sonora all'oggetto. E così anche per la rappresentazione della realtà sonora. I dispositivi sonori presenti nell'abitacolo di un modello di BMW, per un'esperienza sonora immersiva, vanno in questa direzione<sup>10</sup>.

7 Per l'ascolto ridotto si rimanda a 1.3.2.

8 [Http://www.lindt.it](http://www.lindt.it): degustare con i cinque sensi.

9 <http://fs.unb.br/nutricao/laboratorios/tecdie/wp-content/uploads/2012/10/A-review-of-acoustic-research-for-studying-the-sensory-perception-of-crisp-crunchy-and-crackly-textures.pdf>

10 <http://tv.quattroruote.it/video-news/video/bmw-sound-designer/>

Non solo l'identità sonora degli oggetti, ma anche l'identità sonora personale può mutare nel corso della vita<sup>11</sup>. Identità sonora risultante dell'insieme polimorfo delle esperienze sonore vissute, che conduce verso una individuazione sonora piuttosto che un'altra, e che può manifestarsi attraverso la voce, le scelte e i gusti musicali della persona.

E anche con l'educazione dell'orecchio e della voce è possibile indirizzare e supportare ulteriormente l'individuazione sonora.

E oltre a questi cambiamenti individuali e sociali, le tecnologie possono mutare la nostra identità sonora, o si dispongono a farlo, anche attraverso semplici *app* e un'immersione in un mondo sonoro in continuo cambiamento. Con opportuni filtri è possibile cambiare identità vocale (*Auto-tune* è stato il primo, 1997). Con *Autorap* (2012) ad esempio ogni nostra espressione si tramuta in modalità *rapper*, e così con altre applicazioni di *Smule*<sup>12</sup>. Per gioco, o per professione, è possibile mutare così anche la nostra reputazione sonora – da stonati a intonati – e così la nostra “immagine” sonora. Come se la cultura identitaria di cui siamo parte indirizzasse verso il plurale “culture”, trasformando, anche solo per gioco, la nostra identità sonora.

Occorre sottolineare la possibilità di catturare e replicare la nostra identità vocale, con un semplice registratore presente ormai in ogni dispositivo quotidiano, mettendo l'accento sull'aspetto sociale, di condivisione dell'identità sonora. Infatti il progetto *Smule* ha come sottotitolo: *Experience Social Music*.

Il sound per la sua complessità formale e l'interdipendenza tra le discipline che lo innervano offre molteplici espressioni, interpretazioni molto diversificate che dipendono:

- dalle esperienze di ascolto di chi lo compone;
- dai codici di riferimento musicale e sonoro in cui è immerso;
- dalle funzioni comunicative che vengono attivate nei diversi contesti.

E queste coniugazioni personali del sound possono condurre a una più sviluppata consapevolezza delle idee, capacità, sentimenti, valori intorno ad esso, attivando nel medesimo tempo un percorso di consapevolezza e di posizionamento culturale della propria identità sonora.

---

11 L'identità sonora a cui ci si riferisce, comunque, non è quella presentata nel modello di musicoterapia di Rolando Omar Benenzon (1983).

12 <http://www.smule.com/>

## 2.4 *Social Sound Network*: suono come azione collettiva

Il sound, come qualunque espressione identitaria di un materiale culturale immerso in un'epoca di transizione quale quella in cui viviamo, impone una ridefinizione del campo in cui agisce. Il sound fa sempre più parte di un sistema di produzione, così come di un sistema di ascolto, che si cerca di definire in questo capitolo. L'orchestra di *lap-top* di Ge Wang<sup>13</sup>, il coro di Eric Whitacre<sup>14</sup>, il sito di *Soundcloud*<sup>15</sup>, il progetto Leonardo Da Vinci (*OpenSounds*<sup>16</sup>), oltre a manifestare il sound come azione collettiva offrono, anche a tutti quelli che direttamente non vi partecipano, gli strumenti per un cambiamento di prospettiva della propria cultura sonora. Dove lo stonato e chi non ha praticato uno strumento – ma ha sempre desiderato farlo – si possono ritrovare con strumenti immediati per recuperare tempi e desideri che sembravano persi, in uno stato di «attenzione parziale continua»<sup>17</sup>

In questo passaggio, come spesso avviene nelle transizioni, si perdono degli aspetti culturali per ritrovarne altri. Ma la cura personale del suono sul proprio strumento musicale e sul proprio corpo, per sviluppare il proprio sound, non sembra essere indirizzata adeguatamente, non trova un supporto pedagogico innovativo. Si va verso un'immediatezza dell'esperienza sonora, verso un cambiamento continuo e sempre *upgrade* dell'esperienza sonora, come non è mai stato nella pratica musicale precedente. Dal poter ascoltare subito come suona un'orchestra, (attraverso un *software* di scrittura musicale come “Finale”<sup>18</sup>), alla condivisione *online* della stessa composizione. Il sound viene condiviso e allo stesso momento composto, in una esecuzione/composizione e anche improvvisazione (*web lab* e *multipliano* ad esempio) a più mani<sup>19</sup>. E le composizioni possono essere oggetto di ulteriori trasformazioni in *Soundcloud*, ad esempio. In una continua “interpretazione” (nel duplice concetto in cui il termine significa in ambito musicale) dell'oggetto sonoro, mutando il ruolo dell'autorialità del sound e della composizione. Come se l'ordine superiore (l'azione collettiva sul sound) pagasse della perdita di diritti d'autore, accogliendo “tutti” nella costruzione del paesaggio sonoro in cui siamo immersi.

Dove le relazioni valgono più delle composizioni stesse e dove ciò che si crea all'interno è in qualche modo più interessante di quello che si fa fuori, anche perché tutto può essere incluso: «*Content is*

---

13 <http://www.smule.com>

14 [http://www.youtube.com/watch?v=V3rRaL-Czxw&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=V3rRaL-Czxw&feature=player_embedded)

15 <https://soundcloud.com/>

16 <http://www.opensounds.eu>

17 <http://lindastone.net/qa/continuos-partial-attention/>, «L'attenzione parziale continua è motivata dal desiderio di non perdere nessuna opportunità. Vogliamo che il posto in cui ci troviamo sia un nodo vivo della Rete. Ci sentiamo vivi quando siamo connessi. L'essere impegnati e insieme connessi, significa essere vivi». Termine coniato da Linda Stone della Microsoft, 1998.

18 <http://finale-musica.programmiegiochi.com/>

19 <http://www.chromewebapp.com/>; <http://www.multiplayerpiano.com/>;  
<http://www.jamwithchrome.com/webapp>.

*participatory*» (Henry Jenkins, 2010). Il facile accesso indica un forte senso della condivisione con gli altri, verso una partecipazione informale, dove ogni membro crede nell'importanza del suo contributo, dove si prendono in considerazione le altre opinioni. In cui non tutti i membri possono contribuire, ma tutti devono sentirsi liberi di contribuire e di essere opportunamente valutati quando lo faranno.

Così come sono state differenziate, le forme di “cultura partecipativa” comprendono quindi:

« – affiliazione: l'essere utenti di *community*;  
– espressioni creative: produrre *mash-up*;  
– *problem solving* di tipo collaborativo  
– circolazione: modellare il flusso dei media: *podcasting* e *blog*»  
(Ferri, Marinelli, 2010: 58).

L'infinita perturbazione di questo agire nella Rete in cui viviamo, e che accoglie tutti quelli che lo desiderano, *mixa* la realtà culturale con altre realtà, portandola a un altro grado di consapevolezza e di valore nell'interazione con altre culture.

In questo superamento delle soglie si passa da un'identità all'altra senza un senso se non quello del gioco, del cambio agito sulla concretezza del sound, che si riflette nei significati diversi che il mondo sonoro assume nelle nuove culture. Ma spesso senza sentire il “peso del sound”, un'assunzione di responsabilità che il sound sembra richiedere, senza considerare come questi cambi di identità possano riflettersi socialmente, in una continua sfida etica.

I “filtri” diventano importanti per la percezione e la fruizione del sound perché mettono in contatto con la nostra identità sonora plurima, toccando im-mediatamente le funzioni e i valori che il sound assume nella comunicazione. Tutto ciò che è possibile dire e fare con il sound (enciclopedia sonora) si deve ancora scoprire. Ma tutto quello che è stato fatto si potrebbe raccogliere (nella Rete) e potrebbe essere analizzato (come prospettato in 5.2.2).

## 2.5 *Milieu* sonoro

Si vive immersi in testi, non solo sonori, non definiti, ma persistenti, quasi in ecosistemi sonori.

Analizzando i caratteri di un ecosistema, dal punto di vista sonoro, emergono elementi fondamentali per la comprensione e lo sviluppo del rapporto tra le diverse identità sonore che lo compongono, mettendo in luce aspetti di come si presentano nella contemporaneità e come si relazionano tra loro.

Si prenda la definizione di ecosistema:

«Ecosistema: regione limitata della ecosfera, costituita da un insieme di organismi interdipendenti (elementi biotici e biocenosi) e dall'ambiente di questi abitato (somma degli elementi abiotici o biotopo), tra i quali si stabilisce una economia materiale almeno parzialmente autonoma, oppure un flusso ciclico di alcuni elementi. L'ecosistema si mantiene stabile per un certo lasso di tempo, presentando caratteristiche di relativo isolamento, di autosufficienza e di autoregolazione»  
(dal Dizionario Enciclopedico di Scienze Biologiche e Mediche, 1990).

Traslando e procedendo per punti si può ottenere che l'ecosistema sonoro è una regione limitata dell'ecosfera. Ma se questo poteva essere vero per l'analisi etnomusicologica, la Rete *Internet* ha profondamente mutato questo aspetto. L'ecosistema sonoro è presente non solo nell'ecosfera, grazie alla Rete, ma anche nella dimensione ecoplanetaria. I sistemi di diffusione riproducono un'ecosistema sonoro regionale in qualunque luogo (sottolineando il concetto e il rapporto spazio-tempo che il postmoderno ha profondamente mutato). Tutti gli elementi sonori possono essere presenti con quelli con cui non sono mai stati a contatto, costituendo una biocenosi inedita. Da sottolineare come la frammentazione e la diffusione di elementi sonori in tutti gli angoli della Terra, e oltre, produca un insieme al posto di un frazionamento dispersivo. Un insieme, un'armonia indefinita, non possibile da nominare, al di là della denominazione di genere, ma persistente e continuamente mutante. L'interdipendenza degli elementi attiva nuove categorizzazioni, polifunzioni, polimetrie che possiamo ascoltare e che danno origine a nuove narrazioni. Anche il biotopo in cui avvengono queste interrelazioni, oltre alle radici regionali, esprime un insieme, un paesaggio sonoro composto da sounds reali, virtuali, aumentati. Un flusso di elementi che trova nella Rete un'immagine simbolica esauriente, compressa, una sorta di *mp3* del paesaggio sonoro reale. La stabilità dell'ecosistema sonoro è bassissima poiché il flusso è immerso in un cambiamento e, inoltre, si sottolinea un possibile relativo isolamento dell'ecosistema sonoro: considerando la Rete per i suoni che contiene, come se fossero ascoltabili solo in essa e, come si può esperire tutti i giorni, riscontrare come questo non corrisponda alla realtà. Così come non è affermabile una sua propria autosufficienza, un ecosistema portatore di una visione del mondo sonoro. Poiché non è (ancora) regolato al suo interno, ed è prodotto da un sistema di regolazione, per quanto complesso, ancora esterno alla Rete.

## 2.6 L'ascolto e la produzione ininterrotta

Come in un film, *online* e *offline*, si vive in un ascolto e in una produzione ininterrotta in cui i suoni della realtà e quelli sintetizzati formano nuove modalità di fruizione. E, come si è riportato in 3.4.4, anche la sonificazione della realtà è possibile: si possono “dare” voci e sound agli oggetti, in spazi reali e virtuali, in una realtà aumentata. La complessità dell’ascolto e le possibilità di composizione e di prospettive sonore si allargano ancora di più in un contesto di *social sound network*.

La musica, la metamusica, la musica virtuale, gli spazi sonori aumentati – con sounds che migrano da un contesto all’altro, che superano soglie e generi diventando spesso solo segnali – formano un flusso sonoro pervasivo, intermediale. Senza possibilità di intervento e di progettazione. Come se la comunicazione fosse incontrollabile, con tutti gli scambi di flusso e le interazioni possibili, originando un’inflazione sonora nel nostro ecosistema comunicativo.

È pensabile in un simile contesto procedere in una direzione di ecologia sonora? Può essere questo uno dei ruoli del progettista sonoro contemporaneo verso la ricerca di una soglia minima da rispettare? Infatti la nostra inflazione sonora sembra essere la fotocopia del nostro bisogno di “postare” in Rete, di condividere, di essere *online*, di cambiare *smartphone*, poiché attraverso il possesso del dispositivo nuovo ci sembra di poter comunicare meglio.

Questo crea una situazione in cui noi siamo il flusso, lo rincorriamo, come nostra unica possibilità di esistere.

Con i sounds è possibile interpretare il nostro mondo che dovrebbe farci stare bene (*well-being* di Sen, 2006).

Si interpreta nel senso che si dà voce, sounds al nostro mondo con interpretazioni che fanno stare bene. E simultaneamente si ricerca, ci si contorna, si scelgono sounds che portano allo stesso stato di benessere. Ora questo stato è dato non solo dai suoni di famiglia (Julien, 1992), ma anche dai sounds innovativi che tendono a destabilizzare il mondo che abitiamo con accenti interessanti che lo alimentano e lo rivitalizzano. I beni e le risorse a nostra disposizione sembrano determinare il nostro benessere. Infatti il termine *prosumer* indica il nostro ruolo di produttori e consumatori, in relazione a un consumo, a un’idea di acquisto e di mercato (Giuseppe Lucilli, 2012<sup>20</sup>). E questo sembra darci il benessere. Ma le caratteristiche sociali e personali che emergono possono essere riconosciute e sviluppate attraverso anche altri sistemi che non mettano al centro solo il consumo, pur riconoscendo al consumo un fattore economicamente rilevante.

Per cui: il sound designer evidenzia non solo beni e risorse a disposizione, ma una cultura sonora che un possibile *sound educator* (così come è tratteggiato in 5.1) trasforma in intenzioni pedagogiche, in metodologie didattiche, in relazione alle capacità delle persone di

---

20 Lucilli Giuseppe (2012) Tesi di Dottorato di Ricerca, Il soggetto contemporaneo e il suo rapporto con la macchina e il macchinismo. L’ipotesi dell’“Embedding esonerante”, Udine.

utilizzare questi strumenti, per fare e ascoltare, in realizzazioni, traguardi e risultati che esse intendono conseguire. Questi traguardi potenziali o effettivamente realizzati determinano il benessere.

Un benessere sonoro, senza inquinamento sonoro<sup>21</sup>.

Mettere a disposizione un contenitore transmediale (prospettato in 5.2) per introdurre “fattori di conversione legati alle caratteristiche sociali e personali” e favorire scelte più consapevoli, prelude al nuovo profilo sociale del sound designer. Le dimensioni più critiche, dove le persone incontrano più limitazioni nella loro azione e nel perseguimento dei loro ideali, sono quelle riguardanti la possibilità di essere istruiti e di accedere criticamente alle informazioni in modo tale da essere autonomi culturalmente nelle diverse fasi della vita<sup>22</sup>.

---

21 [http://www.oxfamitalia.org/wp-content/uploads/2011/07/Umanamente\\_Interno\\_Copertina\\_@.pdf](http://www.oxfamitalia.org/wp-content/uploads/2011/07/Umanamente_Interno_Copertina_@.pdf)

22 <http://www.scienzepolitiche.unipr.it/dump.php?id=537&tipo=materiale>

## 2.7 Flussi sonori

L'aspetto qui analizzato copre quell'intersezione tra l'area pedagogica, di formazione, di educazione e quella del sound design.

Con l'intenzione di gettare le basi per procedere a un passaggio di competenze, dal sound design a quelle che l'educazione musicale già prova a far maturare, soprattutto attraverso l'uso delle tecnologie oggi disponibili.

Come per la visione, con la comunicazione di flusso, la moltiplicazione e la loro sovrapposizione, nasce l'ascolto ininterrotto. Oggi, nella comunicazione di flusso, il suono progettato contribuisce a una segnaletica dei flussi, ad esempio con suonerie, sigle, soglie.

Nella comunicazione di flusso, anche quando ascolto musiche, è come se ascoltassi diversi segnali.

Si vive immersi in un flusso sonoro persistente, dove ogni evento sonoro ci riempie e ci svuota lo spazio e il tempo che osserviamo e abitiamo. Per non esserne travolti spesso proviamo a mantenere un equilibrio ascoltando la “nostra musica”, portandola in ogni luogo, in modo che sentendola risuonare sia possibile ritrovarsi (fisicamente ed emotivamente) e affrontare così anche spazi e tempi avversi (Thibaud, 2008: 204-216). La “nostra musica” diventa il nostro segnale sonoro, quasi volessimo segnare il territorio e riconoscere quelli somiglianti, nei negozi, nelle trasmissioni, e sembra entrare a far parte della segnaletica sonora. Molta musica tende ad essere composta come un segnale, moltissima viene usata per questo, alimentando un'inflazione sonora all'interno del nostro ecosistema. Dove spesso la ricchezza armonica è inesistente, poiché un cambiamento di tonalità renderebbe ambigua e poco efficace la comunicazione. Dove le voci e le sonorità si somigliano e si richiamano a vicenda. Dove i volumi sembrano essere in gran parte dettati dall'esigenza di sovrastare altri volumi già imposti dal flusso di comunicazione. Ma il flusso corre e attraversa diversi sistemi mediali. Immaginiamo un suo ipotetico percorso, seguendone l'andamento di una suoneria di uno *Smartphone*.

La suoneria è “*Some Nights*”<sup>23</sup>. Al suo diffondersi avrò da parte di chi conosce il pezzo una notevole attivazione di *link*. Proviamo a seguirne alcuni: il video che ho visto su *YouTube*, un altro loro pezzo “*Carry On*”, il cantante Nate Ruess dei *Fun*, il suo timbro pieno e vibrante, la loro presentazione in una classifica su *MTV*, altri loro interventi in *Facebook*, il loro primo dei tre *CD* pubblicati e così via. Il flusso transmediale *web*, con diverse presenze (*YouTube*, *Facebook*) *TV*, canale *MTV*, *CD*, acquistato in *iTunes*, e tutto quel che conosco del cantante e del gruppo diventa un segnale culturale. Rispetto a chi, ad esempio non ricorda, non associa, ma sente che quella musica parla di America, di guerre storiche e quotidiane (se comprende la lingua inglese).

La musica è sempre stata transmediale (dopo l'avvento della scrittura notazionale) anche quando era fruibile solo in concerto: passava dall'ascolto (orecchio) alla memoria (scrittura su pentagramma),

---

23 <http://www.youtube.com/watch?v=qQkBeOisNM0>

all'esecuzione con un altro strumento musicale (tra-scrizione) a un uso per qualche funzione (ad esempio ninna nanna).

Dall'introduzione del fonografo queste possibilità si sono moltiplicate (Jacques Hains, 2006: 783-819). E attraverso i *New Media* il flusso ha subito un ulteriore incremento temporale e spaziale.

Ad esempio posso ritrovare “*Carry On*” come soglia sonora di un punto vendita. Il flusso che mi trovo a percorrere o a ri-percorrere è in funzione del riconoscimento o meno della *band*, del pezzo e di ciò che ruota intorno. E questo determina una segnalazione di appartenenza o meno agli utenti: se lo riconosco entro nel punto vendita perché riconosco quel mondo, come fungesse da segnaletica, avverto il segnale che posso e/o che devo entrare. Se non lo conosco posso riconoscerne alcuni tratti anafonici<sup>24</sup> (Tagg) che producono altri *link* con il mio mondo sonoro segnalando in altro modo la mia vicinanza o lontananza o curiosità verso un segnale.

La presenza nella Rete e nei diversi *Media* facilita la vicinanza e determina una scelta verso un accesso al punto vendita o una resistenza verso lo stesso. In questa *consuming music* siamo tutti coinvolti e lo sono anche gli autori. Come se la presenza del pezzo nei diversi *Media* favorisse la moltiplicazione dell'accesso e quindi al consumo. (Juliet B. Schor, 2005).

Un'ulteriore aspetto non ancora analizzato è quello riguardante la possibilità o meno di riscontrare suoni Retegenici. Confrontandoli nella loro diversità rispetto ai suoni per la TV e altri media.

Cominciando dalle grandezze fisiche del suono e soprattutto dal formato ancora oggi preferito dalla Rete (l'*mp3*) si evidenziano molte limitazioni nella produzione. Limitazioni soprattutto legate agli estremi (bassi e alti, pianissimi e fortissimi) che vengono compressi.

Il formato *mp3* risponde ad alcune esigenze della Rete che sono anch'esse in fase di trasformazione: infatti la pesantezza di un *file* sonoro non costituisce più un ostacolo per la sua trasmissione in Rete. Anche se continua ad esserlo perché la trasmissione di dati occupa spazio e i suoni non compressi sono molto pesanti. Ma anche quando saranno risolti questi problemi il punto centrale sollevato dal formato *mp3* è senza dubbio di formazione dell'orecchio e quindi di educazione, di cultura musicale e sonora. Il campionamento<sup>25</sup> digitale delle tracce sonore offre ormai un livello qualitativo “altissimo” per la percezione. Le registrazioni e le produzioni di alcuni di questi dimostrano però anche a un orecchio non educato che c'è uno scarto tra l'ascolto dello stesso pezzo con un formato e con un altro, soprattutto dato dalle differenze di campionamento.

Considerando anche gli aspetti preponderanti nella produzione sonora (omogenizzazione dei timbri riduzione della ricchezza armonica, innalzamento delle intensità sonore, in 2.1) si può osservare come

---

24 Anafonici: anafonie sonore, cinetiche e tattili. In particolare si attuano riconoscimenti degli aspetti rumoristici o paramusicali (anafonia sonora), legati a movimenti ad esso associabili (anafonia cinetica) e con riferimenti al senso del tatto (anafonia tattile).

25 Campionamento: la trasformazione/conversione dall'analogico al digitale e la necessaria quantizzazione (operazione di arrotondamento che introduce una perdita di informazioni) che offre un'altra dimensione sonora.

queste caratteristiche si alimentino a vicenda: il trattamento del suono si adegua alla cultura contemporanea e viceversa. L'aspetto della spazialità del suono risulta fondamentale nelle produzioni 5.1 e 7.1 e *dolby surround*, quasi a sottolineare l'importanza di questa categoria rispetto al tempo.

Ma le dimensioni che risultano maggiormente cambiate sono quelle riscontrabili da un *media* all'altro. Come se le forme oltre il formato risultassero significative. Per questo le durate degli artefatti cambiano: ad esempio un *loop* e/o una sigla nella Rete deve essere molto più breve di una canzone su un *CD*. E di conseguenza l'aspetto determinante in questo passaggio da un *media* all'altro, risiede nelle possibilità di modulazione, di articolazione dei caratteri sonori all'interno di queste forme. Come se la profondità di un suono fosse possibile anche nella forma breve, ma mettendo in atto tutte le componenti che solitamente non vengono considerate, poiché se ne dichiara la non percettibilità all'interno di una forma. Solo una riproposizione sonora dei *tone-colors* può mettere in primo piano aspetti percettivi poco considerati, rendendoli riconoscibili come valore aggiunto caratteristico del sound.

## 2.8 Design dell'ascolto

Ascoltare è progettare. «L'ascolto è presente in tutte le fasi del processo musicale, progettazione inclusa, e quindi è virtualmente operante anche nella conformazione dell'oggetto». Così Antonio Serravezza si esprimeva nell'introduzione italiana di *Emozione e significato nella musica* di Leonard Meyer (1992), un caposaldo della letteratura musicologica, paradigmatico per quanto riguarda nuovi approcci e metodologie didattiche al suono. Questo rapporto, fatto del modo di ascoltare – in cui si potrebbero includere le condotte musicali (Delalande, 1993) – indicatore di un progetto di ascolto personale e sociale, in cui emerge “cosa” si considera del mondo sonoro, ha contribuito alla comprensione dei modi di appropriazione della musica attraverso l'ascolto, iniziati con Theodor W. Adorno (1962) e proseguiti con Stefani (1983).

La crescita degli ascoltatori, della loro sensorialità e dei piani di interpretazione di senso, sono stati osservati (Marconi, 1987) rivelando percorsi d'ascolto principalmente organizzati attorno allo sviluppo melodico, ritmico, di quanto ascoltato. Attorno al sound (così come è espresso in 1.2.3) non si riscontra un analogo interesse (solo dal 1994, come indica Mario Piatti, la ricerca pedagogica musicale ha riconosciuto il sound come soggetto di cui trattare) forse anche per la complessità della materia sonora, e degli strumenti con cui era possibile compiere operazioni sul sound, senza “perdersi” facilmente nei *software* e negli *hardware* che potenzialmente lo permettevano.

Dal 2003 Amedeo Gaggiolo ha raccolto in *Educazione musicale e nuove tecnologie*, molti strumenti che hanno radicalmente cambiato lo scenario. Ma, pur in presenza di interfacce sempre più *user-friendly*, ciò che ancora oggi sembra non aver modificato il panorama all'interno della pedagogia e della didattica legata al sound, è la sua mancanza di concettualizzazione.

Per cui si offrono anche *app* per trasformare il sound: *Autorap*, già citato, per cambiare voce (1.1.1), ma questo rimane un algoritmo, un *click*, senza l'elaborazione di un processo per giungere a un fondato *basic sound design*<sup>26</sup>.

Si pensa quindi che il primo punto da cui cominciare sia il riconoscimento di un design dell'ascolto che metta in evidenza gli elementi rimasti nascosti nella progettualità del sound, indicando soprattutto la presenza nel sound di elementi multisensoriali, scoprendo nello stesso momento anche se stessi all'interno del suono, in un processo identitario, e anche di confronto e di condivisione attorno al sound.

Il sound diventa così anche metafora della propria identità dinamica, complessa pluralistica. Il proprio ascolto si alimenta di una chiave che permette un'analisi delle componenti della voce, della stoffa della voce (Corrado Bologna, 1992) propria e altrui, di chi parla e di come si parla, della prosodia, del fraseggio; della musica che ascoltiamo e

---

<sup>26</sup> *Basic Sound Design*: esercitazioni paradigmatiche che presentano un problema progettuale sonoro ricorrente.

di quella che non ascoltiamo; dei rumori, della loro composizione, scomposizione e ricomposizione, percependoli nelle loro potenzialità musicali. Grazie agli strumenti digitali è come se l'identità plurima potesse meglio esprimersi poiché non si dispone di un solo strumento musicale con cui scavare per trovare il nostro sound (lavoro difficile e spesso frustrante), ma si hanno molte possibilità che aiutano a modellare una sonorità con una forte impronta identitaria.

Il gusto personale (Bourdieu, 1982), i modelli di ascolto (generi), i mezzi a disposizione (dispositivi) costituiscono il sistema sonoro in cui è possibile agire un personale design dell'ascolto, dove allo stesso tempo si trovano suono e azione sul suono, in una continua performatività che si autoalimenta. Dove il gusto personale incontra altri generi e si può rimodellare. E nei generi musicali è possibile agire apportando e introducendo novità personali attraverso i dispositivi che sarà poi possibile condividere. Scoprendo dall'interno come l'omogenizzazione e la globalizzazione agiscano anche sul sound. L'immediata percezione del sound e l'immediata possibile sua trasformazione porta ad agire più consapevolmente, come consumatori, come produttori e come diffusori di sound.

Nell'ascolto l'aspetto sonoro e l'aspetto culturale coesistono: si compone con materiali culturali.

Si delinea l'importanza di una figura educativa che unisca l'aspetto di *sonic object*, in un quadro culturale di significati dei suoni, all'aspetto culturale dei suoni, a come i suoni si stanno evolvendo all'interno della cultura della realtà (da quella virtuale a quella aumentata).

### **Capitolo terzo: la narrazione del sound**

### 3.1 Le realtà narrative

L'interpretazione del sonoro avviene ad ogni ascolto, ad ogni fruizione del suono e per ogni ascoltatore. Per cui lo stesso suono o la stessa musica cambiano e “crescono” significativamente nel tempo. Sullo stesso piano anche ogni altra interpretazione del suono, ogni modalità di produzione, è data da una combinazione di scelte da parte del produttore-compositore. Non si intende trattare della materia sonora come veicolo di storie e/o di narrazioni più o meno possibili. Non si tratta di esprimere e/o tradurre cosa la musica e i suoni comunicano, ma mettere a fuoco l'espressione sonora come soggetto della narrazione, evidenziando come la caratteristica multidimensionale del suono e le “multisensorialità integrate” mettano in atto interpretazioni narrative. Interpretazioni che sono state già ampiamente trattate dalla semiotica della musica (Stefani, 1983; Imberty, 1986; Baroni, 1999).

Qui si segnala soprattutto come la musica funzionale (stimoli sonori per la comunicazione) fondi la sua possibilità di comunicazione su due aspetti: l'anafonia e il simbolo (Tagg, 2004). Per cui ogni suono porta con sé un'analogia diretta, un indice e un'icona, ma anche un mondo simbolico a cui fa riferimento (Cristina Cano, 1985) in una continua antinomia non risolta ma proficua (Albarea, 2012: 22). L'interpretazione narrativa della musica (da singoli suoni, voci, rumori a strutture articolate) avviene attraverso aggettivi descrittivi, con figure retoriche o con altre forme sintattiche più complesse. Spesso questa interpretazione del mondo sonoro è istantanea, per cui si avverte quasi una corrispondenza biunivoca tra segno sonoro e significato, come quella a cui si è abituati dai *media*, ed esprime soprattutto un'altra caratteristica: quella di ridurre in pochi tratti un racconto polisemico, con la perdita di aspetti complessi. E questo sembra essere il vero prezzo per l'accesso alla realtà intermediale (Giovanni Baule, 2007: 49).

Immediatezza, riconoscibilità, intenzionalità comunicativa, stile comunicativo generalizzato esigono e inducono una facile interpretazione (quasi una lettura iconica del suono), celandone una parte, non considerandolo anche come arte della memoria e come forma della memoria, le quali, invece, sono insite in ogni suono.

Oggi si è pervasi da scritture brevi segmentate, semplificazioni intermediali, dove il titolo-enunciato diventa testo effettivo nell'informazione del *web*. Si è di fronte a una semplificazione del mondo e dei suoi saperi, per cui un'interpretazione narrativa rischia di ridursi a questo. Occorre superare le difficoltà che possono sorgere nell'organizzare sintesi complesse, metafore comunicative che strutturino il mondo delle informazioni e i saperi stessi, che li organizzino in macchine retoriche, in metafore visive e sonore, altrimenti la prevalenza degli aspetti di servizio sui contenuti può generare mostri comunicativi (Baule, 2007: 38). Come se nella comunicazione sonora si dovessero mantenere in equilibrio i valori dell'immediatezza del segno e della profondità del simbolo. Indifferentemente, nell'ascolto dell'*incipit* beethoveniano della Quinta

Sinfonia come del nuovo logo sonoro della *BMW* o dell'*Audi*<sup>1</sup>.

L'industria dei contenuti ha bisogno di chi sa essere capace di immergersi a fondo in questi ed è in grado di conferire loro una forma comunicativa, quindi una narrazione attraverso una profondità che lasci spazio all'interpretazione e non spinga indubitabilmente verso l'immediatezza, per tracciare consapevolmente un segno con tutte le potenzialità, e i suoi limiti, sul piano comunicativo, si potrebbe dire verso un'ecologia della semiosfera (Baule, 2007).

Si apre quindi uno spazio di elaborazione delle informazioni, di astrazione dei linguaggi, di messa a punto dei formati transmediali, in grado di gestire comunicazioni complesse e di governare questa complessità nel passaggio da *medium* a *medium*.

Questi spazi di comunicazione sembrano essere incarnati nel sound, nella materia sonora, nella complessità della materia sonora e appartenere anche a una *information sound design*. Traslando per il sound il lavoro di design della comunicazione che viene offerto, ad esempio, dallo studio di un "carattere tipografico". E questa oscillazione tra i due aspetti offre una complessa inquadratura culturale della comunicazione, non solo sonora, contemporanea. Gettando le basi per operare verso la costruzione di contenitori transmediali capaci di conservare, promuovere, manifestare nuove complessità (Baule, 2007) che è quello che si prospetterà nell'ultima parte della presente ricerca (5.2). Come fossero segni intermediali di segni migranti, suoni-segni che devono saper migrare da una materia all'altra, restando immutati, vivendo in ambienti diversi senza perdere d'identità.

Un suono può essere raccontato, come si è visto prima anche attraverso aggettivi descrittivi, ma, soprattutto, come nel montaggio di un suono o di una sequenza di suoni, può essere presente in una narrazione, narrando esso stesso. In un'interpretazione, con una logica, una grammatica, fondate sulle interazioni tra le attese degli ascoltatori e la struttura del suono, composte da qualcuno con un'intenzione comunicativa. Fino a spingersi alla capacità narrativa del suono di entrare nella storia sociale e personale, anche nella propria autobiografia sonora con i suoni della vita, la nostra colonna sonora, capace di raccontare passaggi nodali della nostra vita, come ha prospettato Disoteco (2003).

«Come la nostra esperienza del mondo naturale, che tende a imitare le categorie della scienza che ci è familiare, anche l'esperienza delle cose umane finisce per assumere la forma delle narrazioni che usiamo per parlarne» (Jerome Bruner, 2009: 147). Diventare consapevoli di ciò che l'interpretazione narrativa (in questo contesto operando con e attraverso il sound) impone al mondo di realtà che crea, può essere un passo verso la comprensione della nostra cultura sonora.

Si prova, quindi, a declinare i principi universali delle realtà narrative enunciati da Bruner (1997) per la narrazione del sound, attraverso il

---

1 <http://www.youtube.com/watch?v=jfRbh4-afVw>;  
<http://soundbrandingblog.com/2010/05/07/benchmark-case-new-audi-sound-branding/>

sound, traguardando verso altre narrazioni.

### 3.1.1 Una struttura di tempo significativo: il tempo significativo nella struttura del sound

La segmentazione del tempo in musica offre “una rappresentazione simbolica dell'esperienza esistenziale del tempo” (de Natale, 1978, Imberty, 1986: 207). In ogni oggetto-evento sonoro il tempo è significativo e sintatticamente rilevante: è suddiviso in un inizio, un mantenimento e/o uno svolgimento e una conclusione. Come se l'involuppo della forma d'onda - attacco, mantenimento, estinzione – il procedere e il suo mutare nel tempo, fosse esso stesso una forma narrativa, e venisse “offerta” per esprimersi anche in ogni singolo suono. In questa articolazione si ripresenta simbolicamente anche il passaggio Nascita – Vita – Morte. Osservando ogni singolo suono, come se si operasse al microscopio, si possono evidenziare micro-ascolti che portano a discretizzare le parti, riconoscendone le specificità comunicative e considerando il suono come avente una sintassi organica. Questa suddivisione e comprensione dell'oggetto sonoro nella sua complessa trasformazione nel tempo potrebbero trovare applicazioni nella didattica musicale ed essere fondativi di una pedagogia sonora. In questa sede viene prospettata un'indicazione operativa a livello di *basic-sound design*, nell'ultima parte del presente lavoro (in 5.2.4).

Tornando alla struttura temporale del sound si vuole sottolineare come l'ascoltatore posto di fronte a un suono con una di queste parti mancanti (ad esempio la fase di attacco) interpreti il suono comprendendone la narrazione, proprio attraverso l'assenza di una parte di esso. Un procedere che trova fondamento innanzitutto nella semiotica di Algirdas Julien Greimas (1983), nella teoria delle opposizioni, così come nelle pubblicazioni di Cogan, Escot (1984) e del già citato Imberty (1986). Così un suono senza attacco viene vissuto come subitaneo, immediato, come una sorpresa; un suono senza mantenimento come una apparizione-scomparsa; un suono senza conclusione come mancante, senza finale. Tutto è irriducibilmente “aspettuale” (Bruner, 2009) nel senso che il termine ha in grammatica. Un tempo umanamente rilevante. Occorre sottolineare come sotto questo aspetto temporale il sound sia intimamente legato al ritmo, al suo accadere, ed essere variamente articolato nel tempo musicale e nel tempo vitale. Come se i due tempi trovassero un'unità simbolica in cui è possibile riconoscerli reciprocamente. Più che una visione microscopica dell'oggetto-evento sonoro, la narrazione della struttura del sound può favorire e sviluppare una capacità di un ascolto organico della forma-suono, così come si presenta nelle più diverse manifestazioni. Comprendendo le “attese” e le “sorprese” progettate da un compositore (ad esempio in Ludwig van Beethoven) in cui l'aspetto dinamico – *piano* e *forte* – è spesso chiave e indicazione di narrazione degli svolgimenti futuri all'interno di un “movimento” o

dell'intera forma. Oppure leggendo un “crescendo”, all'interno di una sequenza filmica, come portatore di una previsione narrativa di ciò che accadrà. Aspetti narrativi che qui non vengono analizzati nel loro singolare presentarsi all'interno di determinati artefatti comunicativi, ma che verranno sintetizzati in un disegno pedagogico nell'ultima parte della presente ricerca (capitolo quinto).

### 3.1.2 Particolarità generica: il sound di genere

I generi musicali “generano” i loro suoni particolari. Se si immagina di essere spettatori in un film di animazione, o in un film di guerra, o un *horror*; in ognuno di questi i suoni tendono a essere riconoscibili: all'interno della struttura narrativa si trovano suoni con una morfologia che fa riferimento al genere di cui fanno parte. Una marca di genere (*soundmark*, Murray R. Schafer, 1984), come ha espresso e articolato nella sua ricerca socio-semiotica Tagg (2004). Una “stereotipia”, come se le storie e le funzioni di strutture narrative fossero l'espressione di “tipi” più generali. “Un genere esiste in un testo, nel suo intreccio e nel modo di narrare”, ma “esiste come modo di dare senso a un testo, come forma di rappresentazione del mondo” (Bruner, 1997). Ad esempio suoni di strumenti musicali africani, poco conosciuti, intrecciati con un pianoforte molto ri-conosciuto, formano un testo, un ipertesto, una possibile rappresentazione del mondo sonoro in cui viviamo, un *metisement* sonoro in cui ormai siamo immersi, e sottolineano il fatto che ogni interpretazione narrativa è profondamente influenzata dalle circostanze culturali e storiche. Rivisto con questa lente il sound di Claude Debussy può sembrare già appartenere alla *world music*. E, forse, la *world music*, rivista attraverso il sound di Debussy, può non apparire proprio così originale.

I generi (anche musicali) in quanto “modi culturalmente specializzati di concepire e di comunicare la condizione umana” (Bruner, 1997), ci indicano che i sounds appartenenti a un genere possono generare interessanti sviluppi in questo periodo storico così dedito ai sincretismi. Anche se nelle narrazioni si popola e si comunica il mondo con suoni, sottolineando un evento, un personaggio, un paesaggio con un determinato sound legato a un genere, si assiste a una ibridazione del sound di genere, ad «un'unità nella diversità» (Noémie Pascal, 2006: 305-327).

E in modo specifico in riferimento al genere musicale:

«si richiama alla memoria, attraverso l'abduzione (operazione inferenziale, Massimo Bonfantini, 1984) una categoria che sussume in un'unica rete tale dato e altri elementi, anche se essi non sono in quel momento percepibili. Questa operazione sta allora alla base di tutte le attribuzioni di senso che applicheremo al dato contestualizzato (sentendolo come espressione di determinati contenuti, strumento di certe funzioni, promotore di alcuni valori) e di molte altre nostre reazioni nei suoi confronti» (Gasperoni, Marconi, Santoro, 2004: 155-156).

E questo aspetto sembra essere il più contemporaneo: si vive in un

continuo attraversamento dei confini, delle identità, dei generi, in un genere totalizzante *crossover*, che sembra riflettere, su un altro piano, quello che avviene nel passaggio da un *medium* a un altro. Se nello stesso *medium* si assiste a un trascendere dei generi, nella crossmedialità si ha un ulteriore incremento di complessità: non solo si presentano arcipelaghi di generi, ma questi stessi, passando da un *medium* all'altro, assumono tonalità narrative diverse, si esprimono con caratteri che si armonizzano diversamente a seconda del contesto in cui sono immersi. Nei diversi media le narrazioni di genere, al di là di un ascolto e di una produzione stereotipata, offrono novità culturali, scenari sonori dove i “sottofondi” non rimangono stabili e immutati per accogliere una “figura” sonora in primo piano (un personaggio, un sentimento, un'idea). Se dovessero far risaltare questa stabilità, «un'unità nella diversità», si assisterebbe a un genere che li contiene tutti, un unico contenitore *crossover* che tutto ingloba e mantiene immutato. Ma cogliendone le micro variazioni come fertili aspetti narrativi, ci si può immaginare una dissoluzione della stabilità sonora spesso oggi manifesta, verso un'esigenza personale più “dis-posta” anche grazie alla tecnologia oggi presente.

### *3.1.3 Le azioni hanno delle ragioni: un sound ha la sua motivazione*

Dal momento che “le azioni narrative comportano degli stati intenzionali”, anche i suoni hanno una loro motivazione data da “stati intenzionali”. L'intenzionalità comunicativa di un suono come ha dimostrato Imberty (1986) è ritrovabile all'interno di una scala di circolarità espressiva che modula da triste a euforico. Come se fosse possibile interpretare un sound per la sua stessa struttura, come la voce, con la stoffa della voce (*Flatus vocis*, Bologna, 1992). È possibile interpretare gli stati intenzionali delle voci al di là di quello che dicono, per il loro stesso contenuto di sound. Come se la voce avesse delle ragioni e queste potessero essere comprese dal nostro orecchio come interpretante dato dalle nostre culture dell'ascolto, come risonanza emotiva (Sloboda, 1998). Probabilmente anche Jorge Louis Borges, spinto da questo, ha scritto, anche se riferito al doppiaggio che a quei tempi cominciava: «La voce della Garbo o della Hepburn non è contingente, è, per il mondo, uno degli attributi che la definiscono.» (Domenico Porzio, 1984: 434).

Queste motivazioni, ragioni polifunzionali della narrazione del sound, trovano un fondamento nelle “anafonie” (Tagg, 2004). Anafonie visive, cinetiche e tattili che risiedono nel rapporto intimo della voce, come hanno dimostrato Franco Dogana (1983) e Cano (1985). Rapporti che offrono anche la possibilità di far emergere una continuità fra il parlato e il cantato, ponendo al centro una questione che le neuroscienze hanno già affrontato (Isabelle Peretz, Robert J. Zatorre, 2003) con un contributo fondamentale di Patel (2008). In cui le cellule che costituiscono il parlato e la musica non sono entità fisiche, come gli elementi della chimica, ma sono entità psicologiche

derivate da una cornice mentale di categorie di suoni appresi (Patel, 2008: 11). Questo ci può far dire che l'asimmetria a sinistra del cervello nella percezione dei suoni del parlato può essere influenzata da uno stato del sound che è una categoria appresa nel linguaggio parlato e non è data dalle sue caratteristiche fisiche (Patel, 2008: 74). In altre parole: quando l'altezza agisce come una categoria linguisticamente significante, c'è evidenza per l'emisfero sinistro piuttosto che quello destro (Patel, 2008: 75). E se c'è sovrapposizione nel meccanismo che il cervello usa per convertire le onde sonore in categorie discrete nel parlato e nella musica, si può dire che, esercitando questo meccanismo con suoni da un campo all'altro, si potrebbe favorire l'abilità di questo meccanismo per sviluppare la percezione e le categorie sonore anche nell'altro dominio (Patel, 2008: 79). Il bambino procede "dall'essere cittadino del mondo a essere membro di una specifica cultura" (Patel, 2008: 82) e questo avviene anche nello sviluppo musicale, per cui l'educazione musicale rende meno sensibili agli intervalli estranei alla nostra cultura (Patel, 2008: 83).

Questioni che non vengono qui ulteriormente approfondite poiché allontanerebbero dai temi trattati e di cui comunque se ne riconoscono l'importanza e le fertili aperture in atto (ad esempio in Carolina Scaglioso, 2008 e in Manuela Mazzieri e Maurizio Spaccazocchi, 2010<sup>2</sup>).

### *3.1.4 Composizione ermeneutica: ogni sound ha significati molteplici*

In questa sede si considera il segno sonoro che è per sua natura polisemico, anche se l'"obiettivo dell'analisi ermeneutica è di fornire una spiegazione convincente e non contraddittoria del significato di una storia, una lettura coerente con i particolari che la costituiscono" (Bruner, 1997).

Quindi una spiegazione (un'interpretazione) convincente e non contraddittoria del significato di una storia (sonora) e una lettura dotata di una coerenza interna non fanno parte dell'ermeneutica del suono e della musica. In questo si vede nella dimensione sonora un contributo determinante alla re-visione di sistemi di senso che mantengono e preservano una e una sola interpretazione.

Il sound diventa "testo leggibile" in cui si mettono in moto strutture ripetitive e ben collaudate. Ma soprattutto può anche diventare "testo scrivibile", quando un sound stimola l'ascoltatore a creare un'interpretazione sua propria, quando l'ascoltatore diventa co-autore. Da una prospettiva abbiamo i suoni che quasi non si ascoltano più perché ormai fanno parte della nostra cultura, ad esempio il suono di un violino o di un pianoforte, "classici" nel senso più stereotipato del termine, come anche, per altri generi musicali, possono essere una chitarra elettrica o un organo. Dall'altra tutti i suoni che non

---

2 [http://www.progettisonori.it/spaccazocchi/sistemaspecchio/index.htm#\\_ftn1%23\\_ftn1](http://www.progettisonori.it/spaccazocchi/sistemaspecchio/index.htm#_ftn1%23_ftn1)

riusciamo a collocare, o perché non ne riconosciamo la sorgente o perché sono suoni originali (come se ne possono creare ormai quotidianamente con *softwares* ormai alla portata di molti).

Parafrasando Bruner (1997) “Ogni narratore, *prosumer* di sound ha un punto di ascolto e noi abbiamo il diritto inalienabile di metterlo in discussione”. La polifunzionalità dello stesso suono, all'interno della narrazione, può essere ascoltata e prodotta amplificandone i caratteri messi in scena. Si può quindi rappresentare con un rumore una realtà sonora graduandone le funzioni, da un massimo di realtà a una relazione sfumata, simbolica rispetto alla fonte di provenienza, caratterizzando una narrazione, guidandola, in un continuo dinamismo tra produttore e lettore.

Per cui si possono avere una lettura/interpretazione realista, ma anche una iperbolica e una surrealista dell'evento sonoro. Come verrà esemplificato nell'ultima parte della ricerca si potranno avere diverse interpretazioni della stessa storia, con modalità di narrazione diverse date dall'uso e dalla diversa messa in scena dei suoni. Mantenendo inalterate le immagini e i testi, il suono nello stesso video, la dimensione sonora permette, attraverso diverse interpretazioni dell'oggetto-evento sonoro, diversi significati della narrazione.

### *3.1.5 Canonicità implicita: regole nella struttura del sound*

Quanto emerso in particolare da Meyer (1992: 123-253) costituisce una sorta di punto di partenza per articolare una comprensione “fisiologica” e culturale del sound. Si può affermare che, come per la teoria del campo visivo ci sono “leggi” che regolano la percezione visiva, la direzionano e la determinano, anche per il campo sonoro ci sono leggi che creano le condizioni del nostro ascolto, il quadro in cui allestiamo, mettiamo in scena i suoni e li distinguiamo durante l'ascolto. Senza inoltrarsi ulteriormente nella terminologia della Gestalt, ma dal momento che si assumono queste teorie per sostenere un'articolazione della realtà narrativa del sound, occorre sottolineare che vengono qui considerate in un'accezione più ampia: «...entro un contesto socio-culturale nel quale atteggiamento, credenza e apprendimento ne qualificano l'operazione» (Meyer, 1992: 124). Leggi di percezione, delle attese che si modulano attraverso diverse disposizioni del materiale sonoro, all'interno del quadro sonoro, della realtà sonora, del paesaggio sonoro in cui viviamo. Leggi che si considerano qui come “principi di percezione” comunque non precisamente distinti tra loro (Meyer, 1992:176), ma che concorrono simultaneamente, nella loro articolazione, alla definizione stessa dei principi.

– Il principio percettivo di “buona continuazione”: per cui tutto ciò che viene dopo è posto in relazione con quello che lo ha preceduto, alla ricerca di una logica, di una comprensione in cui entrambi gli oggetti-evento sonori possono coabitare. Proiettato in un orizzonte culturale del piacevole, del già sentito e ri-conosciuto, dove i “suoni di famiglia” (Julien, 1992) ne costituiscono le cellule principali. Si

deve sottolineare come lo stile in cui il sound si esprime contribuisca e intervenga nella determinazione di queste leggi.

– Il principio percettivo di “buona continuazione” che si esprime anche nei principi di percezione di “compiutezza e conclusione”, che si potrebbe affermare in un mantenimento dinamico di equilibrio della forma. In cui ogni aspetto sonoro tende a concludersi con soddisfazione: le attese sonore dell'inizio, da cui nel corso del suo svolgersi ci si è allontanati, giungono a compimento. Andando verso questa conclusione diverse modalità tenderanno a mettere l'accento verso un cambiamento dello stato, verso una discontinuità o verso una maggiore e più definita conclusione continua e attesa.

– Il principio percettivo della dissoluzione della forma: che ripropone, si potrebbe affermare, l'andamento della storia della musica verso un'emancipazione della dissonanza, prendendo le distanze da un “gusto” comune. Un suono meno conosciuto che si inoltra in uno scenario sonoro originale e poi ne viene inglobato per andare ancora oltre. I passaggi, i ritorni e le trasformazioni presenti nella storia della musica testimoniano quanto siano state determinate da questa modalità di organizzazione del campo sonoro.

Non solo convenzioni, ma addirittura principi nella percezione del sound ci accompagnano nell'interpretazione dei suoni così come i determinanti fattori culturali, educazionali, formativi. La norma, la buona continuazione presente in ogni suono, con un attacco, uno sviluppo e un'estinzione attesi, possono generare noia e per questo tutte le deviazioni che possono intervenire, sempre all'interno della regola, sono vissute come eccitanti e innovative. L'equilibrio e la sostenibilità tra le due forze genera quella linea di interpretazione che ci dispone all'ascolto. E il tempo ci fa vedere come l'introduzione di novità siano vissute dall'orecchio con un senso culturale, anche qui come risultante delle culture d'ascolto in cui viviamo (Erlmann, 2004).

### *3.1.6 Ambiguità di referenza: complessità della realtà narrativa del sound*

La complessità del suono, data dalla simultaneità del contenuto armonico<sup>3</sup> che lo compongono, sembra rendere attraverso una sola immagine ciò che Bruner intende sostenere. La polisemia del sound è sempre presente e procede verso una maggiore ambiguità o verso una disambiguità a seconda del riferimento con altri suoni (e anche immagini) nel contesto in cui si trova. Sistemi per rendere misurabile la polisemia del sound sono stati introdotti dall'analisi di Imberty (1986), Tagg (2004).

Riprendendo anche la polivocità, il plurilinguismo e tutte le categorie introdotte da Michael Bachtin in “*Estetica e Romanzo*” (1979) si

---

3 Contenuto armonico: suonando una nota su uno strumento viene generata la frequenza corrispondente alla nota (armonica fondamentale) e simultaneamente vengono generate le armoniche, cioè tutti i multipli interi di quella frequenza con ampiezza via via decrescente.

potrebbe andare anche oltre. Proviamo ad inoltrarci brevemente. L'omofonia, la polifonia e l'eterofonia sono modalità di presentazione, di organizzazione e di conduzione del materiale sonoro che costituiscono la trama armonica di un pezzo. Suoni singoli, agglomerati e agglomerati attorno a un centro, con tutte le loro combinazioni, costituiscono un inesauribile campionario di possibilità foniche in grado di esprimere narrazioni diverse, metafore, negoziati di significati. La potenza narrativa di un singolo strumento, e allo stesso modo di una massa orchestrale e di un gruppo strumentale attorno a una voce, non costituiscono che esempi da cui partire per l'esplorazione. Così come anche gli andamenti ritmici: omoritmici, poliritmici, polimetrici ne strutturano ancora in modo più complesso la trama. Se ne immaginano solo gli incroci tra queste diverse disposizioni del materiale sonoro per scorgere possibilità narrative che forse non si "tramano" liberamente, ma che spesso seguono degli andamenti stereotipati che potrebbero essere analizzati e liberati nella loro multidimensionalità espressiva.

### *3.1.7 La centralità della crisi: la normalità infranta del sound*

Ogni suono, come ogni personaggio principale, all'interno di una storia ha una crisi. E questo momento è quello più interessante dal punto di vista narrativo. Si pone questo aspetto in due versanti diversi, all'interno di una visione generale del suono. Nella musica il rumore è entrato come elemento che infrangeva la norma, e in ogni periodo, si è imposto come parte innovativa e interessante e poi esso stesso è diventato norma da infrangere. Dall'altro come suono che ha al suo interno un aspetto che mette in crisi altri elementi che costituivano la norma. L'analisi armonica trova qui un campo fertile: l'inserimento di altre note oltre quelle di un accordo ci fa considerare quel suono dissonante. Questa dissonanza può essere letta come tale all'interno di un sistema di riferimento, come crisi, ma anche come nuovo elemento all'interno di un altro sistema: proprio quello che è accaduto nel passaggio dopo l'"emancipazione della dissonanza" in cui, dalla melodia come centro, ci si è spostati verso il timbro, le sonorità, intese come insieme di suoni, come centro. Come sarà il passaggio successivo? Quale sarà la crisi che interesserà il sound?

Nei *videogames*, come è già stato rilevato da Karen Collins (2008) l'interazione con il suono può generare aspetti sonori inediti, dati dalle sequenze del gioco e del conseguente sound all'interno della trama sonora. Per cui gli aspetti di composizione e di progettazione del suono si allargano comprendendo anche l'emancipazione della sonorità dell'autore, verso un'evoluzione della trama sonora, data dalle interazioni del giocatore. Certamente pre-parate all'interno della tavolozza sonora progettata dall'autore, ma con articolazioni ritmiche e dinamiche originali, determinate da ciò che avviene nel gioco, nel processo performativo.

### 3.1.8 Negoziabilità inerente: sound negoziabile

Posso comporre la stessa storia con diversi sound. Dal momento che il suono suggerisce e non dice una e una sola cosa, è il suo valore simbolico, la sua polifunzionalità che entrerà nella composizione, come rappresentazione più analogica che digitale. Come fossero orchestrazioni diverse di uno stesso pezzo musicale. In queste diverse opzioni è possibile toccare con mano e con l'orecchio le possibilità di trasformazione offerte dagli strumenti digitali. L'immediatezza delle realizzazioni fa emergere ancora di più le distanze tra le diverse narrazioni date da diverse orchestrazioni. Mettere in atto questa negoziabilità significa attuare e guidare una trasformazione del sound, la sua componente bruitistica. Manipolando attorno a una microscopica parte del sound (inizio-sviluppo-conclusione) si opera una trasformazione sulla narrazione. Un breve esempio: provare ad agire su qualunque registrazione a disposizione trasformandola in una pulsazione ritmica gioiosa, ossessionante, comica (per un approfondimento di *basic sound design* si rimanda a 5.2.4).

Un'opportunità che, certamente, se pedagogicamente orientata, offre uno strumento inesauribile per la comprensione della componente simbolica sonora all'interno del suono stesso, oltre che per la sonorizzazione di storie, verso un uso didattico già più frequentato.

### 3.1.9 La capacità di espansione storica della narrativa: scrivere una storia del sound evidenziandone i punti di svolta

Il nuovo sostituisce il vecchio, il suono nuovo sostituisce il vecchio, ogni giorno. In questo processo un passaggio importante è dato dal fatto che possiamo andare oltre la nostra stessa esperienza perché le menti umane lavorano in comune. E uno dei modi di lavorare insieme è la partecipazione alla cumulazione narrativa della storia attorno al sound. Scrivere a più mani una storia del sound porterebbe a una condivisione di molti punti di svolta che hanno determinato una nuova prospettiva nella visione della musica. Questo aspetto verrà sviluppato in 5.1.2, riferito alla educazione informale attorno al sound, attraverso una *community* di sound design, l'*edutainment* e la co-produzione.

Essendo troppo immersi nella interpretazione narrativa della realtà attraverso il sound si è ormai troppo esperti, lo si coglie tutti i giorni, si racconta con suoni (es. *Soundcloud*) e si condividono esperienze, offrendo una colonna sonora che comunica a qualcuno la nostra esperienza. Ma proprio perché si opera automaticamente, senza presa di coscienza degli elementi che vengono messi in gioco, si ha bisogno di rivedere tutto con tre antidoti classici: il contrasto, il confronto e la metacognizione.

L'aspettativa tradita mette di fronte alle attese dell'ascoltatore. Un suono per un'immagine (come si vedrà in seguito nelle indicazioni di *basic sound design*). Questo stratagemma permette di individuare in modo critico e immediato quello che non può essere detto a parole,

ma solamente “provando”. Il termine nell'uso del contesto teatrale sprigiona significative interpretazioni. E con i mezzi tecnologici a disposizione, in cui è subito possibile vedere la distanza tra un'associazione audio-video e un'altra questo è particolarmente significativo. Come si tratterà nell'ultima parte del presente lavoro (5.2.4): “Contrasto e confronto possono aprire gli occhi sulla relatività del sapere, mentre la metacognizione è la creazione di modi diversi di concepire la costruzione della realtà” (Bruner, 1997).

### 3.2 Transmedialità del sound

La voce, il suono, il rumore, i contenuti audio sono presenti in molti media. Con diversi livelli di evidenza, di progettazione, all'interno del singolo *medium*, e con trasformazioni di significati, di valori (sottrattivi e additivi) nel passaggio da un medium all'altro.

Per la radio, la televisione, il cinema, la presenza sonora è evidente, studiata e culturalmente compresa (Angela I. De Benedictis, 2004; Cano, Giorgio Cremonini, 1995) anche se in continua trasformazione, poiché anche la Rete sta diventando sempre più sonora, favorendo continui passaggi da un *medium* all'altro di *podcast*, *DVD*, *CD*, *TV*, *trailer*, comunicazioni pubblicitarie, dove anche quotidiani e riviste trovano espansioni attraverso suoni e video.

Per i *mobile devices*, già da almeno dieci anni, si è in presenza di una crescente ricerca sul rapporto gesto-suono (Ge Wang e le sue applicazioni con il progetto *Smule*, partendo dal linguaggio *ChuckK*, Università di Stanford e Princeton) e su quello che il suono può offrire come valore aggiunto, incarnato nel *device* (Erkk Pekkilä, 2003).

Quindi anche i testi scritti diventano audio-libri e sono trasformati in contenuti multimediali (giornali e riviste *online*). Senza dimenticare che anche il libro “fisico” o il giornale suona (inconsapevolmente) e comunica qualcosa ai fruitori; qualcosa che esiste, ma non è controllato da parte di chi li produce.

Le immagini fanno spesso parte di audiovisioni di cui si studiano gli effetti, le “sincesi” (Chion, 1997). Gli spartiti musicali suonano, così come i cartelloni pubblicitari (trasformati in *banner*) e i manifesti murali (che sono sempre meno) e i libri di testo scolastici sono anch'essi digitali e multimediali (all'ordine del giorno in un Disegno di Legge anche in Parlamento).

Ma cosa avviene da un passaggio all'altro, in che modo questa transmedialità offre a ogni passaggio un accrescimento o un impoverimento di elementi determinanti per la nuova lettura e/o rilettura della comunicazione nei media? I media cambiano nella loro costituzione, nella loro tecnologia, offrendo sempre più a tutti molte possibilità di esprimersi con quei mezzi. Ad esempio una radio in *podcast* è oggi possibile, da organizzare e diffondere in Rete (Alberto Pian, *Didattica con il podcasting*, 2012).

Ma anche i linguaggi sono in trasformazione, poiché ravvicinati, interagenti, convergenti (Jenkins, 2006) e producono contenuti intermediali. E con il *web 2.0* cosa avviene a livello di interazione dei fruitori nei media? Chi interagisce e condivide ha competenza per leggere e scrivere nei canali visivo, uditivo e audiovisivo?

#### 3.2.1 Tra sistema multimodale e insieme multimediale

Nel sound si presentano e si esprimono strutture reticolari, interattive, multimodali. Occorre qui specificare come il sound operi sempre più in un sistema multimodale. Anche là dove la dimensione sonora,

come nel *media* radiofonico, nell'ascolto di *CD*, sia assolutamente centrale, ma non l'unica possibile nello spazio comunicativo, il sistema di comunicazione è sempre più multimodale. La radio per i non udenti<sup>4</sup> e le radio in *streaming* fanno da testimoni a questo passaggio in cui il mono-modale, entrando in un sistema complesso, deve riconsiderare il proprio linguaggio. In cui non è sufficiente solo l'inserimento di una *webcam* per parlare di multimodalità, ma dove la *webcam* fa sorgere nuovi scenari in quello che fino a poco fa era un sistema solo uditivo. La voce oltre ad avere una "grana" viene vista nel suo formarsi attraverso il corpo a cui appartiene. Per cui anche negli studi radiofonici non solo i microfoni, la presa sonora, sono significativi, ma anche i gesti apportano un senso a quella voce. Accrescendo la corporeità e le multisensorialità che da sempre sono state significative per la cultura radiofonica. Come se svelandole se ne dovesse comunque mantenere vivi quegli aspetti che la caratterizzavano al buio, senza che la si vedesse. Pena uno scollamento tra audio e visuale che potrebbe far pensare alle parole di Borges riguardanti il doppiaggio nel cinema (Porzio, 1984: 434).

Il suono fa sempre più parte di un sistema, come per il passaggio dagli *LP* ai video (1981) in cui la narrazione, con i diversi piani di significazione, è entrata a far parte della rappresentazione audiovisuale. Questa mono-modalità, ormai sempre più spesso multimodalità, si intreccia con i diversi *media* per cui la radio diventa audiovisione, *streaming*. In questi passaggi da una medialità all'altra i sistemi multimediali perdono e/o acquistano nuove possibilità comunicative che potranno essere studiate per verificarne i cambiamenti, sapendo che più che nella diversità dei mezzi di comunicazione si opera in una trasparenza dei *media*, dove i contenuti perdono o acquistano significati che potranno via via essere coordinati, a seconda delle caratteristiche dei loro contenuti: analizzando come sono formati, come sono organizzati, arrivando a una qualche forma di controllo, di coordinamento della comunicazione transmediale.

---

4 <http://www.radiokaositaly.com/?p=7744>

### 3.3 Complessità della realtà narrativa *del e nel* sound

Nel processo della narrazione transmediale (*transmedia storytelling*, Jenkins, 2009) alcuni elementi significativi di una “storia” vengono disseminati in diversi canali di distribuzione con l'intenzione di costituire un'esperienza coordinata – con testi, immagini e suoni – che rimandino alla stessa storia e ricostruiscano la narrazione. In questi passaggi, attraverso uno specifico contributo dei diversi *medium*, da soli o congiuntamente ad altri *media*, la storia si sviluppa e si ripresenta. La condivisione nella Rete di questi contenuti e la possibilità di interazione, di partecipazione nella narrazione, offre alla storia una nuova dimensione e complessità. Ma la narrazione transmediale non solo rappresenta il presente del narrare storie, ma esprime la tensione della cultura contemporanea di fondere in una stessa persona l'esperienza autoriale con quella del fruitore.

Un processo per cui si generano nuove trame e si aprono nuovi mercati, partendo dalla circolazione dei contenuti e delle idee che gli stessi lettori/utenti/scrittori/diffusori/selezionatori creano attorno a un prodotto culturale. Un territorio in cui produzione e consumo scambiano i propri ruoli e discutono le proprie ambizioni, mostrandosi specchio di un'era interconnessa, votata alla partecipazione.

In questa parte del lavoro si prospettano alcune coppie antinomiche individuate da Jenkins (2009) declinando in una dimensione sonora quelle più pertinenti all'aspetto uditivo e presenti nelle narrazioni transmediali. I termini delle coppie presentati – gli spostamenti e la possibilità di inquadrare un sound con una preponderanza verso un termine o l'altro dell'antinomia – indicano una possibile scelta compiuta dall'autore, ma anche una determinazione data dal *medium*.

E così anche il raggiungimento di un equilibrio dei termini delle antinomie mette in luce il lavoro che occorre compiere nel passaggio da un *medium* all'altro, quasi specificando le preferenze di uno o di un altro *medium*, delineando anche delle peculiarità Retegeniche che regolano i contenuti nella Rete. Peculiarità che esprimono modi differenti delle sintassi presenti negli spazi mediali. Ad esempio i tempi: per cui la comunicazione breve (integrata) sembra prevalere sulle possibilità di approfondimento di un singolo canale. Un testo breve (come un *Tweet* di 140 caratteri) un'immagine e un audiovideo della durata di un trenta secondi scandiscono e facilitano passaggi verso una comprensione di elementi diversi della stessa unità comunicativa. E il ravvicinamento, l'unione e l'integrazione dei diversi canali, tra loro concertati, offre una sintassi transmediale che non può essere trascurata per il ruolo comunicativo che ricopre nell'educazione formale (come si vedrà in 5.1.2). Il suono, come dato immediatamente percepito e come segno migrante da un *medium* all'altro – ad esempio una musica, un concerto (della durata di trenta minuti circa) che diventa colonna sonora di un film (due minuti circa) che entra a far parte di una comunicazione pubblicitaria (trenta secondi, *TV* e radio) che viene usato come suono di accoglienza in un sito *web*, *loop* di 15 secondi, e poi viene trasformato in “sottofondo”

in un *videogame* – dispone, già al suo interno, di queste caratteristiche. Come se fosse un'essenza della transmedialità: con la possibilità di mantenere una comunicazione data dalle cellule ritmiche-melodiche-timbriche e la possibilità di adattarsi e di mutare senso per interpolazione. Come un flusso sonoro, dove le diverse forme e sintassi vengono concertate con gli altri elementi, verso un controllo della comunicazione, fino alla modulazione e progettazione di una narrazione con suoni transmediali.

Sempre mettendo al centro il suono inoltre ogni coppia antinomica offre una possibilità di posizionamento nella transmedialità, facendo emergere come ogni termine reagisca con pesi diversi nei diversi contesti mediali, sottolineandone i passaggi significativi e di come il suono agisca sulle antinomie, prospettando narrazioni date dal suono, nel quadro dei principi individuati da Jenkins.

Focalizzando come il suono, per ogni coppia antinomica, agisca nella Rete in relazione alle narrazioni in altri *media*.

### 3.3.1 Diffusione quantitativa vs. Approfondimento qualitativo

Non solo la capacità di un contenuto sociale, ma anche di una frase musicale, di un particolare sound, di un marchio sonoro, di un gesto sonoro, di una narrazione sonora (capitolo terzo) possono trovare modi di diffusione nella Rete (ad esempio *Jam* di *Google Chrome*<sup>5</sup> per l'improvvisazione strumentale e *Incredibox*<sup>6</sup> per il *collage* vocale) nei diversi “*social sounding network*”, presenti e da progettare. Sottolineando l'intenzione di diffondere una narrazione sonora al di là della sua possibile “viralità”, oltre la comunicazione di qualcosa che si espande nella Rete come un virus, senza essere “mosso” o seguito da alcuno. Per cui quella narrazione sonora trova diversi posizionamenti, e il solo fatto di esistere nella Rete è significativo. *Spreadability* si riferisce quindi alle potenzialità, tecnologiche e culturali, per diverse *audiences*, di condividere contenuti secondo le loro proprie intenzioni (Jenkins, 2013). Altro è il secondo termine che vuole tendere a un approfondimento, svelandone complessità e tratti meno immediati e più interpretativi. Da una parte quindi una lettura e una diffusione quantitativa, dove il numero è la cifra del significato, dove il numero di condivisioni dà il senso del contenuto a livello sociale e di *community*.

Dall'altro lato *Drillability*, un senso di approfondimento qualitativo, interpretativo. Per meglio supportare teoricamente questo incrocio si introducono i termini proposti da Bruce Bimber, Cynthia Stohl e Andrew Flanagin (2009: 82) sulla integrazione a diversi livelli dei contenuti multimediali all'interno della comunicazione, in una composizione collettiva dei contenuti e di come questi avvengano, mettendo maggiormente in luce le caratteristiche personali (aspetto qualitativo, verso un'interpretazione, sull'asse delle ascisse, legato a *Drillability*, rispetto a una condivisione impersonale, solo

5 <http://www.jamwithchrome.com/webapp>

6 <http://www.incredibox.com/en/play#>

quantitativa, *Spreadability*). E sull'asse delle ordinate si esprime il passaggio di contenuti dati da esperti o comunque già valutati e diffusi, partendo da basi istituzionali riconosciute, verso una maggiore responsabilità personale dei dati, una partenza “dal basso” di approfondimenti più originali e meno omogenei rispetto a una narrazione sonora, o come la stessa viene composta. Per cui una narrazione sonora può esprimersi sempre mantenendo questi caratteri quantitativi, anche nella replicazione e nei *download* dell'*mp3*, anche *offline*. Ed esprimersi a livello qualitativo negli articoli, stampati sul fisico, verso ulteriori approfondimenti.

Un esempio con un marchio sonoro conosciuto: il ruggito del leone della *Metro Goldwin Mayer*. Dal film alla Rete, al file *mp3*, al *CD*, ai *videogames*, in una diffusione potremmo dire orizzontale dei contenuti e della forma sonora. Con la possibilità di creare altri *collage* e montaggi con lo stesso marchio sonoro, cambiandone anche il senso (effetti dati dalla parodia). Ma soprattutto trasformando le concretezze del suono, attraverso la modificazione più o meno intenzionale delle componenti sonore, realizzando una quantità di variazioni di forme e significati che entrano a far parte della categoria dell'approfondimento. Come se le trasformazioni di un contenuto sonoro potessero mettere in evidenza i caratteri di significato possibili solo attraverso un approfondimento. La trasformazione e quindi la comprensione anche solo intuitiva della narrazione sonora fa dialogare i due aspetti che vengono ad armonizzarsi nel momento stesso in cui, attraverso un *software*, si compiono operazioni sonore che diventano significative per un'integrazione e un'interpretazione collaborativa della dimensione sonora. Come se, attraverso la comprensione della materia sonora, si potesse “vedere” meglio la complessità della realtà narrativa transmediale. E quindi supportare l'ipotesi di un contenitore sonoro transmediale (come verrà proposto in 5.2) che trova qui le sue ragioni.

### 3.3.2 *Mantenimento vs. Moltiplicazione*

La coerenza interna e la plausibilità all'interno di uno o più contenuti appartenenti allo stesso universo di riferimento, il riferimento a un *soundscape* nella narrazione e nella ri-mediazione, si lega alle possibilità espressive del sound di genere che è stato introdotto in 3.1.2, ed è alla base del principio della continuità nella transmedialità, sviluppato da Jenkins (2009). L'identità sonora (1.1.1) viene messa in atto attraverso un processo costitutivo fondato sul mantenimento dello stesso genere musicale. Pertanto risulta essere una facoltà compositiva legata all'armonia del suono. Da sottolineare il rapporto di audiovisione che in questa continuità/molteplicità si esprime “moltiplicando” le possibilità. Si produce infatti un'interazione tra aspetti visuali e sonori che può mettere in primo piano uno dei due. Per cui si possono presentare delle trasformazioni, date dal rapporto figura-sfondo in cui i due aspetti sono concertati, ed esprimere una maggiore o minore continuità e/o molteplicità nella narrazione.

Producendo nella composizione audiovisuale *mash-up* presenti in molte produzioni.

Ma oltre alla continuità della narrazione, principio legato anche alle leggi della percezione (Meyer,1992), è possibile riconoscere come lo stesso sound esprima una molteplicità narrativa in contesti diversi. Come se un *leitmotiv* wagneriano potesse entrare a far parte di diversi mondi, rappresentandoli, narrandoli, in una polisemia che si alimenta ad ogni passaggio in contesti diversi. Se ne può disegnare un percorso introducendo esempi ormai celebri nel cinema dove la Cavalcata delle Valchirie (prima rappresentazione nel 1870) porta con sé significati che vanno ben oltre l'opera di Richard Wagner, suggerendo comunque attraverso espressioni e indicatori un ambiente di contrasto e di battaglia: la musica diffusa in elicottero di *Apocalypse Now* (1979), dalla caduta in auto dei gendarmi in *Blues Brothers* (1980), alla battuta di Woody Allen in *Misterioso omicidio a Manhattan*, sull'irrefrenabile desiderio di invadere la Polonia, al solo ascolto del pezzo in questione (1993). E andare oltre. Nei contenuti composti dagli utenti, che ne moltiplicano ulteriormente i significati. Anche qui, come nella diade precedente, ogni trasformazione del suono, porta a interpretazioni date dal suono, che attraverso il suono crescono, si modificano, si integrano. Ripercorrendo in altri contesti quello che le variazioni dei Leitmotive wagneriani hanno prodotto nell'opera di Wagner. In un gioco culturale di rimandi e di armonizzazione di contenuti dati dal suono che non possono essere ignorati nella cultura intermediale. Per passare da generi musicali maggiormente frequentati, quasi aventi un linguaggio articolato, con una grammatica, si può affermare una segnaletica precisa, e per questo molto presente. I tratti sonori del poliziesco, fino all'*horror*, e della *sci-fi* sembrano avere una letteratura più vasta e più approfondita. Per la caratteristica dello stereotipo dell'estremizzare un'espressione, risultano essere molto più comunicabili e pregnanti, a livello sonoro, l'angoscioso, il magico, lo spaventoso, il sorprendente, rispetto al nostalgico e al sereno.

### 3.3.3 Immersività vs. Ascolto prospettico

I *media* presentano diversi livelli di immersività, e quelli dove la presenza sonora può essere opportunamente modulata lo sono più di altri.

Questo per le capacità di “risonanza emotiva” del suono di si è già scritto in 2.1.3. Le possibilità di diffusione dell'audio dei *films* (le tracce audio 5.1, 7.1 la certificazione di qualità THX<sup>7</sup>) e a teatro dell'olofonia, della *wave field synthesis*, fino alla creazione di ologrammi sonori, di entità sonore (Hubert Westkemper) di realtà aumentata (*Inception*, *app*<sup>8</sup> di Hans Zimmer) rendono sempre più presente il mondo sonoro, creando quella tensione necessaria ad immergersi completamente nella narrazione. E, soprattutto, la

7 Holman, Tomlinson (1997) *Sound for Film and Television*. New York: Butterworth-Heinemann.

8 <https://itunes.apple.com/it/app/inception-the-app/id405235483?mt=8>

possibilità di trovare e provare, come si è detto, in *app* e in sistemi molto diffusi, a interagire con quei caratteri di immersività, pone il *prosumer* in una narrazione “facile” da provare, meno facile da controllare, difficile da progettare. Anche perché spesso al centro viene messa la tecnologia e non il problema di comunicazione da risolvere. Come se si disponesse delle possibilità tecnologiche di creare installazioni sonore (forse anche come quelle di Studio Azzurro<sup>9</sup>) ma ci fossero ancora troppe lacune concettuali da superare. Per cui l'immersività rimane ancora una tecnica narrativa per addetti ai lavori, anche se con notevoli incrementi di possibilità, e tutte le *app* che fanno provare, toccare con mano queste trasformazioni, avvicinano a queste tecnologie in cui si è fin troppo immersi, quasi non riconoscendole più come altro da noi. L'importanza di un'estrazione e di una comprensione dall'esterno porterebbe a una migliore e maggiore consapevolezza del nostro rapporto con il suono facendoci sentire meno risonanti al solo effetto e più responsabili degli effetti culturali prodotti. Da rimarcare che il passaggio da un *media* all'altro avviene per l'aspetto in esame anche con scarti considerevoli (di miglioramento e peggioramento e conseguente livello di immersione). I sistemi di riproduzione e i luoghi in cui si può rappresentare l'immersività non sono più lontani da una quotidianità: con le cuffie audio è possibile provare questi sistemi come spettatori e come autori anche se, come è stato sottolineato precedentemente, permangono difficoltà nel mantenimento della tensione necessaria all'immersione sonora, e così, anche per la comprensione e per la concettualizzazione, poiché queste esperienze sono possibili ancora attraverso un'aggiunta al nostro corpo (cuffie), rendendo meno immediato il passaggio immersivo culturale di questi suoni. Allo stesso modo, quindi, il passaggio verso una realtà quotidiana risulta essere sorprendente solo se vengono mantenute delle condizioni, altrimenti appare ancora sfumato.

### 3.3.3.1 “Fare” il mondo sonoro

Intimamente legato all'aspetto precedente è il principio della costruzione di *soundscape*, sempre più immersivi, di realtà aumentata<sup>10</sup> espressi nella transmedialità. Ambienti che durante l'ascolto, nell'immersività, giustappungono, ad esempio, suoni della città e suoni di altri ambienti meno rumorosi, che raccontano la realtà sonora. La radio e il cinema sono stati gli ambienti in cui maggiormente si è sviluppato un pensiero compositivo, anche industriale, relativo alla comunicazione sonora. I sottofondi sonori, i *cue sheets*, (De Benedictis, 2004) offrono un'importante punto di partenza e così le scenofonie (Ennio Simeon, 1995) a teatro e nel cinema. In ogni sito *web* si presenta sempre più un mondo sonoro che accoglie. e con indicatori sonori, permette diversi accessi, le strade da percorrere.

---

9 <http://www.studioazzurro.com/index.php>

10 <http://soundecology.nfb.ca/#/soundecology/>

Nei passaggi da un *medium* all'altro e soprattutto dall'*online* all'*offline* si avverte un sempre più presente *continuum*, dai confini più sfumati (Thibaud, paesaggi sonori mutanti, 2008). Come se fosse possibile comporre o “scaricare” un mondo sonoro personalizzato trasferibile da una realtà all'altra, mantenendo così un'unità di sfondo, di mondo sonoro, in una sorta di colonna sonora personale con cui attraversare la realtà e mutare il suo aspetto sonoro. Interagendo sempre più, contribuendo anche con le nostre idee, facendo sentire, oltre che vedere la forma sonora delle nostre parole sui muri della città<sup>11</sup>.

Nella costruzione di questi ambienti sonori la sfida di una possibile interpretazione del suono, di una narrazione sonora che trasfigura i paesaggi sonori, risulta essere anche una sfida etica. In cui le esperienze proposte devono allo stesso tempo attrarre con un *charme* sensazionalistico e procedere con un'attenzione progettuale sostenibile, che stupisca e che induca alla riflessione, in una continuità tra educazione e trattenimento, con implicazioni politiche che non possono essere taciute. Poiché, se è possibile mettere in scena un altro mondo sonoro, occorre sapere quale fine spetta ai suoni e alle musiche che non verranno comprese in questo *soundscape*, dove recuperarne la memoria e la storia per le generazioni future. La possibilità di comporre mondi sonori riporta alla responsabilità a cui Schafer (1984) ci ha interrogato. L'aspetto fondamentale sembra essere la presenza di questi mondi sonori nella vita reale e nelle articolazioni della realtà *on line*. Che si esplicita oggi, soprattutto, nella costruzione di scenari sonori interattivi per i giochi (Collins, 2008). Proprio in queste applicazioni il suono trova gli autori che più ricercano possibilità di linguaggio.

### 3.3.4 Punti di ascolto

Nella transmedialità si può esprimere attraverso i suoni il principio narrativo della soggettività immaginando come un tema musicale, assegnato ad esempio ad una figura sonora primaria come il violino, possa essere interpretato da un altro strumento che abbia minore importanza all'interno della stessa composizione, ad esempio il fagotto. Poiché ogni punto di ascolto può offrire un punto di vista narrativo e collaborare alla narrazione. In questa trasduzione del suono la distanza tra i due strumenti, dal loro sound presenta le differenti soggettività della narrazione. E in più ogni suono ha più di un'interpretazione, e ognuna di queste contribuisce alla composizione collettiva dei sensi che quel suono può avere. Come se il nostro intervento sui suoni, i nostri contributi, fossero il nostro *blog* sonoro che racconta il nostro punto di ascolto e che, agendo anche sui sound dell'altro, contribuisce alla composizione del mondo sonoro. Questa responsabilità è la stessa, anche ulteriormente accresciuta e distribuita, con un valore sociale più allargato e profondo, di quella prospettata da Schafer (1984).

---

11 <http://www.megaphonemtl.ca/home>

Solo una nostra comprensione del ruolo di *prosumer* nel paesaggio sonoro contemporaneo, agendo come produttori consapevoli del suono e come ascoltatori critici, può contribuire a una diffusione sostenibile dei suoni che ogni giorno si moltiplicano nella realtà *online* e *offline*. In un *crowdsourcing* che si realizza principalmente in una *crowdcreation* che si esprime in un inarrestabile flusso.

#### 3.3.4.1 Performance interattiva

Legato alla precedente, come grado diverso di attivazione e di inibizione di interazione sonora, di responsabilità, con diversi livelli di controllo. Come una narrazione può essere composta a più mani, così il sound. Le attrazioni e le azioni che si possono indurre, attorno a cui si può formare una *sound-community* sono molto varie: da una canzone a cui è possibile collaborare (Sting, Björk, ad esempio), al concorso per un logo sonoro (Nokia). Dove ogni partecipante può essere attratto e stimolato a produrre, con modalità più o meno collaborative a un progetto sonoro. Quello che si prospetta in 5.2.

#### **Capitolo quarto: sound design(s)/er(s)**

Si tratteggiano ora quegli aspetti e articolazioni del sound design che maggiormente possono essere armonizzati nella pedagogia e didattica musicale, offrendo loro nuova linfa. Per costituire inoltre dei fondamenti per un *basic sound design*, un *concept sound design*, in una prospettiva di formazione ed educazione musicale.

#### 4.1 Contesti culturali del sound design

Dalla seconda metà del secolo scorso le esperienze musicali hanno compreso ogni manifestazione sonora e la didattica, ripartendo dal cinema, ha sviluppato unità di lavoro multimediali. Si ascoltano voci, rumori, suoni e ogni giorno si impara sempre più a trasformarli e diffonderli attraverso diversi sistemi di riproduzione. Molti utenti si misurano con le possibilità di organizzare “paesaggi sonori” nella Rete. Esistono molti corsi, anche *on-line*, dove si apprendono tecniche per l'organizzazione dei suoni, per gestire suoni in contesti musicali e audiovisivi. La “realtà aumentata” offre possibilità di un ascolto immersivo e di facile produzione a chiunque abbia uno *smartphone* con sensori *ad hoc*. Non servono interpretazioni, decodificazioni perché il cosa fare è immediato, istantaneo, e per imparare si hanno a disposizione riviste, *tutorial* e strumenti *online* per apprendere subito, imitando, come fare.

Si gioca così ad essere sound designer con dispositivi e in diversi contesti. Teatro, installazioni audio-video, presentazioni audiovisive richiedono un sapere e una competenza che spesso si crede di avere, perché *software user-friendly* fanno sentire più musicali di quanto forse non si sia mai stati.

L'educazione musicale da circa trent'anni ha indicato percorsi per sviluppare le capacità e le abilità di esecuzione con uno strumento musicale. L'ampia diffusione di strumenti digitali presenti oggi funge da catalizzatore, velocizzatore di certe facoltà (dalla lettura alla comprensione della notazione) non finalizzata alla scoperta quotidiana del proprio strumento, ma a un'estrema e continua stimolazione offerta da diversi strumenti (anche se lo strumento è uno solo). Come se la cultura sonora contemporanea aprisse a nuove competenze musicali, oscurandone altre. E la cultura della comunicazione sonora e musicale, quella della progettazione e della narrazione, quella digitale e l'analogica, si trovano ad operare in un laboratorio di transizione. Trattiamo e trasformiamo le componenti della musica, del suono, della cultura sonora che convergono nel flusso della comunicazione, interagiscono con gli altri linguaggi producendo, spesso inconsapevolmente, mutazioni evolutive degli assi disciplinari coinvolti. La dimensione “sonora” si trova così ad appartenere a una struttura unitaria complessa, comprendente saperi e competenze contigui e lontani, con cui occorre confrontarsi.

In questa esigenza la presente ricerca intende assumere il carattere di una testimonianza di una rielaborazione in corso delle culture sonore. E se tra i compiti delle Università e di altre agenzie di intermediazione è il trasferimento dei saperi in una visione globale di transizione etica, occorre anche operare in una cornice di sostenibilità dei suoni.

Tra i compiti critici della ricerca vi è quindi anche analizzare, contestualizzare, storicizzare il suono per far percepire lo spessore di un atto, di un intervento pedagogico possibile. Le ricerche nelle neuroscienze hanno alimentato e confermato le superfici di contatto tra musica e suoni che la semiotica aveva già delineato (3.1.3),

facendo emergere le continuità e discontinuità con la cultura musicale: dalle ricerche nelle neuroscienze riguardanti l'ascolto all'interpretazione delle strutture sonore, dalla comunicazione sonora ad un sistema multidimensionale, assumendo parametri di riferimento che nascono dalle esplorazioni.

Per giungere a una comprensione della comunicazione, per avere più strumenti a disposizione per leggere la realtà sonora. Realtà complessa, insieme multidimensionale, che da una parte risulta sempre più progettata, con ascoltatori che la comprendono. Ma, accanto a questi, altri sembrano sempre più incapaci di comprendere il paesaggio sonoro in cui viviamo.

Dove la mediazione tende a scomparire e vince l'immediatezza del consumo culturale il sound design, come cultura di area critica, come critica al consumo del suono, può darci un'opportunità formativa.

Anche perché «il design, storicamente, ha sempre parlato direttamente alla cultura degli utenti, indicando strade fuori dall'ordinario per condividere il sistema degli oggetti e la cultura del quotidiano con una cultura critica, parlando coi limiti del sistema che governava il campo dei prodotti» (Baule, 2007: 19). In questa cornice il sound design si presenta come strumento di analisi, come esperienza e competenza culturale sonora.

Il sound design offre gli strumenti e la competenza all'educatore sonoro oggi presente. L'educatore sonoro che si prospetta è espressione di una trasversalità formativa, emergente dal proprio stile di lavoro e di una trasversalità disciplinare, rispetto alle operazioni mentali e ai contenuti trasversali alle discipline che vengono ad essere interessate.

Ambedue si basano sulla capacità di trasferire intuizioni, prospettive, concetti da un settore all'altro della conoscenza, per arrivare ad accostamenti audaci, proposte di interpretazione, ipotesi esplicative, ricorrendo anche ai procedimenti dell'analogia e della metafora (Albarea, 2006: 233-242).

## 4.2 Sistemi di riferimento e implicazioni disciplinari

Molti aspetti e contesti evolutivi caratterizzano il sound design: dalla musica al film, al paesaggio sonoro. E nella contemporaneità i *social sound network* offrono una piattaforma di condivisione, ma inducono a una riflessione, verso una cultura sonora critica.

Condividendo che

«Il benessere di un paese dipende dalla capacità dei suoi cittadini di partecipare attivamente alle comunicazioni musicali che hanno luogo al suo interno tanto quanto dipende dal loro saper partecipare responsabilmente agli altri tipi di comunicazione (verbale, visiva, ecc.) che contemporaneamente verranno praticati» (Gasperoni, Marconi, Santoro, 2004:132).

risulta emergente la necessità di definire la comunicazione musicale, così come oggi si manifesta nei suoi aspetti mediali, per poter contribuire responsabilmente alla dimensione sonora, assumendo al tempo stesso il carattere di testimonianza di una rielaborazione in corso delle culture sonore.

Anche perché le culture della comunicazione e della progettazione sonora e musicale operano in una permanente transizione, dove le specificità e le convergenze delle discipline concorrenti si compenetrano e si trasformano, integrandosi e producendo mutazioni evolutive degli assi di riferimento (Baule, 2007: 13-57; Larry Stillman, 2006: 32).

Il passaggio e gli sviluppi della musica – da quella orale-popolare, alla musica scritta-arte, la musica pop (Frith, 1996), le manifestazioni sonore del *soundscape*, dalla *ambience* alla *metamusic*, la *making music/consuming technology* (Frith, 1996; Theberge, 1997) – hanno fatto compiere evoluzioni verso una sua più globale comprensione, mettendo spesso in primo piano la tecnologia come attivatrice di nuove forme di comunicazione.

Il sound per la sua complessità formale e l'interdipendenza tra le discipline che lo innervano offre molteplici espressioni, interpretazioni molto diversificate che dipendono:

- dalle esperienze di ascolto di chi lo compone;
- dai codici di riferimento musicale e sonoro in cui è immerso;
- dalle funzioni comunicative che vengono attivate nei diversi contesti.

E, in queste coniugazioni personali del suono, si può cercare una più sviluppata consapevolezza delle idee, capacità, sentimenti, valori intorno al suono, attivando nel medesimo tempo un percorso di individuazione della propria identità sonora.

### *4.2.1 Sound prosumer, diffuser, chooser, making music e consuming technology vs. Sound design e sound design partecipato*

La distanza, in termini di competenza, fra un sound designer e chi quotidianamente usa i suoni in un progetto personale, anche

multimediale, è quantitativamente e qualitativamente rilevante. Anche se apparentemente, come in altri ambiti, nella grafica, nella fotografia, nella cultura visiva, i dispositivi tecnologici sembrano averla ridotta, osservando e ascoltando, si riscontrano, oltre a importanti sovrapposizioni, distanze concettuali ancora più marcate. Le sovrapposizioni, ascoltabili negli artefatti comunicativi sonori, risiedono principalmente nelle possibilità che la cultura digitale ha offerto al suono. Oggi è possibile con *software user-friendly* e *open access*, importare, trasformare, pubblicare progetti sonori di qualità sonora simile, se non uguale, a quelli prodotti con strumenti professionali. Quindi, dal punto di ascolto della cultura digitale, la sovrapposizione di competenze in corso rileva risultati non difforni tra chi ha compiuto un corso di studi per sound designer e chi si n'è avvicinato attraverso una formazione *online*, apprendendo dai *tutorial* come e cosa fare con i suoni. Le distanze maggiori possono ritrovarsi nei “perché” fare suoni, in una cultura sonora critica, che sappia far risaltare questi aspetti, di atteggiamento, di cultura sonora, facendone percepire il peso del suono (Camilleri, 2005), e non solo trattando il suono stesso come segnale (come affrontato in 2.1).

Lo sbilanciamento verso la *consuming technology* nel sound design non è così evidente per cui i “contenuti” sonori progettati dal sound designer, la competenza che si manifestava nel lavoro sulle colonne sonore, ad esempio, sembra conformarsi a una competenza digitale. Dalla produzione di un marchio sonoro, a un *jingle*, a uno sottofondo sonoro per foto, si assiste a una presenza sonora crescente nella Rete e, conseguentemente, lo spazio per i concetti, i perché della ricerca e dell'azione sonora, sono sempre più ristretti. E quel che pesa maggiormente è l'importanza della condivisione in Rete di un “post sonoro” che determina la bontà di un progetto sonoro, di un sound designer. La cultura del progetto non sembra presente e proprio per questo si senta l'esigenza di sound educator (5.1) che funga da intermediatore della cultura sonora del sound designer verso chi opera con e attraverso i suoni nella comunicazione.

Tutti quelli che possono immettono nella Rete suoni che non sono progettati da chi li produce, ma che, per qualche ragione, rispondono alle esigenze progettuali. Come se quello che la musica suggerisce potesse essere consumato in diverse occasioni progettuali, in un'auto-espressione generalizzata che tutto contiene. Come se una *sound opinion sphere* decretasse il potere e l'uso di quella comunicazione sonora all'interno della comunicazione, dove l'esperienza personale viene ridimensionata per lasciare spazio a un uso, una funzione e un valore del suono già contenuto nel suono stesso, come *testimonial* di altro. In quel suono ripercorriamo una storia di condivisione con altri del suono stesso, più che una storia personale, identitaria attraverso quel suono. Come se il valore aggiunto possibile attraverso il sound fosse neutralizzato dalla forza di comunicazione di un suono preso da un altro contesto, per poter esprimere altro. Alimentando un'inflazione sonora più che una comunicazione più profonda e personale, dove le differenze apporterebbero ricchezza dell'esperienza sonora e vitale.

La responsabilità del sound designer si può quindi attuare in un'azione di svelamento dei trattamenti del suono per la comunicazione. Mettendo in risalto la responsabilità del produttore di suoni, oltre che del progettista, come autore di suoni, che in qualche modo contribuisce alla formazione della cittadinanza musicale e sonora, di una comunità molto allargata (della Rete). Facendo emergere come in questo “operare il controllo”, l'essere un filtro della propria espressione sonora, possa condurre a un senso di ecologia sonora di cui già oggi si avverte il bisogno.

### 4.3 Ambiti di ricerca e funzioni del sound design

Dal momento che ogni lingua, oltre il linguaggio umano, ci parla con un forte potere, influenzando incessantemente e indirizzando i nostri pensieri ed emozioni, si possono intuire quanti ambiti di ricerca inevitabilmente debbano convergere. Prima di tutto le potenzialità dell'orecchio, la sua capacità di riconoscimento di una quantità maggiore di differenze di *tone-color* rispetto alla visione sottolineerebbe l'importanza di una educazione sonora più profonda rispetto a quella presente nella nostra scuola e Università. Anche solo pensando alla produzione del silenzio in ambito audiovisuale. Ma le distanze, a volte ridotte e a volte mantenute o allargate per diversi interessi, spesso non favoriscono un confronto critico e costruttivo con la dimensione sonora. Per cui, procedendo per strade parallele, i risultati e i nodi importanti non vengono presi in considerazione in modo collaborativo. Questo aspetto di mancato incrocio di collaborazione, migliorato negli anni Ottanta con la scoperta vicendevole di ambiti interessanti per lo sviluppo delle ricerche sonore, sembra oggi rigenerarsi dal momento in cui si è in presenza di un laboratorio di transizione come condizione stabile, testimonianza di una rielaborazione in corso delle culture sonore verso forme espressive e di comunicazione che si incrociano anche solo grazie alla Rete (Baule, 2006: 14-16). Si assiste quindi a un metaforico *Interactive Sound Design* scoordinato.

Per cui le difficoltà metodologiche e i temi lasciati aperti non consentono di mettere a fuoco quello che potrebbe essere un percorso di formazione del sound designer, facendo emergere peculiarità e competenze di questa figura professionale che non trova ancora una condivisione e una collocazione concettuale compresa da tutti i parlanti che la usano. Non perché si imponga un significato comune ma perché si possa dialogare. Questa figura infatti, se poteva negli anni Settanta del secolo scorso avere una costituzione più accettata e compresa, dal momento che nell'industria cinematografica ha trovato diverse diramazioni e manifestazioni che non producevano più gli effetti a cui hanno portato nella differenziazione con altre figure professionali limitrofe stenta ad essere condivisa e validata dalla società. Forse, passando dall'ambito del sonoro dei film a un ambito in cui si intreccia in altri modi con il *visual*, potrebbe ritrovare nuove collocazioni e più sicure, anche se dinamiche, manifestazioni professionali. Pensiamo allo sviluppo di marchi sonori, ambienti teatrali, spazi museali, considerando anche naturalmente il peso culturale di autore e conservatore del paesaggio sonoro, sviluppando importanti modalità per valorizzare quello che la ricerca etnografica sta mettendo in luce.

Quindi le funzioni del sound designer, tra musica, dialoghi e effetti sonori, emerse fino a poco fa, si possono così riassumere:

- costruire un'atmosfera, evocare un sentimento
- indicare un luogo specifico
- indicare un periodo storico
- chiarire la trama

- definire un carattere
- connettere in altri modi idee non connesse, caratteri, luoghi, immagini o momenti
- aumentare o diminuire il realismo
- dare attenzione o toglierla a un dettaglio
- indicare cambiamenti di tempo
- delineare le interruzioni e i cambi tra le scene
- enfatizzare dei passaggi per effetti drammatici
- descrivere uno spazio acustico
- esagerare o mediare un'azione

modulando tra suoni sincroni e asincroni rispetto a ciò che appartiene al visuale. In questo affollato *soundscape*, dove gli ambiti disciplinari di psicologia, psicoacustica, sociosemiotica, musicologia si intrecciano, è sempre più evidente il rapporto nella composizione e nella percezione della audiovisione.

#### 4.3.1 Progettare suoni nella multimedialità e intermedialità

La comunicazione aggregante presente nel suono e nella musica è un “collante virtuale” che va organizzato e progettato, guidato verso un referente reale e allora diventa uno strumento di grande efficacia per la messa in rete della società dei frammenti (Baule, 2007: 55). Il suono opera come collante se affiancato ad altre modalità di comunicazione, come se le funzioni del sound designer (elencate in 4.3.) potessero sempre essere espresse, anche se con risultati molto distanti, nelle diverse e possibili forme della multimedialità. Qualunque suono può essere affiancato a qualsiasi immagine. Ne scaturirà una funzione produttiva (Cano, Cremonini, 1995) di qualche significato che poi potrà essere preso in considerazione verso una validazione o meno a livello sociale, di significato collettivo. Per questo sono cresciuti i linguaggi sonori “di genere” *sci-fi* (*scientific fiction*) e di “giallo”, con tutte le connotazioni possibili. Ma da questi si può partire per operare in modo simile nella multimedialità per altri contenuti? Come mai i contenuti ironici sono più difficili da comunicare rispetto ai contenuti più stereotipati, che però trovano nell'*audience* un maggiore consumo e condivisione? Se non verso altri generi sonori, ci si dovrà focalizzare sulle possibilità di narrazione transmediale (come espresso in 3.2 e 3.3) per considerare una progettazione nell'intermedialità, un coordinamento di diversi fattori significativi di comunicazione a livello transmediale.

#### 4.3.2 Visual-sound design\*

In questa transmedialità l'audiovisione assume particolare

---

\* I contenuti del seguente paragrafo sono frutto della collaborazione con Valeria Bucchetti ed Erik Ciravegna al Laboratorio di Visual Sound Design presso il Politecnico di Milano, Scuola del Design, Corso di Laurea in Design della comunicazione, che qui si ringraziano.

importanza, visti i trattamenti possibili e le produzioni accessibili nella Rete.

Infatti dal montaggio in forma cinetica ci si trova in presenza di un'animazione che può esprimersi in una *sincretisi*, un modello in cui visuale e sonoro agiscono in modo complementare, integrato, reciproco, alimentandosi a vicenda (Chion, 1997). Le molteplici combinazioni *visual-sound* (*cue sheets*) fanno evolvere le possibilità di raffigurazione iconica delle atmosfere e dei piani di narrazione. Le due componenti contrappuntano e variano, diventando scambievolmente sfondo e figura in primo piano. Si producono stacchi sincronizzati e giustapposizioni, trasformazioni timbriche e riverberi che, oltre a caratterizzare cambiamenti nell'oggetto (personaggio principale), diventano elementi distintivi per il passaggio in altri spazi, componendo una prospettiva acustica.

La presenza sonora dell'oggetto è interna ai fatti descritti e narrati visivamente, immanente, intradiegetica, e si esprime in una funzione ritmica – amplificata dalla sincronizzazione tra *visual* e *sound* – che arricchisce, chiarisce l'azione e la dirige. In campo o fuori campo il *sound* fa parte integrante dell'azione e ricopre anche una funzione connettiva tra le diverse “entrate” visive nella scena.

Alle fondamenta di questa composizione è il modo di operare simultaneamente della dimensione sonora e di quella visuale, in modo complementare, integrato, reciproco, alimentandosi a vicenda. Tra le teorie che spiegano la capacità di scambio fra le modalità sensoriali si deve rilevare quella di Barry Stein e Alex Meredith, (1993), con la presenza di neuroni multisensoriali «cellule cioè capaci di rispondere a diversi stimoli, non limitati e vincolati al sistema sensoriale di ingresso» (Dina Riccò, 2008: 47) e in particolare i “neuroni specchio audiovisivi” (Giacomo Rizzolatti e Corrado Sinigaglia, 2006) che rivelano la presenza nell'area motoria di cellule attivate da stimoli uditivi e da stimoli visivi. Quindi possiamo affermare che alla base dell'audiovisione ci sia anche l'empatia che viene attivata anche dal solo “rumore” di quell'azione.

Lo studio inevitabilmente si incrocia qui con la ricerca applicata all'audiovisione nel cinema, Cano e Cremonini (1995) e Chion (1997), dove il suono e la visione sono stati attentamente analizzati e hanno fornito alcuni elementi fondamentali di studio, utilizzabili anche in altre articolazioni delle audio-visuali.

Da sottolineare lo scarto emergente tra i due aspetti percepibile dall'esperienza in una registrazione audio-visuale. Spesso in questa abbiamo l'opportunità di comprendere meglio il divario tra i versanti visivo e sonoro, constatando che la parte visuale si rileva spesso più soddisfacente della parte audio. Come se, solo registrando e riascoltando, ci si potesse rendere conto della distanza tra quello che si pensava d'aver registrato – le nostre attese – e ciò che invece si ascolta, l'oggetto sonoro “reale” fissato. Ci si ritrova spiazzati dal punto di vista dell'ascolto, scoprendo che il microfono, pur essendo il prolungamento tecnologico del nostro orecchio, trasforma la sintesi armonica del mondo sonoro da noi condotta in un'analisi e in una spazialità che disturba la nostra comprensione, non permettendo di

riconoscere quello che abbiamo ascoltato. Come se il microfono rielaborasse i suoni che ascoltiamo con modalità tipiche della visione, mettendo in risalto i singoli eventi sonori, con una “zoomata”, facendone emergere un dettaglio, mentre l’orecchio opera offrendo un’inclusione panoramica, un’immersione totale nel continuum sonoro. Introducendo la registrazione, quindi, operiamo già un avvicinamento tra le due modalità percettive. E, come avviene spesso nel trattamento di immagini digitali, se il nostro orecchio non dovesse accontentarsi della mera registrazione perché non corrispondente al vero, potremmo aumentare o diminuire il “realismo” agendo sui parametri del suono e sui filtri, ormai presenti e a disposizione in molti *softwares* musicali.

Come nel montaggio dove, per ottenere la migliore sincronia audio-visuale possibile, immagini e suoni si alimentano a vicenda e convergono verso un obiettivo comune, attivando una «sincretismo audiovisiva» (Chion, 1997).

Anche senza una competenza di fisica acustica, senza essere ingegneri del suono, con un semplice *computer*, è possibile “giocare” con i suoni, manipolarli e pubblicarli. «Il mondo della comunicazione sonora, sia che si basi esclusivamente sul suono o interagisca con altri linguaggi, sviluppa un vero e proprio teatro dove gli attori sono i suoni» (Camilleri, 2005: 21). A livello educativo l’esplorazione apre il campo ad una ricognizione delle variabili in situazione, per cui le abilità e le capacità d’ascolto, innate ed acquisite, vengono ad essere favorite dalle possibilità tecnologiche: l’ascolto ravvicinato di due versioni della stessa sonorità, dove il cambiamento percettivo dato dall’introduzione di un filtro risulta subito evidente, permette una manipolazione, culturalmente e sensibilmente consapevole, dei suoni. Suoni per accompagnare l’azione attraverso una sincronizzazione ritmica (associazione audio-video) insieme a suoni delle realtà che abitiamo, possono essere *mixati* con suoni provenienti da altri spazi sonori, in una funzione espressivo-emotiva. E nella loro convivenza con la dimensione visiva, formano nuove audiovisioni: allora si interpretano, si utilizzano suoni, si manipola la materia sonora, ci si rende conto di vivere in un sistema comunicativo complesso. E all’interno di questo sistema si può finalmente comprendere come il suono assuma ruoli più o meno definiti e ripensare a progettarlo nella sua triplice valenza: sensoriale, semantica e strutturale.

Il suono trattato congiuntamente all’immagine, diventa “testo audiovisivo”, struttura, il cui significato si determina nell’interazione delle componenti. E nella sola visione della rappresentazione dell’oggetto può portare a una “sovrapartitura” che implica idealmente un ascolto, o un videoascolto.

L’aspetto visuale può essere parcellizzato rispetto al sonoro, ma solo per favorirne l’analisi delle morfologie e sintassi interne che immediatamente possono trovare un’adeguata sincretismo. Parallelamente questa forma sincretica procede attraverso l’incontro di strumenti concettuali che le discipline degli immediati dintorni offrono.

La componente visuale e quella sonora si trovano quindi ad essere considerati come un insieme multidimensionale, dove le dimensioni percettive quali luminosità, aspetto tattile, grana, densità, aspetto cinetico, ritmo, andamento e velocità, contribuiscono a delineare le forme e a graduarle attraverso aggettivi descrittivi. Concentrandosi, nel registro visivo, sulla funzione primaria dell'oggetto e sul piano sonoro sulla funzione denotativa, iconica dell'oggetto, alla ricerca del comportamento più pregnante, per fornire anche una descrizione dell'oggetto stesso.

A questa logica di continui rimandi rispondono anche l'osservazione e l'ascolto da diversi punti di vista. Provando a descrivere un suono anche con concetti e forme come punto, linea, superficie e *texture*, si può entrare nello spazio della distanza tra quello che si immagina e quello che si ascolta, per compiere operazioni sul sonoro e sul visuale che realizzino quella reciprocità mai pienamente raggiunta, ma profondamente intuita. Si opera attraverso trasformazioni morfologiche dell'insieme sonoro, per rendere il "sonogramma" ancora più pertinente all'azione.

Ma il movimento percepito insieme al suono e all'oggetto cosa provoca? Dal momento che il solo movimento di un oggetto in assenza di suono produce delle attese possiamo affermare che anche vedendo il solo movimento percepiamo inconsciamente il suono (Adam Lockhart 2008: 179). Come se l'unico modo per ascoltare ancora i suoni di oggetti quotidiani fosse quello di mettere in evidenza la loro assenza. Solo in quel momento non esiste più un suono standard dell'oggetto. Si può dire che sono pre-ascoltati anche solo osservandoli. Ma il passaggio dall'oggetto reale alla sua ripresa impone una riduzione dell'oggetto a tratti identitari dell'oggetto stesso, a una re-interpretazione, una ri-lettura che ora si trasferisce anche nel sonogramma dell'oggetto. Il suono dell'oggetto viene quindi ri-scritto facendo emergere quei tratti sonori identitari inconsci, ma anche quelli dialoganti con la parte visuale che la quotidianità ha in qualche modo mascherato. E questa composizione, questo insieme, questo *oggetto-evento sonoro* sprigiona tutto il suo carattere inconscio della percezione, con le sinestesie, i tratti onomatopeici e fisiognomici che riportano alla mente la percezione di quell'oggetto. Come se venisse messo in scena tutto quello che la realtà sonora dell'oggetto, impoverito dalla ripetizione quotidiana, non riesce più a comunicare, come se si potesse finalmente ri-ascoltare per la prima volta. Al termine della composizione si comprende il senso della registrazione, dell'analisi, dell'emersione dei tratti identitari, della sintesi dell'audio-visione. Il suono porta all'orecchio quelle dimensioni percettive legate alla *multidimensionalità* del suono, alle *anafonie sonore cinetiche e tattili* (Tagg) riscontrabili nella nostra competenza musicale quotidiana, riferita ai "codici generali", con cui denominiamo e differenziamo i suoni (Stefani, 1983).

### 4.3.3 Voci, suoni, rumori tra musica e segnali

Disponendo della tripartizione consolidata – voci suoni rumori – derivata dalla cultura cinematografica si giunge a inquadrare le manifestazioni audio in diversi ambiti. Da questa prima suddivisione, però, si evidenziano anche immediate diramazioni: nelle voci la differenziazione della parola e della vocalità nel linguaggio parlato e in quello cantato; nei suoni quelli appartenenti alla musica, provenienti da strumenti musicali, e quelli naturali d'ambiente; nei rumori quelli appartenenti agli oggetti e quelli sviluppati nella cultura dei *Foley Artists* (rumoristi). Si affrontano ora queste differenze e diramazioni per esplorarne gli aspetti più legati al sound design. Le differenze fra linguaggio parlato e cantato, oltre a indicare e caratterizzare percorsi e sviluppi musicali, e non solo, fondamentali nell'evoluzione del linguaggio musicale (dal canto Gregoriano al Recitar Cantando, al melodramma, al teatro wagneriano, allo *Sprechegesang*, canto-recitato, alle diplofonie, solo per citarne alcuni), hanno messo in luce profili vocali diversi, dall'esplorazione al loro consolidamento, alla didattica vocale. E le problematiche legate al riconoscimento del linguaggio parlato (*Voice recognition* (chi è) e *speech recognition* (cosa dice) hanno mostrato un notevole sviluppo toccando fondamentali implicazioni tra le differenze fra il linguaggio parlato e cantato, fra le specificità degli emisferi e delle zone cerebrali che hanno alimentato il dibattito neuroscientifico attorno al suono e alla musica (3.1.3). Sempre in questo ambito le applicazioni di Ge Wang e del gruppo *Smule: Experience Social Music*, hanno permesso di toccare con l'orecchio, in modo immediato, anche attraverso uno *smartphone*, alcuni caratteri di riconoscibilità e di cambiamento di identità vocale, offrendo la possibilità incarnata di un'esperienza sonora legata alla voce. I passaggi dal parlato al cantato, a uno stile vocale *Rap*, hanno evidenziato interessi e fatto dialogare la ricerca nell'ambito del sound design con le applicazioni per uno *smartphone*. I suoni, da quelli prodotti dagli strumenti musicali, agli oggetti sonori, a quelli prodotti con *Musical Instrument Digital Interface* (MIDI), a quelli d'ambiente naturale, presenti nelle librerie sonore, oltre ad allargare la tavolozza sonora, hanno sviluppato sistemi di riproduzione di strumenti musicali difficilmente riconoscibili anche a orecchi musicali formati, permettendo l'uso di suoni provenienti da diversi fonti in contesti molto lontani da quelli di origine. E anche per i rumori, dalla riproduzione del rumore con altri oggetti che ne riproducevano la sonorità, la concretezza del suono al di là del rapporto oggetto-suono, si è giunti, con le librerie sonore, a integrare un mondo sonoro già vasto, verso un *soundscape* senza confini. Il sound design ha sviluppato un sistema di rimodellazione dei suoni portandoli verso un'irricognoscibilità con i suoni reali. Anche qui la divisione in suoni reali virtuali e aumentati non sembra più avere senso, come se appartenessero tutti a una “realtà aumentata”. Le voci, i suoni e i rumori sono entrati nella musica. E sono entrati portando il loro carattere di indicatori di qualche aspetto umano, legato alla comunicazione sonora. Quasi a ricomporre la musica ri-

presentandola come una sempre più vasta possibilità di comunicazione, attraverso una segnaletica sempre più codificata. Come se l'ambiguità del suono avesse lasciato il posto al desiderio di comunicare concetti sfumati, ma abbastanza precisi per essere riconosciuti e per poter far parte di un universo di riferimento, diventando indicatori, segnalatori legati a un aspetto di consumatore e produttore, a una qualche forma di commercio.

La musica entra così a far parte della segnaletica sonora. Molta musica di consumo tende ad essere composta come un segnale alimentando un'inflazione sonora all'interno del nostro ecosistema. Dove la ricchezza armonica è inesistente poiché un cambiamento di tonalità renderebbe ambigua e poco efficace la comunicazione. Dove le voci soprattutto e le sonorità si richiamano a vicenda. Dove i volumi devono sovrastare altri volumi imposti dal flusso di comunicazione.

#### 4.4 Il linguaggio del sound design/er

Considerando che la ricerca e l'azione del sound design ruotano attorno alla comunicazione, senza questa intenzionalità il lavoro del sound designer potrebbe essere assimilabile a quello di un compositore, occorre specificare e individuare le tematiche connesse al suo operare, le sue relazioni con il linguaggio. Linguaggio composto di voci, suoni, rumori, a cui occorre rimuovere o depotenziare le possibilità di interpretazione date dall'ambiguità caratteristica del suono. Come se si dovessero rendere evidenti i caratteri intenzionali, legati alle funzioni comunicative (espresse in 4.3) mantenendo la complessità, la profondità sonora, la multidimensionalità del suono (gli aspetti multisensoriali, dati dalla presenza di elementi concreti del suono, che diventano significativi nella comunicazione). Operando una semplificazione, quasi una degradazione del suono, dalla funzione poetica ed estetica (l'esteticità "diffusa" introdotta da Serravezza) che esso assume in una composizione artistica, e rendendo ancora più evidente la complessità delle concretezza del suono, verso una percezione e comunicazione profonda, attivando allo stesso tempo quelle componenti culturali che il suono fa rivivere. Un linguaggio che trova le sue ragioni nella anafonia (analogia sonora, Tagg, 2004) che si esprime a livello di immagini. Sottolineando come il sound designer, in questo uso del linguaggio, incroci inevitabilmente questa operazione con altri aspetti, nella composizione di audio-visioni ad esempio, e che quindi sappia considerare nella progettazione un dialogo con altri operatori della comunicazione, e comunque avverta il bisogno di maturare una competenza di visual-sound designer (come in 4.3.2). Oltre agli aspetti di psicolinguistica (Robert Frances, 1972) e di sociosemiotica (Tagg, 2004), risulta determinante, come si è sottolineato precedentemente, la componente musicologica. Senza questo aspetto, inevitabilmente, il progetto sonoro rimane un progetto comunicativo dove la cultura sonora viene degradata e ricopre solamente la funzione di segnale, mantenendo le micro componenti sonore (1.2.1) sullo sfondo. Quasi a costituire un paesaggio sonoro disequilibrato senza potersi assumere la necessaria responsabilità per una progettualità sostenibile.

##### *4.4.1 Sound design e voice design: progetti quotidiani*

Nei siti *web* e nell'ambito dei suoni del computer si offrono numerosi stimoli "eccitanti" di applicazione sonora: tappezzerie sonore come sfondi sonori indifferenziati e standard, per un'accoglienza generica dei navigatori fondata su stili e generi musicali accreditati di alto gradimento da parte del pubblico. Nella composizione di un sito, spesso, sono richieste associazioni "suoni-menù" al passaggio del *mouse* su icone e indicazioni per la navigazione che provochino divertimento, non invadenza, e comunichino professionalità, come *testimonial* del sito, quasi a fungere da "*hook*", per "portare dentro"

l'utente e favorire la navigazione. Cambiamenti sonori associati parallelamente a cambiamenti di tematiche, di ambiti, di pagina. introducono, attraverso un paesaggio sonoro, una sensazione all'ascolto che suggerisce dove ci si trova, indicatori e segnalatori di accessibilità.

Oltre a questi simboli sonori generici, tutti assimilabili alla categoria del "piacevole", esistono suoni socialmente accettati che favoriscono la fruizione del sito *web*, dove si possono riscontrare le icone sonore progettate per i diversi sistemi operativi dei computer. Dall'apertura del sistema in avanti, tutto ciò che identifica e amplifica, anche attraverso la scelta di determinati suoni alcuni tratti valoriali della *brand communication*, viene progettato. Caratteri sonori che solitamente non hanno analogie con suoni reali, ma tendono a costituire quasi un sistema di significazione musicale sufficientemente neutro, facilmente e chiaramente identificabile.

In tutti i contesti si assiste ad una tensione verso una profonda progettazione dello spazio sonoro per poter controllare la comunicazione, dal momento che il mondo sonoro è risultato essere quello a noi più intimamente legato, quello che può aprire verso un livello di comunicazione contemporaneamente più personale e globale.

Tutto sembra convergere verso una funzione segnaletica generale del suono. Proprio come avviene a livello linguistico l'elemento principale sembra essere decretato dalla funzione che la comunicazione assume in un contesto "breve". In un *Tweet* di 144 caratteri, in una *Headline*, in una sigla musicale.

Così facendo, tuttavia, sembra che i contenuti musicali vengano omogenizzati: ad esempio Beethoven viene usato in un *jingle* pubblicitario ed è messo sullo stesso piano di una canzone del Festival di Sanremo, nell'insieme di uno stile generalizzato, verso un ascolto ridotto a pochi tratti, una lettura iconica del suono. In questi passaggi si trascurano e si perdono elementi complessi costitutivi del *sound* – ad esempio le «anafonie sonore, cinetiche e tattili» (Tagg, 2004) che includono e interpretano la sua morfologia – che gli conferiscono la sua cifra distintiva, la sua profondità culturale. La complessità, l'interdipendenza, l'identità della materia sonora non vengono considerati nel loro duplice aspetto: quello mediale, funzionale, quasi con uno sguardo telescopico, e quello estetico, musicologico, con uno sguardo più ravvicinato, più microscopico, all'interno del suono. Come se il tendere a facili interpretazioni, a suoni senza forma di memoria, fosse il prezzo da pagare per un'efficace comunicazione nella realtà intermediale. Si deve quindi procedere verso la definizione di un *sound design* intermediale, in cui non vengano perse le articolazioni dei contenuti, senza svuotamenti di senso o semplificazioni intermediali, ma dove si incrementino, ad ogni passaggio, le possibilità informative. Immergendosi a fondo nei contenuti e conferendo loro una forma comunicativa integrata tra continuità e molteplicità.

Verificando anche come la complessità della comunicazione sonora venga mantenuta e moltiplicata nella trasversalità intermediale o si

riduca a una essenzialità comunicativa di segnale.

Oltre ai progetti sonori già consolidati relativi al teatro, al film, alla comunicazione pubblicitaria, alla produzione musicale, in studio e *live*, ai giocattoli sonori, ai *videogames*, ai siti *web*, ai suoni del *computer*, ai luoghi di vendita. Ai paesaggi sonori, quotidianamente ci si imbatte in artefatti comunicativi (Valeria Bucchetti, Erik Ciravegna, 2009) con oggetti sonori, suoni dal vivo, suoni interattivi, con la produzione di *software*, di sintetizzatori, di suoni processati, progettati e alla stesso tempo imprevedibili. Il passaggio, anche per il sound design, sembra indirizzato verso l'interazione, quasi seguendo le impronte lasciate dal *web 2.0*. E nel panorama di produzione questo è evidente: *DJ con espansione a VJ*, *videogames*, *Processing Beads*. Parallelamente il passaggio da un suono statico a un suono dinamico, richiede una ridefinizione del ruolo di sound designer. Dal momento che l'avvicinamento al suono ha come spostato i livelli di competenza verso altre pratiche.

Il *prosumer* di suoni si esprime innanzitutto come sound *collager* e da questo si può e si deve ripartire verso una competenza di montaggio sonoro, di progetto sonoro. Il passaggio fondamentale avviene nel momento in cui il *prosumer* si accorge di interagire con una comunità sonora, in un sistema di collaborazione al mantenimento e/o alla mutazione del senso di un suono. In questo dialogo tra l'artefatto comunicativo (la sua composizione e scomposizione) e la diffusione si attua una funzione prioritaria del sound design e soprattutto del *sound educator* (come si vede in 5.1.).

L'architetto dei suoni, il compositore di paesaggi sonori, il regista del palinsesto sonoro transmediale, possono essere considerate articolazioni ed evoluzioni della figura del *sound designer*.

Negli ultimi trent'anni la dimensione sonora presente negli oggetti e negli artefatti comunicativi ha assunto un ruolo sempre più importante nella loro progettazione. Oggetti quotidiani, ed è possibile fornire un'ampia gamma di esempi - dalla produzione industriale automobilistica (ad es. segnalatori di controllo acustici) a quella alimentare (ad es. la croccantezza del cioccolato fondente, lo "*snap*", o di una fetta biscottata) - sono stati studiati e analizzati nella loro componente sonora, dal momento che la psicologia della percezione uditiva e dell'ascolto ha indicato quanto la comunicazione sonora fosse "toccante" per chi li percepiva. Negli studi di Frances (1972) per quanto riguarda il campo dell'ascolto musicale, di Julien (1989) nella pubblicità, passando per Simeon (1995) nel cinema e di Schafer (1984), di fondamentale importanza per la comprensione del paesaggio sonoro, sono stati individuati caratteri e indicatori percettivi che permettono un ponte di comunicazione rilevante tra il soggetto e l'oggetto.

Una progettazione che nasce dalla necessità di organizzare, predisporre suoni con intenzionalità, sostenibilità, non solo parametrizzabile, ma anche concettualmente indirizzata.

Il suono non è più solo considerato come sfondo o appendice dell'oggetto, ma spesso comunica, attraverso una "risonanza emotiva", immediatamente e profondamente, alcuni caratteri

peculiari dell'oggetto o dell'artefatto comunicativo, delle forme identitarie che rendono la comunicazione più pregnante. Spesso la comunicazione sonora ricerca la sensazione data dall'intensità sonora forte, da un genere riconoscibile che funge da "hook" che chiude e immerge l'ascoltatore, "annegandolo" nella sensazione con un *mix* fatto di richiami a suoni e frasi familiari e suoni originali, innovativi.

Il sound designer abbraccia il mondo sonoro in un progetto.

Considerando anche tutte le rappresentazioni iconografiche, verbali, cinetiche, legate a quel suono, per produrre un determinato senso (audiovisioni).

Comunica valori che toccano l'ascoltatore, cerca di soddisfare o negare le sue attese all'interno di un riferimento, di un contenitore di senso, in un contesto.

Si riportano infine alcune tra le fondamentali azioni compiute dal sound designer:

- immaginare il sound, analizzarlo, de-costruirlo, smontarlo, individuandone parti attraverso cui ricostruirlo, ri-sintetizzarlo;
- mettere insieme suoni provenienti da fonti diverse creando un prodotto finale, un insieme dinamico;
- importare suoni in un *software* multitraccia per ricombinarli.

Sottolineandone il compromesso continuo, tra convenzione e innovazione, per aggiungere, togliere, aumentare, rimpiazzare suoni (*spotting*).

#### 4.4.2 Rappresentazione e ri-presentazione del suono fra tempo e spazio

In ogni rappresentazione del suono si opera quindi una ri-presentazione del suono. E per la progettazione sonora serve conoscere le modalità di percezione di chi ascolta.

Chi progetta una qualsiasi situazione sonora dovrebbe sapere quali risposte percettive può ottenere e/o causare nell'ascoltatore. Come se potesse essere possibile un controllo totale del suono. Proprio per questo dalla rappresentazione come messa in scena del suono in cui tutti gli aspetti sonori giocano nuovi ruoli, si ri-presentano, il sound designer si trova a operare in un quadro dove la narrazione prende il posto della rappresentazione. In un passaggio da autore totalizzante dall'artefatto comunicativo alla narrazione, in cui si può contribuire, al *transmedia storytelling* (come in 3.3).

#### 4.4.3 Sound anomalo

Dal momento che il sound ha relazioni e produce significati rispetto alle esperienze sonore pregresse tutti gli oggetti-eventi sonori irriconoscibili, non definibili e/o non raccontabili indicherebbero nuovi nodi, nuovi punti di ascolto. Ma dopo il passaggio dall'ascolto come sistema di percezione per la sopravvivenza alla simbolizzazione, categorizzazione dei suoni, alla loro astrazione,

all'interno di un universo semantico di riferimento (1.1.2) quale sound può apparire anomalo? Nell'ascolto ridotto quale sound va oltre le nostre attese? Come posso riconoscere un sound diverso, anomalo, rispetto alle esperienze sonore?

Le reti neurali vedono un'importante applicazione nella ricerca dei *data mining* musicali e sonori. Per questo vengono usate nel riconoscimento nel linguaggio parlato, nel riconoscimento dei generi musicali e sono già presenti nella rete (*Shazam* e *Tunatic*).

I riconoscimenti del linguaggio parlato (*Voice recognition* e *speech recognition*) mostrano sempre più notevoli miglioramenti andando a toccare fondamentali implicazioni tra le differenze fra il linguaggio parlato e cantato, fra le specificità degli emisferi e delle zone cerebrali che hanno alimentato il dibattito neuroscientifico attorno al suono e alla musica. Molti elementi emersi possono aiutare una classificazione dei tratti di pertinenza della percezione, legati a determinate risposte verbali, andando a sostenere scelte linguistiche, parametri fisici e dimensioni percettive attorno al *sound*.

Nell'individuazione del *pattern*, vettore che rappresenta un determinato parametro, il modo in cui si costruisce il *pattern* stesso è fondamentale per il riconoscimento dei suoni. Per cui devo trovare caratteristiche molto evidenti cosicché le reti neurali possano "lavorare" bene. Le caratteristiche sono le dimensioni del vettore. *Pattern* e nodi sono direttamente proporzionali. Quindi se le caratteristiche sono le dimensioni del vettore, per il riconoscimento dei suoni, quanti *pattern* devo organizzare?

L'interesse è quindi per un analizzatore e per un sintetizzatore del suono con cui sia possibile analizzare e progettare nuovi, partendo dai *pattern* che si conoscono. Per conoscere le caratteristiche dei suoni che si programmano e per programmare i suoni seguendo determinate caratteristiche.

Inoltre l'addestramento (*Training set*) che offre la possibilità di costruire un insieme di *input* molto ampio, con tutte le caratteristiche sonore possibili, obbliga a delle scelte.

Ma i vettori per il *sound* possiedono delle componenti così discretizzabili, o, essendo fuse l'una nell'altra, danno comunque il valore dell'insieme e non delle singole componenti? La risposta verbale dell'orecchio a cosa fa riferimento?

Se non si determinano in modo adeguato i parametri si rischia di insegnare qualcosa che è intrinsecamente sbagliato. I vettori, i *pattern* devono essere ben chiari.

Per la ricerca in corso risulta fondamentale l'individuazione di *pattern* di riconoscimento del *sound*: quali sono e perché sono significativi.

Quindi all'interno dell'universo audio, individuando quei *pattern*, si prenderanno solo questi in esame, e non altri.

Per cui il sound design offre un modello di inclusione di parametri, più simile a un *data mining music* che a una discretizzabilità di parametri per l'individuazione di una porzione dell'audio, chiamata *sound*. Il *sound*, come carattere di cui si può trattare, come dimensione percettiva, viene considerato come insieme delle

componenti, una sorta di allargamento del suono e non una suddivisione, porzionalità del suono di cui poter parlare. Se è vero che una classificazione efficiente si ha quando i dati sono linearmente separabili, il sound design viene ad avere dei contorni più allargati.

Questo passaggio è fondamentale per l'educazione sonora. Mentre il modello di Cogan ed Escot (1984) offriva una porzione dell'audio di cui parlare, con una parametrizzazione, il modello delle componenti offre un insieme indifferenziato sonoro che corrisponde al mondo del *sound design*. Il primo modello serve ad analizzare la verticalità e la profondità del suono al microscopio. Il secondo a verificarne le presenze immettendolo in una visione telecopica, sistemica dell'universo sonoro.

E ancora: un'ulteriore ricerca potrebbe anche esplorare cosa è innovativo, anomalo nell'audio, per contemplare anche un *basic sound design* tra ripetizione e originalità (5.2.4). Considerando anche quanto il mezzo tecnologico determini le possibilità anomale nel sound.

#### 4.4.4 Sonificazione della realtà

La realtà aumentata offre un ponte e una visione sonora interattiva, in cui gli oggetti e gli ambienti “cantano e suonano” secondo una partitura preparatoria progettata dal sound designer<sup>1</sup>. Le possibilità e le facilità con cui questi suoni intervengono a costituire nuove identità di un oggetto deve essere presa in considerazione dai designer della comunicazione, non solo sonora. Già l'apporto e il cambiamento della voce, pensando a un effetto prodotto da un doppiaggio, mette in luce l'importanza di considerare anche la dimensione sonora nella costituzione dell'identità sonora e quindi della nostra fruizione e composizione (anche personalizzata del nostro ambiente e degli oggetti appartenenti al mondo che abitiamo). Una funzione che il design ha sempre preso in considerazione e che ora si appresta a ri-considerare con l'apporto della nuova dimensione sonora. Quindi non solo un cambiamento *online*, ma anche uno *offline*, possibile con l'introduzione di sensori, *hardware* e *software*, accessibili e che già prospettano le trasformazioni di paesaggi (Arduino, *Processing*, *Max* e *Pure Data*, *Beads*). Come si sottolineava nel paragrafo precedente i dispositivi, dispongono a utilizzare quello che fino a poco tempo fa non era disponibile.

Ma il passaggio culturale che si impone sembra altrettanto fondamentale. Altrimenti si rischia un'inflazione sonora per il gusto di cambiare e di immettere suoni nel nostro già alterato ecosistema sonoro. Senza una comprensione di quello che si ha a disposizione e senza immaginare scenari, e quindi progettandoli, si andrebbe verso un'occupazione entusiastica dello spazio sonoro a nostra disposizione e, dal momento che tutto può suonare e che possiamo interagire con il paesaggio sonoro alterandolo, si potrebbe abitare in un luogo dove

---

1 <http://www.soundesign.info/>: ad esempio e soprattutto i progetti di Sara Lenzi.

lo stesso oggetto ha voci diverse a seconda di chi l'ha personalizzato.  
Accogliendo nuovi sound, (secondo quali criteri?), oppure scegliendo  
solo i nostri, abitando un mondo con gli stessi suoni o irriconoscibile.  
Uniformato o dissolto.

#### 4.5 Evoluzione nelle funzionalità del sound designer

Anahid Kassabian (2003: 92) sostiene che lo sfondo dei *videogames* ha avuto un cambiamento importante con *Matrix* di Lana e Andy Wachowski (1999) dove la differenza tra sound design e *underscore*<sup>2</sup> (*sound effects*) si è ridotta. E una simile assimilazione tra *sound effects* e *music* è avvenuta anche nell'*hip hop* e nella musica elettronica in cui i *non musical sounds* appaiono normalmente nelle canzoni<sup>3</sup>.

Si provano qui a trattare alcune funzioni e soprattutto nuove funzioni del sound design emerse nella cultura contemporanea.

Non solo creare suoni, ma coordinare l'uso dei suoni nel flusso sonoro in cui siamo immersi. Si potrebbe sintetizzare così, parafrasando quelle che negli anni Settanta del secolo scorso erano le intenzioni dei sound designers per la composizione dei film. La loro ricerca si focalizzava nel dare il giusto peso al suono, in una cultura che assegnava al film un primato visuale, e nel coordinare tutti gli oggetti-eventi sonori nella composizione del film. Come è possibile pensare a un coordinamento nei flussi sonori oggi presenti? Come si può pensare a un film, in cui si può interagire anche a livello sonoro, coordinato da un sound designer che realizzi una sostenibilità del suono all'interno flusso, e quindi della vita? Subito viene alla mente che questo progetto deve essere presente prima, in una sorta di pre-produzione sonora, in cui tutto venga disposto, anche se tutto poi avverrà con diverse modalità di entrata a seconda dello sviluppo delle situazioni. Pensiamo quindi ai *videogames* come a un modello per lo sviluppo di un paesaggio sonoro coordinato, in cui l'interazione possa avere un ruolo, ma sempre all'interno di una progettazione che possiamo definire sostenibile, perché prefigurata dal regista sonoro. Mettendo quindi il suono in un sistema organico, favorendo il mantenimento, il cambiamento, e se possibile lo sviluppo in un verso sostenibile dell'ecosistema comunicativo (anche sonoro), in cui viviamo. L'importanza di mettere insieme la colonna sonora, gli effetti speciali e il parlato. Ma anche nel montaggio del film come dialogavano? Come se ci si trovasse a uno stadio iniziale, come se si fosse riscoperta l'importanza del suono nel film in cui si vive, forse avendo bisogno di un coordinatore, così come agli inizi, nei film, era auspicato dai grandi sound designers. Trovare accordi tra il lato dell'essere consumatori (*prosumer* e *diffuser*) e trovare un senso sostenibile per il suono. Possono le due vie dialogare verso un'intesa? Il suono e gli effetti speciali all'interno del quadro: come è visto il silenzio e come sono visti gli effetti speciali? Il silenzio porta all'intelletto, a una visione "europea" del film, gli effetti speciali a una visione americana, al sensuale, se non al volgare. Da una parte l'artisticità del suono, verso il silenzio e dall'altra i sensi verso il tecnologico. Lo sviluppo del sound design soprattutto in film "di guerra" porta a considerare il mondo come popolato da suoni sempre più forti, verso un sound che per farsi sentire va verso quello che è

---

2 <http://www.soundsnap.com/browse>

3 [http://cec.sonus.ca/econtact/12\\_4/andersen\\_audiovisual.html](http://cec.sonus.ca/econtact/12_4/andersen_audiovisual.html)

stato sottolineato nell'articolo citato in *Nature* (2012). Emerge l'importanza della narrazione, come se fosse questo aspetto a dettare i *tone-color* con cui operare e anche la sostenibilità dell'intervento sonoro. Nelle nostre narrazioni, incrociate, intermediali, transmediali, è possibile trovare una soglia, un confine alla sostenibilità? Come è possibile definirne i contorni? Il sound designer per rispondere deve considerare il suo operato all'interno della sostenibilità, come è sempre stato per la storia e la cultura del design (Baule, 2007), ma anche all'interno della creatività sostenibile (Albarea, 2012) che oggi si esprime a livello di sound *prosumer* e *diffuser*. Ancora una volta si sottolinea l'importanza di una figura di intermediazione, di un sound educator che, prendendo le domande poste dall'ecosistema in cui viviamo, attraversi la competenza del sound designer, favorendo un dialogo tra tutti quelli che operano nel sistema di comunicazione sonoro, all'interno di un quadro di creatività sostenibile. Non focalizzando l'attenzione su quanto viene prodotto, cercando di farlo rientrare a priori in una categoria del sostenibile, ma lavorando sull'educazione a una creatività sostenibile, considerando ogni singolo progetto, includendo la dimensione sonora tra i suoi aspetti importanti *nella e per* la comunicazione.

Rivedendo le funzioni del sound design per verificarne l'efficacia all'interno del flusso sonoro comunicativo è possibile ridefinirne il profilo e i ruoli nella contemporaneità.

Considerando anche le sue tre azioni fondamentali, dalla presa e composizione del suono, al *mixaggio*, alla post produzione e ultima in ordine di apparizione, ma non meno importante l'interazione.

Proprio il primo punto, può essere quello su cui soffermarsi maggiormente, per una revisione di quello che è stato fatto in una prospettiva di creatività sostenibile. Il *mixaggio*, così importante a livello di produzione, così come la post produzione, rimangono ambiti in cui è possibile trovare sviluppi e miglioramenti, ma oltre al primo punto si pensa che sia l'interazione l'altro elemento fondativo di un nuovo ruolo del sound designer. Questo soprattutto per il ruolo che il *web 2.0* ha assunto nelle culture sonore contemporanee.

Ci si trova ad impiegare strumenti tecnologici con cui è facile compiere operazioni di trasformazione attorno al suono: nella comprensione di questa trasformazione si avverte la potenziale valenza formativa presente nel sound design.

Provando a compiere azioni specifiche sul suono, dalla “presa del suono” al *mixaggio* e al “montaggio”, ripercorrendo le azioni di chi interpreta e opera con il linguaggio dei suoni, ci si avvicina alla comprensione di come agisce il suono dall'interno, ma soprattutto si riflette sull'opera di mediazione, di ponte culturale in atto attraverso i diversi dispositivi tecnologici, elaborando quella rete di aspettative reciproche (Bruner, 1997) che favorisce la comunicazione fra artefici e spettatori.

Si tracciano ora le funzioni del sound design in una prospettiva contemporanea.

## *Atmosfere*

— All'interno del flusso le atmosfere avvengono e sono date dall'incrocio, tra diversi oggetti-eventi sonori provenienti dallo stesso o da *media* diversi. E in una cultura digitale mobile oltre a non sapere quando, non è possibile sapere anche dove avverranno. Per cui, più che costruire un'atmosfera, è possibile ricreare un'atmosfera, uno spazio sonoro un paesaggio sonoro personalizzato che non considera gli spazi e i tempi, componendo così un mondo sonoro parallelo, più in primo piano, e azzerando, in volume e in significato, quello il paesaggio sonoro potrebbe comunicare (Thibaud, 2008). Con molte delle cuffie in commercio questa estromissione dalla realtà è assicurata. Questa atmosfera sonora personale può portare a far vivere meglio paesaggi sonori “rumorosi”, inquinati, con suoni che non si vogliono sentire. L'estrema libertà nella scelta di un paesaggio sonoro può portare all'estrema insicurezza. Si pensi a un'atmosfera che fa star bene, ricreata in auto, dove tutti i rumori, anche segnali di pericolo vengono estromessi dal campo sonoro e quindi non sia possibile essere attenti alla comunicazione esterna. Immersi solo in un'atmosfera che apparentemente ci fa bene, che piace.

Per evocare un sentimento il processo metterebbe ancora più in luce il nostro modo di considerare i suoni. Innanzitutto non potrebbero trovare lo stesso diritto a esistere nel paesaggio sonoro tutti i sentimenti, ma solo quelli con una voce tale da farsi sentire. Come se dovessero alzare la voce per richiamare quel sentimento, e questo non sempre è possibile. Un sound anomalo richiamerebbe l'attenzione e questo sarebbe senza dubbio un punto interessante da sviluppare. Ma anche un suono forte, e questo è quello che normalmente avviene.

L'azione propositiva può essere quindi rivolta a un ascolto attento del paesaggio sonoro, sapendo che ciò potrà comportare anche un ulteriore allontanamento e una ricerca di un sound anomalo, ma non di forte intensità, fuori dal coro, perché possa essere riconoscibile e comunicare un sentimento e un'atmosfera.

Gli studi attorno ai dispositivi sonori per le segnalazioni di situazioni a cui prestare diversi livelli di attenzione in auto vanno in questa direzione (IRCAM). Diverse intensità e sound anomali richiamano l'attenzione in modo sostenibile, senza disturbare l'ambiente e senza allarmare, se non per un pericolo imminente chi è presente nell'abitacolo. Con suoni originali e non presenti neppure nei *device* che possono esserci nell'abitacolo. Pensando solo a come un suono che non conosciamo, ascoltato dove non ci aspetteremmo di trovarlo, può essere comunicativo e condurre a scelte sbagliate, è possibile intuire come la funzione di coordinamento tra i mondi sonori e i flussi presenti simultaneamente sia importante per la sicurezza. Come se lo studio di questo ecosistema sonoro fosse molto avanzato rispetto a quanto avviene in altri ambienti. E come tutti i dispositivi tecnologici, sempre più sonori, potrebbero essere progettati “sinfonicamente”, per suonare simultaneamente senza interferire l'uno con l'altro. Questo aspetto risulterebbe prevalente rispetto a una sonificazione personale. Almeno, per quanto riguarda luoghi e oggetti non di esclusivo uso personale.

Mantenendo comunque la possibilità di una scelta sonora legata al piacere personale solo in ambienti dove ciò non dovrebbe essere un limite per la sicurezza degli altri.

Ci si limita qui a considerare i suoni la cui presenza in ambienti porterebbe a non rispettare i bisogni primari di libertà e sicurezza. Pertanto i suoni presenti nei punti vendita o nelle sale d'attesa o altre tappezzerie sonore non vengono qui prese in considerazione e studiate.

### *Geografia*

– Dal punto di ascolto geografico, un sound etnico non sembra essere un elemento significativo per il coordinamento sonoro se non a livello di segnalazione, di bandiera culturale. Comunque un segnale stereotipato, di cui è possibile fare a meno; dal punto di ascolto di ambienti si può notare come i confini sonori tra gli ambienti siano molto definiti. In questa segnalazione il cinema offre passaggi interessanti: dai rumori presenti alle voci e ai suoni che lo abitano, mettendo speso in atto una sorta di interpretazione/pregiudizio di uno degli elementi sonori presenti in un ambiente con connotazioni e giudizi legati alle esperienze filmiche. Si potrebbe andare oltre la stereotipia? Sicuramente, mettendo in luce quei caratteri etnomusicologici presenti, con un lavoro di presentazione di quegli elementi caratterizzanti una determinata cultura. Andando oltre i generi (come in 3.1.2) spesso non chiaramente definibili e sempre più suddivisi in sottosistemi che ne fanno emergere più i punti di contatto, di *metissage*, rispetto alle differenziazioni. Anche se questo intendimento, dal carattere didascalico, apporterebbe agli ascoltatori una consapevolezza maggiore, un livello di ascolto che, come ha dimostrato Frith (1996) risulterebbe importante anche per lo sviluppo della propria identità, e non solo per gli adolescenti, che, attraverso un multiculturalismo potrebbero disporre di molti più elementi per rivolgere attenzioni personali e approfondimenti in molte più direzioni rispetto a quelle che oggi sembra indicare la cultura *pop*, *hip hop*, o la musica d'autore (Augusto Palmonari, 1993; Frith (1996) sull'adolescenza). L'importanza di trovare nelle discoteche e nella Rete molti esempi facilita il compito, riducendo le distanze tra la nostra immagine stereotipata di una cultura e la sua concreta immagine sonora con cui fare i conti.

### *Storia*

– Come il punto precedente, ma potrebbe andare oltre una stereotipia sonora. E anche qui gli elementi storici delle culture musicali potrebbero far emergere una cultura musicale non solo ridotta a ismi, non solo evidenziando stili e quindi riconoscimenti di stili, verso una ricchezza che oggi la Rete mette a disposizione sviluppando anche per *Shazam* e *Tunatic* altri contenuti. Soprattutto legati al sound che può essere cambiato rispetto allo stile della musica proposta, dimostrandone l'importanza e/o la priorità nelle

risposte nel riconoscimento di un determinato periodo storico. Ad esempio ripercorrendo ciò che Luciano Berio ha proposto con le trascrizioni delle canzoni dei *Beatles* (*Beatles Song*, 1965/67) per voce e strumenti. Per cui quasi simbolicamente si potrebbe trasformare il “Ritornello” dopo la Toccata iniziale dell’”Orfeo” di Claudio Monteverdi (1609), in sounds che comunichino periodi storici diversi. Quello che Monteverdi ha previsto e scritto con sei ripetizioni che introducono e intervallano il “Pro logo”, “La Musica”, invece di essere assegnato a strumenti/gruppi di strumenti diversi (evidenziando già la plasticità espressiva del timbro) potrebbe essere trasformato operando sulle micro componenti del sound (ATAIRIV, 1.2.1) per indicare periodi storici diversi.

### *Chiarire*

— Come sia possibile per i suoni “chiarire” è tutto da dimostrare. Più che chiarire si potrebbe dire “suggerire” uno sviluppo possibile della trama, come se un suono portasse verso qualcosa o verso altro. In questo senso il chiarire trova un importante momento nella narrazione. Andando al di là delle parole e comprendendo come i suoni siano funzionali. Provare con un *software* a cambiare suoni all’interno di una scena, porta a una immediata comprensione della musica funzionale (si veda anche De Benedictis, 2004).

Le articolazioni nella trama (prima, durante e dopo) potrebbero avere uno sfondo e una figura ben differenziate e i rapporti tra i diversi linguaggi potrebbero essere valorizzati da marche sonore e interpretazioni che chiariscono, suggeriscono, una stratificazione di significati.

Più che chiarire quindi si giunge a una stratificazione che ne farebbe emergere la polivocità e le compresenze di significati, le antinomie presenti nella comunicazione, verso una profondità comunicativa che la comunicazione breve spesso elude, appiattendone le sfumature.

### *Carattere*

— Allo stesso modo più che parlare di definizione di un carattere si può intendere quali elementi, al di là delle parole, possono “dire” ancora di più su un carattere, sulle sfumature che potranno poi essere determinanti, comprese o meno, all’interno della narrazione. La possibilità di un cambiamento, come al punto precedente, favorisce l’immediatezza della comprensione e allo stesso momento fa intravedere come piccoli cambiamenti sulla materia sonora incidano molto sul carattere. Mettere a fuoco e provare la trasformazione di un suono (*basic sound design*, in 5.2.4) avvicina alla comprensione e a una competenza sonora profonda.

Si potrebbe anche intendere un percorso partendo dall’esperienza musicologica dei *Leitmotive* wagneriani, considerando principalmente le variazioni contestuali date dai rapporti con lo sfondo sonoro della narrazione.

### *Link*

— Elementi sonori eterogenei possono essere utilizzati in una struttura lineare (per giustapposizione) o in una struttura *multi-layer* (per sovrapposizione). L'insieme di molti elementi diversi in musica forma una polifonia che permette una simultaneità di idee, di caratteri, di immagini e momenti non possibile ad altri linguaggi.

La polifonia qui potrebbe essere intesa ed essere sviluppata concettualmente verificando anche la comprensibilità nell'esperienza sonora vissuta anche da ascoltatori con esperienze divergenti. Emerge una sorta di esercizio per l'immaginazione sonora che porterebbe a sviluppare una lettura verticale delle esperienze, una sorta di *multitasking*, non funzionale ai *device* ma alla comunicazione sonora, a quello che si intende comunicare. Una sorta di conduzione delle parti, per dirla nel linguaggio contrappuntistico, dove le diverse voci si trovano a dialogare, armonizzandosi, amplificandosi, ma anche contrastandosi a vicenda e divergendo. Sottolineando e sviluppando quei caratteri di consonanza e dissonanza che potrebbero portare a una nuova armonia sonora contemporanea.

### *Realismo*

— Il realismo in una scena può essere a un livello “zero” quando si sentono tutti gli elementi che in quella scena è possibile ritrovare: suoni naturali, del vento ad esempio (tonica<sup>4</sup>); rumori degli oggetti, piatti e bicchieri (segnali); il suono della sabbia di Cala Violina (Grosseto) (impronta). Per aumentarlo si potrebbe operare sulle intensità per sincronizzare e *mixare* i suoni come se nulla fosse importante; per diminuirlo si opererebbe verso un limite, minimo in cui questi suoni diventano quasi irriconoscibili e sfociano in altri, oppure vengono amplificati, resi più lenti, operando su Attacco, Sviluppo e/o mantenimento ed Estinzione (ASE) per mettere in evidenza attacchi lenti, verso un'attesa di altro.

Agendo quindi sui rumori intesi come “supplemento di realtà” come afferma Roberto Nepoti, mentre «in un contesto acustico i rumori divengono realtà assolvendo le funzioni descrittive, evocative, indicatori di profondità e orientamento spaziale» (De Benedictis, 2004: 149). E dal momento che il

«corredo rumoristico inteso come ponte tra il puro ascolto e gli occhi della mente crea una mimica immaginaria a disegnare uno spazio (...) i rumori sono indice: consentono la decifrazione immediata della causa che li produce. (...) Sono suoni naturali o stilizzati, possono essere relativi o assoluti: funzioni simboliche e metonimiche, nel secondo emancipano la portata semantica dalla fonte di provenienza»

(De Benedictis, 2004: 148).

proprio quest'ultimo aspetto trova qui la sua soluzione migliore.

---

4 Tonica e i termini seguenti segnale e impronta appartengono al lessico del Paesaggio sonoro di Schafer (1984).

### *Dettaglio*

— Uno degli elementi visti nel punto precedente potrebbe essere messo in luce, operando sull'intensità e su tutte le altre componenti del sound, rispetto al sottofondo. In una sorta di zoomata in cui fare risaltare alcuni caratteri, operando, attraverso un rapporto di figura-sfondo, con tutti quegli elementi del suono che possono contribuire alla narrazione. Il rapporto figura-sfondo diventa determinante per cui occorre essere in grado di controllare una *texture* sonora della figura che si differenzi da quella dello sfondo: ad esempio elaborando sound lisci e ruvidi, di contrasto, con diverse gradazioni, dalla fusione di due elementi sonori (togliere attenzione a un dettaglio a una netta divergenza per mettere in risalto). Realizzando quel processo di emersione e mimesi dei caratteri che si intendono mettere in evidenza.

### *Cambia-tempo*

— Operare sul sonoro, nel senso di momenti storici, ma anche di *flash-back* o *flash-forward*: mettendo in luce il movimento verso il passato o il futuro (operando sulla velocità) oppure su indicatori di senso rispetto a eventi occorsi nel passato o nel futuro, in una prospettiva acustica che prevede anche l'uso di effetti d'eco. Operando con cesure improvvise, stacchi, funzioni di sipario (De Benedictis, 2004: 99), anticipando e riepilogando (De Benedictis, 2004: 99-101).

### *Punteggiatura*

— Simile al precedente, ma questi passaggi possono fungere da vera e propria punteggiatura. Vedendo anche come in *media* diversi le interpretazioni vengano rese da segni sonori diversi. In un *trailer* ad esempio sono molto presenti. Potrebbero essere posti a confronto con video di *Youtube*, ma in una comunicazione pubblicitaria risultano molto più sfumati e meno riconoscibili. Queste interruzioni e cambi di scena potrebbero anche essere segnali di accesso a connessioni medialità diverse: una sorta di indicazione, di *link* per segnalare la presenza di una stessa punteggiatura (e quindi di uno stesso personaggio) in un altro *medium*. Per indicarne la presenza anche a livello intermediale e per favorirne la ricerca.

### *Dramma*

— Un esempio paradigmatico di suoni (di una nota sola, SI, che viene trasformata in tutte le sue componenti sonore, che diventano varianti sonore) che sottolineano che sta accadendo qualcosa è presente nel *Wozzeck* di Alban Berg, terzo atto, nella transizione orchestrale, a conclusione della seconda scena (Cogan, Escot, 1984). Gli strumenti vengono usati in un crescendo per accumulo, dal clarinetto alle percussioni, in un insopportabile, non solo per l'orecchio, e simbolica conclusione della storia tra i due protagonisti

(*Wozzeck* uccide *Marie*). L'uso delle componenti del sound per enfatizzare effetti drammatici trova qui un riferimento di *basic sound design*. Partendo da questo si potrebbero articolare ed evidenziare altri effetti, sempre su una nota sola.

### *Spazio*

— Molti algoritmi sono già presenti per rappresentare e narrare l'immersione di un oggetto-evento sonoro in uno spazio acustico (ad esempio in una cattedrale) rispetto a un altro (in una stanza). Gli effetti sonori e i filtri presenti in un *software open source* possono essere presi in considerazione per una sintassi dello spazio acustico. Per modellare spazi a seconda delle esigenze espressive e narrative, senza considerare l'esperienza olofonica e di *wave field synthesis* poiché inaccessibile per diversi aspetti (economici, gestionali) a cui comunque si rimanda<sup>5</sup>.

### *Modulare*

— Con effetti di rallentamento e velocizzazione delle immagini rispetto ai suoni e viceversa. Una sorta di “iperbole” sonora, molto usata nella narrazione ed efficace in un rapporto di contiguità con altri trattamenti, creando una narrazione decisamente contrastante.

---

5 <http://www.fanpage.it/la-ricerca-sonora-in-teatro-dall-olofonia-agli-ologrammi-sonori-il-lavoro-di-hubert-westkemper/>

**Capitolo Quinto: sound educator, intermediazione, PLESound**

## 5.1 Sound educator

Le multi-modalità, sempre più presenti e più semplicemente realizzabili in un progetto multimediale, grazie al contributo digitale, affollano gli oggetti, gli artefatti comunicativi e i dispositivi comunicativi che ci accompagnano nella vita quotidiana. Questi, tuttavia, sembrano quasi dichiarare il bisogno di sviluppare una ricerca educativa che comprenda simultaneamente, all'interno della cultura del progetto, le diverse componenti sensoriali, strutturali e semantiche che entrano in gioco. Dal momento che le vie pedagogiche che conducono alla formazione di un *cittadino mediale* includono più aspetti, teorici e pratici, dal “dire al fare” alla “consulenza ai progetti”, si è maturata l'esigenza di condensare alcuni fondamenti disciplinari, con intenti propedeutici. Dove la comprensione dei valori formativi deve precedere, oscillando sempre nelle due direzioni, dal particolare al generale: dallo sviluppo di “capabilità” personali concrete, nell'uso degli strumenti tecnologici ad esempio, alla capacità di riflettere e di astrarre quanto era stato messo in atto, rispetto, ad esempio, ai principi percettivi riguardanti le teorie del campo visivo e sonoro (3.1.5). Non si intende presentare questo come un percorso pienamente organizzato e senza alternative. Anzi, si pensa che la valenza fondamentale di questo lavoro risulti dall'incontro con altre esperienze simili, con cui potersi confrontare ed esserne quindi alimentato con nuova linfa. Spesso, anche se immersi nelle tecnologie della riproduzione sonora, non si è sempre consapevoli del ruolo che esse assumono nell'esperienza del paesaggio sonoro. Dal 1877, con il fonografo di Thomas A. Edison, le possibilità di ascolto si sono moltiplicate per quantità, trasformando profondamente le modalità e le qualità della riproduzione e dell'ascolto stesso<sup>27</sup>. Il rapporto con l'esperienza sonora è sempre più acusmatico (1.1.2) e, concordando con l'analisi che Roberto Maragliano, sul rapporto “uomo – apparati di riproduzione sonora”, si può affermare:

«che nessuno, proprio nessuno degli attuali viventi, se appartenente a una cultura urbana (e sono poche ormai le zone del mondo che ne stanno fuori), può dire di aver maturato un rapporto con l'universo acustico che non sia stato, per una qualche parte (certo mai marginale), mediato e perciò segnato dalle tecnologie della riproduzione [...] e che più ci si avvicina al presente più la quota dell'esposizione al suono riprodotto e della produzione di suono tramite apparati di riproduzione si fa elemento preponderante e dunque caratterizzante l'esperienza e l'identità sonora dei soggetti e dei gruppi»  
(Maragliano, 2009: 27)

E quindi sostenere che viviamo in molti modi mediati l'esperienza della musica. Antropologicamente, in questi 137 anni circa dall'invenzione che ha cambiato le nostre prospettive di ascolto, sono maturate altre capacità, abilità, competenze sonore e musicali, intimamente legate allo sviluppo dei dispositivi di riproduzione, è cambiata l'episteme. Competenze sonore quasi inconsapevoli che non

---

27 Per una panoramica esaustiva e sintetica dell'evoluzione dei sistemi di riproduzione, fino alla musica liquida, si fa riferimento a: Hains, 2006: 783-819.

dispongono di un adeguato spazio nell'educazione formale e che in quella informale e non formale trovano un *prosumer*, un *diffuser* e un *chooser* spesso non educato a coglierne gli aspetti storici e culturali.

Si sostiene qui l'importanza di procedere dall'esplorazione sonora a pratiche pedagogiche intenzionate, rilevando quindi la necessità di una figura di educatore che ricopra un ruolo di intermediazione, di un *sound educator*. Che orienti e favorisca il passaggio da un sapere musicale «monomediale a quello della multimedialità (alfabetica, sonora, visiva) dove il mondo e i modi di trattarlo (rappresentandolo e pensandolo) si sono fatti plurali» (Maragliano, 2009). Un analfabetismo, occorre sottolineare, non solo riferito alla centralità del testo (che nella dimensione sonora è spesso il solo “testo scrivibile”, le sole note, che come si è visto nel primo capitolo è una componente del sound e non la sua rappresentazione).

Quasi fosse possibile, quindi, considerare marginale la dimensione del sound nella pratica musicale, senza una rilevante connessione con gli altri linguaggi. Come se il passaggio dall'Ottocento al Novecento e dal Novecento agli inizi del Ventunesimo secolo non avesse trovato un riscontro stabile nelle pratiche educative, nella formazione sonora e musicale e in quella interdisciplinare. E la distanza tra cultura sociale e cultura dell'educazione si fosse solo un po' ridotta ma non concettualmente. Come se le diverse manifestazioni del paesaggio sonoro fossero ancora trattate come un effetto secondario e non un fondamento per interpretare e valutare l'esperienza sonora. E questo proprio in un periodo in cui tutte le componenti sonore possono essere trattate, grazie allo sviluppo dei dispositivi tecnologici. Dove quindi è più possibile individuare il corpo del suono, definirlo nella sua corporeità, nei suoi tratti identitari concreti complessi. E se questo poteva sembrare costoso e inavvicinabile per la scuola, da qualche anno a questa parte non lo è più. Almeno dal punto di vista economico. Poiché i *software open source* e gli *hardware* correnti permettono tutti un'analisi, una sintesi e una comprensione del sound. Ma il costo vero per la scuola sembra rilevarsi nel cambiamento di prospettiva, dallo scarto che è quasi imposto alla cultura dell'educazione, dalla multidimensionalità del sound. Per cui la musica, già disciplina marginale e forse con “Arte e Motoria” le meno considerabili scolasticamente, le meno standardizzabili, misurabili con Test PISA e INVALSI, si troverebbe a indicare vie di fondamentale importanza per la comprensione delle trasformazioni nel linguaggio e nelle esperienze contemporanee.

Sempre seguendo il pensiero di Maragliano si indicano di seguito alcune ragioni per sostenere l'importanza della figura del Sound Educator<sup>2</sup>.

---

2 Per esemplificare, tra i molti profili professionali che possono essere assimilabili al sound educator, si cita quello di Leo Izzo e il suo <http://aulodie.wordpress.com>, “Diari di musica in aula”, dalla scuola media all'università.

«L'esperienza sonora del cittadino del mondo, da tre/quattro generazioni ormai, è segnata dal fenomeno chiamato schizofonia (ossia separazione del suono dalla sua fonte di origine)»  
(Maragliano, 2009: 29).

Un sound educator potrebbe quindi assumersi il ruolo di rintracciare e far ripercorre, agli ascoltatori che li attraversano senza saperlo, ponti sonori culturali, disponendo a nuove interpretazioni e valutazioni, tra conservazione e rinnovamento. Per i suoni, ma anche per le voci (considerando quindi anche gli spazi “teatrali” in cui la voce oggi agisce).

«La scuola andrebbe sonorizzata, cioè ripensata e aggiornata, partendo dal suo stesso paradigma fondativo coincidente con la centralità della scrittura, con l'assumere coraggiosamente l'impegno ad includere dentro i suoi orizzonti attuali le aperture di senso che il suono riprodotto, e prodotto per la riproduzione, garantiscono anche soltanto per il loro stesso 'esserci nel e al mondo'»  
(Maragliano, 2009: 30).

Rispetto alla centralità del sound nella scuola questo passaggio risulta gettare, come spesso fanno i pensieri di Maragliano, un importante seme nella comprensione della cultura sonora, comprendendola attraverso i processi di apprendimento e di insegnamento della musica.

Tra le diverse ragioni, rintracciabili in numerosi contributi per un approccio interdisciplinare alla musica nella scuola, si scelgono quelle di Barbara Gasparini e Cristiana Ottaviano (2005: 72) importate dalle “giustificazioni” a sostegno per l'insegnamento dei *media* nella scuola. La pervasività della musica commerciale, la *consciousness industry*, la musica come costruzione delle coscienze all'interno delle canzoni e dei *network* come *MTV*, il loro essere fabbrica di notizie, il linguaggio audiovisivo predominante, la personalizzazione della musica nei diversi dispositivi, sempre meno di massa e sempre più *self*, *Personal Option Digital (POD)*, a misura di gusti ed esigenze individuali, sembrano essere sufficienti per una riflessione e una ricerca-azione pedagogica in questa direzione.

Tutta la parte della “musica come commercio”, “*Nati per comprare*” di Schor (2005) deve far chiedere dove e cosa sta facendo la scuola per affrontare questo problema e se la convenzionalità dell'ascolto degli adolescenti non dipenda in gran parte dall'errata messa a fuoco del problema, attraverso strumenti della musicologia che ci fanno vedere la musica come un fatto musicale, come un fatto “puro” e che invece è profondamente immersa ed è “*embedding*” in altro: in un mezzo. Soprattutto nella Rete, un dispositivo che ci fa vivere le esperienze in altri modi, e, soprattutto, immersa in un sistema di relazioni con gli altri sensi, per il suo carattere multimediale, per cui ascoltare è anche vedere, gustare, ecc., in un sistema di “multisensorialità integrata”. L'ascolto musicale, per essere ri-considerato come aspetto prettamente musicale, dovrebbe essere spogliato da tutte quelle componenti che oggi più lo conformano, lo producono per essere consumato, aspetti che diventano ancora più significativi perché sono loro che determinano l'ascolto o meno di un

pezzo musicale. L'oggetto sonoro diventa così un medium sonoro. Non è la musica e il valore della musica e del sonoro a determinare il valore di un pezzo, ma ciò che la fa acquistare, bisogna essere anche un *marketing manager* se si intende “fare” musica, non è più solo importante la musica, e, forse, non è davvero l'ultima cosa importante. Quando ascoltiamo parliamo, vediamo, inquadrriamo per capire cosa ci può dire, come può essere significativa per la nostra vita. Per ascoltare la musica come valore culturale dovremmo avere un’“abilitazione” cognitiva (Francesco Antinucci, 2008) che supera i mezzi di diffusione della musica stessa. Dovremmo saper andare nelle Rete e scegliere (*chooser*) cosa ha valore musicale. Non possiamo saperlo nel momento del bisogno, ma, in qualche modo lo dobbiamo già sapere, già conoscere. Anche nella scuola: come facciamo ad arrivare a una abilitazione cognitiva della musica? E qual è lo strumento corretto per saper guardare e scegliere musica nella Rete? Si pensa che innanzitutto sia necessario svelare tutti quegli atteggiamenti messi in atto dai *media* per presentare, mostrare quella musica come importante nella vita degli ascoltatori, mentre invece spesso risulta essere importante solo per vendere più prodotti in una stessa cerchia ristretta di articoli. Un'educazione ai *media* diventa quindi anche una parte fondamentale per una corretta crescita musicale. Si deve passare da una cultura competente musicalmente a una cultura che deve anche impossessarsi di strumenti e essere accompagnata e guidata da una educomunicazione, per diventare cittadini consapevoli, cittadini mediali, lettori, scrittori, critici. Perché la musica non è più solo musica, è immessa in un sistema culturale per cui non può più essere vista solo come una disciplina. Forse, dopo, si potrà ri-ascoltare come tale, dopo aver compreso le sue trame culturali, avendole chiare, sapendo quindi anche come valutarle nella loro forma globale. Un percorso nuovo di educazione alla musica non può essere più di educazione alla sola musica, di educazione a tutte le componenti che presentano il suono da tanti punti di vista, ma il suono deve essere considerato come *medium*, e vista la sua multidimensionalità, un *media*, un intermediatore esso stesso, che favorisce la comprensione degli eventi intermediali e transmediali in cui viviamo.

Il sound design si pone quindi al crocevia tra la musica com'era intesa prima che la musica fosse progettata per la comunicazione e il suono per la comunicazione. Ne conosce entrambe le manifestazioni e gli strumenti, del *marketing* e della musica, e può offrire questa competenza e strumenti al sound educator per una comprensione nei media.

«L'educatore [sonoro diventa] espressione di una trasversalità formativa, emergente dal proprio stile di lavoro e di una trasversalità disciplinare, rispetto alle operazioni mentali e ai contenuti trasversali alle discipline che vengono ad essere interessate. Ambedue si basano sulla capacità di trasferire intuizioni, prospettive, concetti da un settore all'altro della conoscenza, per arrivare ad accostamenti audaci, proposte di interpretazione, ipotesi esplicative, ricorrendo anche ai procedimenti dell'analogia e della metafora»  
(Albarea, 2006: 233-242).

Passaggi cruciali sono: la musica è la musica, ma la musica è anche comunicazione. La musica viene impiegata nei *media* per comunicare e quindi si devono comprendere i *media* per comprendere la comunicazione musicale, dall'artefatto comunicativo al dispositivo comunicativo, comprendendo la comunicazione dall'interno (educomunicazione).

In seguito, avendo tutti gli strumenti a disposizione per comprenderla come fatto comunicativo, come narrazione di qualcosa (domande della *media communication*) sarà possibile ri-congiungersi alla musica e rispondere alle domande su come comunica oggi.

Come sottolinea Giuseppe Granieri (2006), parafrasando il suo pensiero, la scuola deve evolversi anche nella direzione di una alfabetizzazione sonora comprendente le nuove modalità di ascolto, di composizione e di fruizione dei suoni; sviluppando la capacità di *collage* e di montaggio di diversi pezzi sonori, provenienti da diversi luoghi, facendoli convergere in un unico progetto; utilizzando *softwares* e sistemi per pubblicare contenuti sonori in un “testo” collettivo, considerando un *social sounding network* come un sistema sociale; personalizzando un contenuto sonoro; contribuendo, ad esempio, alla reputazione sonora digitale della scuola; apprendendo come argomentare in diverse forme multimediali, come realizzare forme di racconto sonoro, agendo responsabilmente a livello sonoro, accettando le critiche e rispondendo ad esse.

Anche per la dimensione sonora occorre sottolineare una «*new media literacies*»: set di competenze culturali e abilità sociali di cui i ragazzi/e hanno bisogno per muoversi nel panorama dei nuovi media» (Ferri, Marinelli, 2010: 60). Per questo l'uso di sistemi multimediali come ad esempio “Il teatro dei suoni”<sup>3</sup> diventa un passaggio educativo per l'introduzione di dispositivi tecnologici nella scuola che non solo “traducano” una solita lezione, ma che apportino possibilità di comprensione della dimensione sonora con modalità proprie del *medium* utilizzato.

E traslando attorno al suono le abilità – puntualizzate sempre in Ferri, Marinelli, 2010: 60-61 – da sviluppare a scuola o in contesti informali, emergono alcune azioni significative, “maieutiche”, processi euristici, riguardanti il sound che di seguito si elencano come esempio:

1. gioco: fare esperienza di ciò che circonda attraverso *problem solving*, come giochi di riconoscimento di ritmi uguali con cellule timbriche diverse ;
2. simulazione: interpretare e costruire modelli dinamici dei processi del mondo reale, come un'animazione, che prevede scelte sonore e visuali da compiere che entrano a far parte dell'apprendimento;
3. arrangiamento: impersonare identità sonore alternative per l'improvvisazione e la scoperta; cambiando voce e/o parole di una canzone, mutando l'organico strumentale alla propria canzone preferita; campionare suoni;
4. appropriazione: miscelare contenuti mediali dando loro

---

3 <http://www.garamond.it/index.php?pagina=31>

significato, organizzando una presentazione con cui interagire con il suono  
(Ferri, Marinelli, 2010: 124).

E si potrebbe continuare:

- a) intervenendo e “postando” un *remix* di una canzone;
- b) registrando trasmissioni radiofoniche che usano il commento critico di canzoni esistenti attorno a un argomento (guerra, amore, amicizia, solo per segnalarne alcuni motivanti);
- c) riflettendo attorno ai suoni usati e da usare, ai testi, e connettere anche argomenti legati alla scuola da una nuova prospettiva ;
- d) sviluppando “capabilità” di *multitasking*: scansionare l'ambiente e prestare attenzione ai dettagli salienti sviluppando una conoscenza distribuita, interagendo con strumenti che espandono le capacità mentali, con strumenti musicali analogici e digitali; ascoltando *CD*, radio, *TV* per (ad esempio) riorganizzare una lezione;
- e) maturando un'intelligenza collettiva: mettere insieme conoscenze e confrontare opinioni con altri, in vista di un obiettivo comune; ricerca/azione su un gruppo musicale ed esecuzione della loro musica;
- f) giudizio: valutare affidabilità e credibilità di differenti fonti di informazione sulla ricerca svolta;
- g) navigazioni transmedia: seguire un flusso di suoni e musiche, informazioni, narrazioni sonore attraverso una molteplicità di piattaforme mediali; un gruppo o una musica nella Rete presente in differenti manifestazioni; radio; *CD*; dischi; *TV*; audiolibri;
- h) *networking*: cercare, sintetizzare e disseminare informazione; organizzare un meta-progetto di un *blog* (e poi eventualmente realizzarlo) sul gruppo di cui ci si è occupati nella ricerca;
- i) negoziazione: viaggiare attraverso differenti comunità, riconoscendo e rispettando le molteplicità di prospettive e comprendendo e seguendo norme alternative; entrare ed interagire con diverse *community* con la propria ricerca.

Necessita quindi un approccio sistemico per diventare partecipanti della vita sociale.

### 5.1.1 Formazione

Si tratta innanzitutto di mettere a fuoco i punti di contatto e le distanze tra i contorni della figura educativa individuata – sound educator e delle pratiche ad essa associate – e la formazione musicale e sonora nell'ambito della formazione delle figure degli operatori, per la scuola e l'università. Ma non solo: occorre anche tracciare un profilo a cavallo tra Istituzioni e Rete, tra il sound design e la formazione musicale, che sia in grado e/o sviluppi gli strumenti per tessere un senso sonoro interdisciplinare e multimediale

contemporaneo.

Non si intende riscrivere una programmazione per la formazione<sup>4</sup>, ma partendo da approcci teorici e buone pratiche già in corso, relative al tema trattato, delineare alcuni aspetti fondamentali per una soggettivizzazione del sound così come si manifesta nella contemporaneità e che, allo stesso tempo, prefigurino i compiti e le direzioni verso cui proseguire per una pedagogia del sound.

Centrando l'aspetto tecnologico (Gaggiolo, 2003) nella dimensione musicale e culturale, in cui la formazione diventi intermediazione della comunicazione sonora multimediale: «Al centro della formazione: il concetto di “mediazione”, inteso come processo di negoziazioni attraverso cui i messaggi originari vengono via via elaborati, in una continua narrazione e reinterpretazione (John B. Thompson, 1998) a cui la nostra mente partecipa attivamente» (Calvani, 2001: XI).

Offrendo un contributo, un raccordo, per una cultura sonora critica, verso una responsabilità sociale, dal momento che con i dispositivi comunicativi sonori possiamo essere tutti autori di suoni.

I mezzi tecnologici a disposizione possono infatti alimentare un'auto-espressione generalizzata, oppure offrire un modello di riferimento, dove venga offerta un'indicazione per cui si possa agire responsabilmente, considerando il segnale sonoro nella sua pienezza culturale, anche in un quadro di ecologia sonora.

Infatti «La nostra vita si svolge in un mondo di artefatti che non sono più soltanto oggetti ma processi della mente» (Calvani, 2001: 8-9).

Quindi una crescita formativa che non preveda solo uno sviluppo personale autonomo, ma anche una dialogica, una collaboratività, un'intelligenza collettiva, una creatività sostenibile che siano esse stesse oggetto della ricerca educativa. Con norme, suggerimenti, criteri operativi non solo centrate sulle componenti tecnologiche, ma atte a salvaguardare dimensioni rilevanti della persona, e favorirne lo sviluppo. Focalizzando l'attenzione sull'ambito trasversale che emerge e si alimenta nei territori di frontiera: tra semiologia e didattica, tecnica e comunicazione, favorendo il dialogo operativo tra attori ricercatori e altri osservatori attivi.

Un'espressione e una creatività sonora che va dal designer della comunicazione sonora al critico del suono multimediale, al sound educator: educatore, formatore, intermediatore dell'orecchio culturale contemporaneo e della comunicazione sonora multimediale e intermediale. Alimentando quei raccordi culturali necessari, oggi mancanti, verso uno sviluppo della figura dell'*User Generated Content* (UGC), del *prosumer* di suoni (allo stesso tempo produttore e consumatore), ingabbiato nel linguaggio dettato dai dispositivi tecnologici, re-interpretando il sound che diventa simultaneamente (assumendo i termini di Bruner, 1997), “testo leggibile” in cui si mettono in moto strutture ripetitive e ben collaudate, e “testo scrivibile”, stimolando l'ascoltatore a creare un'interpretazione sua propria in cui diventa co-autore.

---

4 Per questo aspetto i processi dialoganti e le rubriche presenti in Musica Domani <http://www.musicadomani.it/home/> si ritengono fondative.

Una formazione quindi che percorra vie e si armonizzi con gli insegnamenti della Musica in ogni grado di istruzione, elaborando contenuti analogici e digitali – dalla Musica Elettronica al Conservatorio e nelle Università, ai corsi di formazione dell'orecchio nelle Scuole Civiche.

Ma che si inoltri anche nei *Blog* e presenti un «sentiero formativo più o meno tracciato» (Albarea, 2012) che consideri e si articoli in un:

- processo costruttivo, in analogia con la costruzione di rappresentazioni a partire dagli stimoli derivanti dall'universo sonoro;
- processo sociale, nella misura in cui i suoni e la musica promuovono la discussione e uno scambio;
- processo autoriflessivo, per cui la riflessione sulle proprie rappresentazioni mentali può essere stimolata con attività musicali e sonore;
- processo situato, dove qualsiasi problema della vita quotidiana pervasa da suoni è un'occasione per leggere la realtà.

In ambiti diversi quindi si sottolinea l'importanza dell'autoformazione dove il sound educator riveste un ruolo di intermediazione perché il *prosumer* e il *diffuser* possano costruirsi una trama personale di sensi e significati formativi utili alla propria collocazione al mondo. Dove anche la cura personale del suono, sul proprio strumento musicale e sul proprio corpo, tenda a sviluppare il proprio sound, gettando le basi per un supporto pedagogico innovativo.

### *5.1.2 Educazione formale, non formale e informale attorno al sound design*

Se si escludono le molteplici buone pratiche<sup>5</sup> invero presenti, «L'educazione formale, istituzionalizzata controllata e gerarchizzata, che copre l'arco dalla scuola di base alla scuola media superiore sino all'università e costituisce il modello educativo dominante» (Mauro Laeng, 1989: 5038-5039), non sembra lasciare spazio alla questione sonora aperta dal sound design e ai profondi mutamenti di questo ultimo Secolo.

Anche dalla Società Italiana di Educazione Musicale (SIEM) da circa trent'anni sono partiti numerosi appelli – qui se ne riportano stralci dell'ultimo (2013) – affinché la scuola italiana potesse mantenere e sviluppare quella cultura dell'educazione ormai difficile da riconoscere nelle Istituzioni scolastiche.

«Il nostro Paese si è distinto sin dagli anni '70 per l'elaborazione, ad opera di associazioni e scuole musicali sul territorio e grazie a decenni di esperienze e sperimentazioni non seconde rispetto ad altre realtà internazionali, di una vastissima quantità di contenuti e buone pratiche musicali didattiche, in grado di offrire contributi specifici sul piano dei modelli formativi per i vari livelli scolari. Tuttavia, né ragguardevoli ma episodiche iniziative istituzionali (extracurricolari), né l'iniziativa di dirigenti scolastici e di insegnanti motivati e fattivi, né la collaborazione delle tante scuole e associazioni musicali sul territorio (tra cui

---

5 Soprattutto quelle disponibili in Musica Domani.

numerose quelle già riconosciute dal Ministero), sono riuscite finora a risolvere il permanere di una presenza irregolare e discontinua della musica nella scuola, congiunta alla diffusa presenza di attività non sostenute da effettive competenze didattico musicali» (Musica Domani, 2013).

Ora l'educazione sonora e musicale (legata alla diffusione di dispositivi tecnologici nella scuola) è sempre stata riconosciuta un peso impegnativo nei bilanci scolastici e la “presenza irregolare e la discontinuità”, dichiarate nell'appello, sommate alla regolare perdita di finanziamenti, offrono un quadro non edificante. Nella Scuola Primaria la musica è presente grazie alla disponibilità e alla formazione personale di insegnanti che spesso “esplorano” il mondo musicale attraverso una didattica lontana dai profondi sviluppi determinati dalla socio-semiotica, dalla psicoacustica, dalla musicologia. E anche se molti temi della contemporaneità sonora e musicale sono affrontati (la musica nei films ad esempio) la proposta didattica ricalca una pratica che non riesce a far maturare competenze, ma solo un sapere per superare una “prova”. Si sommano quindi gli aspetti di una scarsa competenza didattica (presente specialmente negli insegnanti della scuola secondaria di primo grado) con un atteggiamento di resistenza da parte degli stessi verso i numerosi strumenti digitali in cui si è immersi quotidianamente e anche con la certezza di molti che per uno sviluppo adeguato si debba disporre di uno strumentario costoso e difficile da organizzare nella scuola. Ma se pensiamo ai *software user friendly* e alle molte applicazioni *open source* presenti, ci accorgiamo che questo pregiudizio può essere prontamente superato<sup>6</sup>. Sembra che la difficoltà della diffusione e dello sviluppo nella scuola delle teorie, ma soprattutto delle pratiche legate al sound design, e quindi alla formazione di un sound educator, sia dato dall'atteggiamento culturale che non contempla il sound nella pratica didattica e che invece è presente, e con numerose diramazioni, culturalmente e socialmente fuori della scuola, confermando così quella «profonda discontinuità tra i contesti di apprendimento informale, che si aggregano a ridosso di interessi e motivazioni individuali condivise con altri e l'ambiente di apprendimento scolastico» (Ferri, Marinelli, 2010: 25).

Infatti fuori delle Istituzioni scolastiche si ha la presenza di tutti i dispositivi per una nuova didattica attorno al sound design, dove un sound educator potrebbe trovare tutti gli strumenti per sviluppare in modo adeguato una pluralità di culture musicali, tra cui anche una cultura musicale digitale, e una cittadinanza sonora. Ma quello che manca all'extra-scuola è la direzionalità pedagogica. Esterno e interno non sembrano comunicare e non si alimentano a vicenda. I contenuti della Rete e molti dispositivi tecnologici sono addirittura interdetti negli ambienti scolastici per cui la situazione di “Aspettando Godot” è quella imperante. In un quadro quindi in cui l'Istituzione non riesce

---

6 Un esempio tra tanti: <http://sourceforge.net/directory/audio-video/os:mac/freshness:recently-updated/>

a farsi carico della propria responsabilità educativa:

«Considerato, quindi, che la responsabilità istituzionale nei confronti della cittadinanza è di progredire verso un assetto organico dell'insegnamento musicale, così che ogni persona possa avere accesso a un'esperienza formativa musicale commisurata alle proprie aspettative, alle proprie capacità, alle proprie scelte e alle proprie necessità, anche inesprese perché inconsapevoli»  
(Musica Domani, 2013).

L'educazione non formale invece con «attività di apprendimento organizzate e sistematiche, condotte al di fuori del sistema formale tradizionale e che costituiscono altresì una seconda opportunità per chi non ha potuto frequentare la scuola e l'educazione informale: processo permanente e non strutturato, grazie al quale maturano conoscenze, atteggiamenti, opinioni attraverso l'esperienza e i rapporti con gli altri» (Mauro Laeng, 1989: 5038-5039) sembrano godere di un'intensa attività. I *prosumer* e i *diffuser*, tutti i *blog* musicali appartengono a quest'ultima categoria e, se opportunamente coinvolti, potrebbero dimostrarsi una risorsa educativa fondamentale in questo passaggio verso le Istituzioni, comprendendo anche attività di aggiornamento e un valido contributo di riqualificazione professionale, creando quel passaggio, quell'interazione e comunicazione tra le tre forme di educazione che oggi sembrano andare una da una parte e una dall'altra.

### 5.1.3 Funzione critica della pedagogia

All'interno della cultura della conoscenza, della “conoscenza come bene comune” (Charlotte Hess, Elinor Ostrom, 2009) e della cultura come bene di consumo (Schor, 2005) l'educazione e la formazione assumono ruoli che oscillano da un versante all'altro e che vanno interpretati nelle relazioni con la politica e con l'economia.

«Internet è nata come bene comune, come un tipo particolare di risorsa pubblica. Un bene comune può fornire benefici alla società civile e alla democrazia, soprattutto perché permette alle persone di essere creative in quanto cittadini, di contribuire alla ricchezza comune con risorse di valore»  
(Peter Levine, 2007: 294).

Elementi in gioco che aprono verso ipotesi e considerazioni che porterebbero a una nuova ricerca. Qui si intendono solo trattare alcuni punti per un'ulteriore approfondimento. Partendo da alcune considerazioni sulle tecnologie del suono (per chi?), sul rapporto educativo che è possibile tracciare tra strumenti musicali e nuove tecnologie si osserva che la pedagogia ricopre una funzione critica di mediazione che è determinante nella lettura nella ricerca e nell'azione per l'istruzione e l'apprendimento. Una pedagogia che non risponde solo al bisogno di democrazia moderna, fondata sull'individualismo, ma anche sulla ricchezza del patrimonio fondante della democrazia, come affermazione della propria diversità. E quindi in questo scenario chi può essere istruito e chi può apprendere la musica e chi può avere

gli strumenti per interpretare il paesaggio sonoro in cui viviamo? Della intermedialità del *sound educator* è già stato scritto (5.1) per cui occorre sottolineare a chi il *sound educator* può parlare. Dal momento che sono a disposizione numerosi *software open source* e applicazioni *open access* il problema sembra essere racchiuso intorno alla sola possibilità d'accesso che determina la comunicazione. Se ho l'accesso entro in un quadro di istruzione e apprendimento, altrimenti ne rimango escluso. Soprattutto come educatori ci si chiede: qual è lo spazio che la scuola assegna alla discussione intorno alla legalità dell'accesso? E come è possibile entrare in contatto con un *sound educator off line*? Sembra chiaro che i due piani *online* e *offline* debbano integrarsi per una cultura dell'inclusione nella direzione di una "cittadinanza" musicale attiva, critica, interculturale e anche tecnologicamente avanzata. Passando attraverso *softwares* che provano a vendere, facendo passare per consumo il mio interesse musicale (ad esempio *Incredibox*, *jamwithchrome*) o attraverso un concetto diverso in "una democrazia che punta a ricongiungere i diritti con le responsabilità, all'interno di un paradigma di civiltà che riparta dall'inclusione e dal riconoscimento reciproco" (Giuseppe De Marzo, 2009). Tutti possono usare un sistema di scrittura musicale, o di registrazione, ma per farne cosa? Per una pubblicazione e una condivisione che amplifica l'egocentrismo sonoro, ma anche per una partecipazione alla complessità dell'esperienza musicale, in un'ottica simile a quella presentata da quella già citata di Stohl, Bimber, Flanagan (2009).

Un processo di democratizzazione dell'esperienza musicale che potrebbe significare anche oltrepassare i generi, liberarsi dalle convenzioni dei linguaggi interni a cui questi generi rimandano. E utilizzare uno strumento digitale permette di andare anche oltre le possibilità tecniche strumentali. Senza essere costretto, o in alcun modo impedito dalla tecnica, provando un pluralismo di genere e una liberazione dalla tecnica sicuramente innovativi. Sostenere e far evolvere il pluralismo delle libertà di espressione musicale può essere un traguardo importante. Come anche riconsiderare i suoni come potenziali indicatori di potere e di disequilibri di potere. "Il secolo del rumore", così come è stato letto da Stefano Pivato (2011), può fornirci alcuni spunti interessanti. Ma senza appiattirsi in una condivisione (quantitativa) che riassume in un numero il senso dell'esperienza musicale. Disponendo di strumenti con cui confrontarsi per realizzare una condivisione meno immediata e più ragionata, passando da una intermediazione che è anche un accompagnamento in zone complesse, ambigue, interdipendenti. In cui è possibile ritrovare quei caratteri della musica e della Rete che hanno entrambi bisogno di essere compresi criticamente. In un continuo rimando e integrazione tra esperienze *online* e *offline* per realizzare la stessa esperienza nei due ambienti, osservando cosa e come avvengono le trasformazioni.

«L'educazione in quanto prassi deve essere attuale, ma la pedagogia e l'educatore (senza magistero) deve evidenziare eventuali incongruenze con il presente» (Albarea, 2012: 31).

Allargando gli orizzonti sonori al multiculturalismo e favorendo la bimusicalità (1.1):

«I nostri gusti non sono puri, sono dei misti. Ma questo misto non è un miscuglio di qualsiasi cosa: ciascuno, percorrendo un itinerario musicale singolare, si costruisce una “personalità musicale”, contemporaneamente coerente e complessa. Tale “coesistenza pacifica” dei diversi repertori all'interno di uno stesso individuo dà l'idea e fornisce il modello di ciò che chiamerei un “pluralismo ben temperato” che dovrebbe trovare un campo d'azione privilegiato in campo pedagogico» (Molino, 2004: 145).

Inquadrando sempre la pedagogia in un sistema complesso in cui la competenza mediale deve essere compresa. Inscrivendo quindi una pedagogia del sound nelle sei aree della competenza mediale così come sono state individuate in Gasparini, Ottaviano (2005). Andando a ripercorrere il tracciato del sound nelle tecniche di ricerca della comunicazione, per vedere quali sentieri possono essere attraversati. Si elencano qui i sentieri possibili percorribili in futuro anche grazie al contributo di strumenti di indagine emersi dalla presente ricerca.

Partendo dalle Istituzioni dei *Media (Media Agencies*, chi comunica e perché) interpretando «i ruoli nel processo di produzione e distribuzione, aspetti e strategie economiche, intenzioni, obiettivi, aspettative, risultati» (Gasparini, Ottaviano (2005: 74-75) che il sound assume, che le Istituzioni assegnano al sound come valore aggiunto di significati. E, continuando in questa direzione, analizzare come le categorie dei *media (Media categories)* giochino un ruolo nella categorizzazione, nel riconoscimento e nella comprensione del “testo”. Un uso che da stereotipato, dove il genere musicale sembrava riflettere uno stile di vita (Muzak<sup>7</sup>), ha sviluppato espressioni e strategie di *marketing* molto articolate che dovrebbero essere analizzate<sup>8</sup> anche nella dimensione sonora. In particolare, mettendo a fuoco come il «formato, i codici e le convenzioni» (Gasparini, Ottaviano (2005: 74-75) anche sonore si siano evolute nella comunicazione. Soffermandosi proprio sulle tecnologie sonore dei *media (Media Technologies)*, attorno al sound design. E di conseguenza rileggere anche il linguaggio sonoro dei *media (Media Languages)*, la sua struttura sonora; le rappresentazioni dei *media (Media Representations)* come il sound rappresenta il “testo”; il pubblico dei *media (Media Audiences)* come il pubblico reagisce, consuma, produce a sua volta con il sound un “testo”.

#### 5.1.4 Per uno sviluppo della didattica musicale

La didattica attorno all'insieme delle componenti del sound (Altezza, Timbro, Armonici, Intensità, Ritmo, Involgimento [Attacco, Mantenimento e/o Sviluppo, Estinzione], Velocità) pur avendo i dispositivi tecnologici adeguati non sembra trovare uno spazio significativo nella scuola.

Molte sono però le suggestioni didattiche che hanno aperto diverse

7 <http://www.muzak.com>

8 <http://www.viacommunity.com/>

possibilità legate al riconoscimento, alla scrittura, all'esecuzione, all'improvvisazione e alla composizione delle diverse componenti. Per cui nella didattica si sono potuti esprimere:

1. esplorazioni sonore, passeggiate sonore, presa del paesaggio sonoro, attività espressive e manuali (John Cage, Schafer; da *Suono e silenzio* di John Paynter e Peter Aston (1980), inscrivibili in un "metodo globale");
2. riconoscimento
  - di altezze,
  - di timbri,
  - individuazione degli armonici all'interno di una nota,
  - cambiamenti di intensità;
  - cambiamenti di velocità (in ogni variante didattica applicata a tutti i libri di testo di Musica), riconducibili a un apprendimento strutturale (così come i due punti seguenti);
3. tutte le azioni attorno al ritmo (Paul Fraisse, 1996)
4. aspetti macro dell'involuppo del suono.

Tutte hanno comunque considerato le componenti del sound come elementi a se stanti e non come facenti parte di un insieme multidimensionale. La complessità di un modello teorico a cui riferirsi e la permanente revisione degli "strumenti" dell'ascolto e della produzione sonora non ha permesso un adeguato sviluppo del sound a livello didattico. La multidimensionalità trova infatti una limitata e poco comprensibile, se non agli addetti ai lavori, rappresentazione grafica. I suoni quindi non sono facilmente collocabili all'interno di un campo di assi cartesiani e quindi la lettura, l'interpretazione del sound ne risentono a livello didattico. Così anche tutte le interdipendenze fra le componenti (ad esempio come una velocità lenta, un'altezza grave e un'intensità debole, possano occupare uno spazio della rappresentazione grafica e come il cambiamento di una delle componenti possa essere causa di uno spostamento verso un altro spazio) sono state spesso accennate, ma non approfondite. E quindi le diversità e le identità del sound sono rimaste un esercizio approssimativo, legato solo alle suggestioni di aggettivi descrittivi e non alle dimensioni percettive dell'insieme sonoro, come voleva essere nelle intenzioni degli autori che le hanno proposte (Imberty, 1986).

Ma, come è stato accennato precedentemente, i dispositivi ora permettono un'evoluzione della didattica e del controllo delle componenti poiché con qualsiasi *software open source* è possibile trasformare le singole componenti e percepirne immediatamente i cambiamenti che una variazione realizza all'interno della struttura sound. Il riconoscimento immediato può contribuire alla formazione di un orecchio musicale facendo maturare in minor tempo una sensibilità finora difficile da raggiungere? La scrittura legata alle possibilità offerte dai *softwares* di scrittura musicali, di ascoltare subito la nota che viene scritta, l'accordo e anche i timbri, ecc. prefigurano una nuova competenza che si matura anche dalla sola scrittura sul digitale rispetto al cartaceo. L'esecuzione con

l'interazione, la possibilità di intervenire con improvvisazioni nella composizione, mette bene in evidenza alcune differenze di percezione e di produzione della musica attraverso i dispositivi tecnologici, alimentando pratiche didattiche attorno al sound. Come se il linguaggio del sound potesse essere meglio compreso attraverso i dispositivi e se i dispositivi potessero chiarire le loro azioni di senso per le trasformazioni che si possono compiere sul sound, mettendo sempre in luce gli aspetti di “contenuto” e di “relazione” al suo interno.

Per quanto riguarda il sound design e la didattica ad esso relativa questa è accennata anche in 5.2.4 e si forma attorno alle esplorazioni ed esercitazioni del *basic design*. Alla base di quelle esercitazioni si sottolinea comunque il controllo semantico dell'insieme delle componenti. Gli aspetti della didattica si fondono quindi con gli aspetti semiotici e sociosemiotici, come hanno espresso Stefani (1983) e Tagg (2004). Come se si chiudesse il cerchio: il sound design offre strumenti di comprensione della dimensione sonora della cultura – che l'educazione musicale non ha ancora elaborato – e l'educazione musicale se ne appropria per sviluppare una cultura del sound che confluisce e collabora all'individuazione della figura e del ruolo del sound educator, intermediatore sonoro, che opera fuori e dentro la scuola e verso un'auto-formazione consapevole.

## 5.2. Personal Learning Environment Sound Design (PLESounD)

A conclusione del lavoro di ricerca si introduce un meta-progetto per un contenitore trans-mediale, relativo al sound, con l'intenzione di rendere evidente quanto è qui emerso. Provando a tratteggiare un ambiente realizzabile inizialmente *online*, ma con possibili applicazioni *offline*, per un apprendimento personale della dimensione sonora progettata. In cui ritrovare lo sviluppo culturale del sound design tecnologico e storico, un'interpretazione narrativa del sound, indicando alcuni possibili *link* significativi in una dimensione trans-mediale. Una dimensione d'archivio, innanzitutto, in cui sia rintracciabile ed emerga l'oggetto sonoro nelle sue diverse manifestazioni: alla radio, nel cinema, nella produzione musicale, nell'animazione, nella formazione di marchi sonori, nei *sound networks*, nei *videogames*, nel *basic sound design*. Un contenitore come prodotto di intermediazione di un sound educator per avvicinare, ma anche mantenere e sviluppare un percorso di auto-apprendimento sul sound. Uno spazio di memoria del sound rivolto anche all'azione contemporanea sul sound.

Uno strumento di comunicazione, un *soundscape* in uno spazio di partecipazione, di responsabilità sul sound a disposizione del cittadino. Un invito alla collaborazione *online* e *offline*, tra istituzioni (scuole e università), siti, cittadini. Principalmente in un quadro di educazione informale e non formale, dove ogni cittadino possa trovare e indicare progetti di sound design. Sviluppando all'interno di uno spazio di riflessione una cultura sonora anche sulla responsabilità del paesaggio sonoro. Il PLESounD intende quindi fungere da catalizzatore, incoraggiando a prendere la parola attorno al sound, anche su progetti di sound design riguardanti la comunicazione pubblicitaria, ad esempio. Interagendo con altri cittadini all'interno di un ambiente di *edutainment* (dove educarsi divertendosi), modalità che la musica agisce a ogni livello. E in questo passaggio trovare anche gli strumenti per un'educazione formale.

### 5.2.1 Dall'oggetto sonoro al design della comunicazione sonora

Il sound educator da quanto fin qui sostenuto intermedia fra il mondo sonoro e la sua lettura e scrittura, spostando il centro dall'oggetto sonoro alla comunicazione sonora. Già nel passaggio da oggetto-sonoro a oggetto-evento sonoro si è messa in luce la temporalità espressa nel progetto sonoro e le modalità rappresentative e narrative che vengono modulate. Modalità che formano percorsi di esplorazione e di lettura per l'analisi della comunicazione dell'oggetto sonoro, ma anche processi di sintesi. L'oggetto sonoro viene quindi analizzato nelle sue componenti che rivelano antinomie strutturali con cui confrontarsi a livello progettuale. Infatti, per una comunicazione sonora progettata, la polisemia del segno sonoro può essere un limite alle possibilità di significazione intenzionata unidirezionale.

Ma se interpretata nella sua ambiguità costitutiva può contribuire ad espandere i sensi mettendo in atto quel *linking hearing* (1.3.3), quelle trame sonore che formano ponti di significazione. La comunicazione sonora assume quindi i caratteri di espansione e moltiplicazione di sensi che interagiscono con altre componenti (visuale, linguistica) toccando e includendo anche significati non previsti. Occorre qui esplicitare e riaffermare che educazione e comunicazione si compenetrano a vicenda (educomunicazione) sorretti da una dimensione etica.

«Il progetto della comunicazione, che ha come obiettivo la qualità dei singoli artefatti comunicativi, si è trovato a fare i conti con un sistema della comunicazione allargato e molto complesso, nel quale l'innovazione è quotidiana e l'impatto con la tecnica quotidianamente sconvolgente»

(Baule, 2007: 56).

Come se dovessimo interrogarci sulla nostra responsabilità di comunicazione, di educazione, di intermediazione del sound che tocca inevitabilmente orizzonti più vasti: «È come se il principio di responsabilità, proprio per i diversi effetti nello spazio e nel tempo che le tecniche provocano, ora richiedesse un universo più ampio che nel passato, quando l'etica tradizionale si riferiva a un tempo prossimo e a uno spazio limitato; quando, diremmo noi, l'etica del progetto era circoscritta alla responsabilità della sola qualità progettuale del singolo artefatto» (Baule, 2007: 56).

Oltre alle qualità etiche implicite («legate alla funzionalità del progetto, al modello e facilità d'uso, all'accesso e alla leggibilità, all'usabilità dei singoli artefatti») (Baule, 2007: 57) occorre quindi riferirsi a una comunicazione sostenibile («dove conta anche il modello di società che promuove, il modello di mondo cui partecipa») (Baule, 2007: 57). E quindi le modalità di narrazione devono confrontarsi su una ben più larga scala.

### 5.2.2 Archivio-memoria sonora del sound design

Nella prima parte del contenitore transmediale si trovano riuniti alcuni contributi storici significativi del sound design. Suddivisi in categorie riferite al medium in cui sono apparsi:

- radio
  - cinema
  - musica (*CD, DVD, mp3*)
  - animazione (*videogames*)
  - oggetti sonori
  - Rete (Siti, *Sound Network*)
- con particolari riferimenti a:
- marchi sonori (*jingle, sigle*),
  - design della comunicazione sonora,
  - prodotti di design industriale (*product design*).

Facendo emergere le differenze tra belle arti (musica d'arte) e arti applicate (funzionalità); il design del prodotto tra *sonic object* (dal

concetto alla realizzazione) e conseguente design dell'arredo sonoro. Con escursioni anche nel campo del design degli ambienti e degli spazi: spazi acustici (algoritmi per ambienti diversi) e installazioni sonore. Un archivio per immettere dati, narrazioni, temi verso uno sviluppo di uno spazio di condivisione culturale del sound design. Un invito verso una prospettiva di esplorazione sonora, anche attraverso un'analisi descrittiva, in linea con il presente lavoro di ricerca.

Già da questo primo sguardo si vede come per ogni elemento sia possibile trovare una coniugazione dello stesso anche in altre categorie. Questo favorisce la dimensione trans-mediale del progetto sonoro per verificarne e coglierne le diversità comunicative all'interno dei contesti, sottolineandone amplificazioni, trasformazioni e cambiamenti dati dal medium e dal dispositivo tecnologico. Ma verificandone anche la trasparenza del contenuto al di là del *medium*, aprendo un possibile spazio di confronto fra tutti i cittadini interessati a vivere responsabilmente il suono come elemento culturale.

Oltre a questa suddivisione in cui è possibile trovare un elenco di voci di sound design, per ogni voce è possibile avere un *link* a un autore che ha particolarmente contribuito a realizzare e sviluppare linguaggi in quella determinata categoria.

Si prevede quindi la presenza di:

- Randy Thom (con radici culturali nella radio)
- Ben Burtt (con radici culturali nel cinema)
- Walter S. Murch (con radici culturali nella musica)
- Gary R. Rydstrom (con radici culturali nell'animazione).

Questo perché in una cultura *DIY* (*Do It Yourself*), dove l'intenzione è di essere tutti creativi, la sensibilità e la conoscenza della memoria è di fondamentale importanza. Non solo come modello culturale a cui attenersi, ma per comprenderne meglio le sorgenti di pensiero, di processi concettuali di linguaggio che si manifestano attraverso una sintassi che certamente dovrà essere trasgredita, ma anche conosciuta. Procedendo così verso una intermediazione (dall'alto) compiuta da un sound educator: una figura professionale, un ruolo culturale per una politica educativa che sappia comunicare nel contenitore transmediale aspetti e progettualità, verso un'educazione al progetto sonoro, legato anche allo sviluppo delle nuove tecnologie a un cittadino digitale (lettore, ascoltatore, produttore). Contribuendo inoltre al trasferimento tecnologico di competenze e passaggi da un sound designer, mediati da un sound educator, a una creatività sonora sostenibile.

### 5.2.3 Autoeducazione e intermediazione

Sempre in questa direzione (dall'alto) si collocano le azioni che vengono svolte nelle scuole e nelle università rivolte a un'auto educazione sonora, ma con intermediazione. Collegando quindi i siti delle scuole, le aule virtuali, i libri di testo (*textbook*) per favorire una

circolazione e una continuità tra la memoria storica e tecnologica verso una nuova pedagogia e didattica del sound. In cui vengano a integrarsi le ricerche e azioni per uno sviluppo di educazione formale. Una seconda parte del contenitore trans-mediale in cui le stesse Istituzioni possono trovare terreno per confrontarsi e far crescere modalità in Rete. Ma dove anche il singolo cittadino può trovare possibili sviluppi personali.

In questa seconda sezione sono presentati anche collegamenti per un ulteriore sviluppo e personalizzazione del rapporto non solo con il suono, ma anche con gli strumenti e le tecnologie per produrre suoni. Prendendo anche in considerazione il rapporto suono-gesto come è stato sottolineato nel Progetto EGGS (*Elementary Gestalts for Gesture Sonification*<sup>9</sup>) e la figura e il ruolo del *makers* nella cultura contemporanea<sup>10</sup>.

Quindi attraversare anche linguaggi di programmazione sonora ChucK<sup>11</sup>, sviluppato presso l'Università di Princeton e Stanford e Processing<sup>12</sup>, applicazione per l'animazione, in particolare con i Beads<sup>13</sup>, per la programmazione e l'animazione audio-visuale (in un andamento di struttura sonora concepita “dal basso”).

Questi strumenti, con rimandi e *tutorial* a molti progetti facilmente riproducibili, offrono una base di linguaggio per affrontare un percorso di *edutainment* (terza sezione del contenitore) affrontando anche esercitazioni di *basic sound design*.

#### 5.2.4 *Edutainment e basic sound design*

Nella terza sezione come si è preannunciato si offrono un pensiero teorico e metodologico che sono alla base del sound designer. Con esercitazioni paradigmatiche non per “diventare” sound designer ma perché, ripercorrendo quei processi, si possa essere in grado di comprendere meglio il peso culturale del suono e affrontare con maturata sensibilità e responsabilità l'essere *prosumer* di suoni all'interno della Rete (e anche *offline*).

Nelle esercitazioni di *basic sound design*, come viene specificato in Giovanni Anceschi (2010), ci si prepara ad affrontare un problema progettuale, la cui generalizzazione e semplificazione appartiene al quadro culturale dello stesso problema. Elementi costitutivi con cui confrontarsi, attraverso alcune esercitazioni che permettono di comprendere come, ad esempio, rispettando alcune indicazioni sintattiche, si possano perseguire precisi risultati nell'audiovisione, raggiungendo una sorta di attenzione, di messa a fuoco telescopica e microscopica del *brief* progettuale. Una sorta di ascolto – visione – composizione.

*Softwares open source* per la trasformazione del suono appartengono

---

9 <http://www.conts.it/artistica/eggs-project/eggs-project>

10 Aliverti Paolo e Maietta Andrea (2013). *Il manuale del maker*. Milano: FAG.

11 <http://chuck.cs.princeton.edu/>

12 <http://processing.org>

13 <http://www.beadsproject.net>

a questa sezione come anche la possibilità di un *sounding network* (simile a *Soundcloud*, ad esempio) in cui confrontare la propria narrazione sonora, la propria risoluzione di un problema di comunicazione sonora (dal basso). Ritrovando qui anche tutte quelle operazioni sonore che si possono compiere sugli effetti sonori (come specificato in 1.2.1.1).

Le sperimentazioni e le ricerche-azioni significative potranno essere considerate come punto di partenza per ulteriori esplorazioni. Ad esempio il Progetto RES (Repertorio Effetti Sonori) potrà supportare un aggiornamento sull'esplorazione e sviluppo degli usi di effetti sonori presenti oggi nei *softwares* rispetto al periodo in cui è stato concepito (1995 progetto originario del Centro Cresson dell'Università di Grenoble; 2008 sperimentazione nelle aule italiane). Per cui si possono avere significazioni, date dal solo uso progettato del sound: ogni comunicazione deve essere affrontata dal punto di vista sonoro modificando le componenti sonore per raggiungere l'obiettivo prefissato. Ad esempio per amplificare l'azione di un soggetto sonoro: partendo dalla sua identità (tracciandone un profilo sonoro) arrivando alla scelta di trattare una o più componenti del sound al fine di amplificarne la presenza. Oppure in una funzione ritmica coordinata con la parte visuale: scegliendo quali componenti devono essere sincronizzate per rendere meglio la funzione ritmica come narrazione di una animazione.

Un altro esempio: confrontare un campione sonoro (potrebbe essere un audio-logo) e provare a realizzarlo partendo da un suono dato attraverso la strumentazione a disposizione (*open source*).

Si potrà esplorare un elemento audiovisuale, assumendo possa contribuire alla riflessione sulla comunicazione transmediale.

A livello didattico nel sonogramma, ad esempio, si potrà agire nel modo seguente: su una o più tracce (per poter controllare meglio le singole caratteristiche sonore) si riporteranno i suoni e i rumori appartenenti all'azione di riferimento (ad es. per "sbriciolare" verranno inseriti rumori con "granulosità" accentuata, in modo che la simultaneità delle tracce produca un sonogramma trasformato, con aspetto d'insieme "sbriciolante").

Per sviluppare ulteriormente questo effetto empatico a sostegno dell'immaginazione audio-visuale, potranno essere indicate alcune esercitazioni, legate alla mera osservazione del movimento o ascolto dell'*oggetto-evento sonoro* per verificare, anche attraverso *verbali* audio-visuali, quale attesa, risposta, *condotta* percettiva si provoca, operando quindi con il metodo delle "mascherature" introdotto da Chion (1997).

L'icona sonora (altro esempio) potrà essere individuata e successivamente declinata partendo dalla sua descrizione verbale (con aggettivi descrittivi riferiti alle caratteristiche sonore) in un continuo passaggio dal contenuto verbale a quello sonoro e visuale, dando valore attraverso l'esperienza alle parole di Maurice Merleau-Ponty (1965: 308): «La percezione sinestesica è la regola e non ce ne accorgiamo, è perché il sapere scientifico rimuove l'esperienza, perché abbiamo disimparato a vedere, a udire e, in generale, a

sentire...». Così livellando, omogeneizzando, equalizzando, tutte le caratteristiche sonore, facendo emergere la componente sonora pregnante per riconoscibilità e immediatezza, guidati dall'orecchio e dall'occhio, si potrà procedere verso l'individuazione di una forma grafico-sonora in cui un segno grafico e uno sonoro producono una sintesi espressiva.

E così continuando. Per cui la scrittura e la definizione sistematica di esercizi di *basic sound design* potrebbe essere uno dei possibili sviluppi di questa ricerca, verso un'azione didattica attorno al sound<sup>14</sup>. Dove le azioni sul sound creano le condizioni di accesso alla comprensione della comunicazione sonora, formando quelle "capabilità", quelle competenze che entrano a far parte della più allargata *multi-literacy* verso cui questa ricerca intende dirigersi.

Il "contrasto" e il "confronto" delle micro componenti del sound (1.2.1) – innanzitutto considerando la parte concreta, strutturale dell'oggetto-evento sonoro – ma anche le sue funzioni, i valori assunti nelle differenti manifestazioni, producono termini antinomici che sono alla base della comprensione e della comunicazione del sound. Giungendo a una metacognizione sonora che introduce un cittadino mediale consapevole e critico della dimensione sonora. Allo stesso modo le "ripetizioni" e le "originalità" delle diverse espressioni sonore verranno individuate, per giungere a un riconoscimento della grammatica della comunicazione sonora, all'interno dello stesso o di diversi *medium*.

Nelle risoluzioni dei problemi viene posto l'accento metodologico sulle dimensioni delle componenti del sound per cui la sua interna multidimensionalità viene trattata attraverso le azioni che permettono una differenziazione. Dal punto di vista quali-quantitativo, mettendo in atto quelle categorie che anche se a differenti livelli di comprensione entrano in ogni modalità di ascolto. Ad esempio, quando un "pezzo" di musica viene ripetuto: questo "pezzo" uguale può essere anche un po' diverso (per confronto e contrasto fra alcune delle sue componenti). Ci possono essere gradi diversi di uguaglianza e quindi di riconoscibilità attraverso il confronto e il contrasto. Questo fa emergere l'identità di un "pezzo", in senso verticale, simultaneo, e orizzontale, conseguente (Nicholas Cook, 2006: 106-142). La comprensione di questa multidimensionalità dà il senso della forma e della sintassi del sound. In questa metacognizione ogni ascoltatore può trovare un personale indice e grado per parlare della musica ascoltata. L'applicazione di questo percorso permette di ottenere un catalogo narrativo attraverso cui restituire le analisi, le modalità interpretative dei diversi registri e la sintesi dell'esperienza sinestesica (Ricco, 2008). E anche formulare un principio di narrazione, per raccontare attraverso contrasti, confronti, ripetizioni, una storia originale. Legata all'identità della persona, come risultante

dell'educazione musicale descrittiva e prescrittiva che lo ha formato e

---

14 Un prototipo di didattica attorno al sound è riscontrabile nel libro di testo di educazione musicale di Maria Maddalena Novati (1981). *Ma è musica questa?* Torino: Musolini.

anche all'identità del pezzo musicale e sonoro. Un'originalità che non necessariamente deve descrivere un processo di formazione del suono e che non deve seguire una via prescritta, ma che sappia orchestrare la multidimensionalità del sound verso un elemento culturale creativo e sostenibile.

### 5.3 Conclusioni

Il sound designer è uno degli interpreti principali della dimensione sonora contemporanea e opera in un laboratorio mediale di transizione (anche etica) della comunicazione, della progettazione, della narrazione.

Il sound design, come cultura di area critica, come critica al consumo del suono, offre un'opportunità formativa.

La presente ricerca intende assumere il carattere di testimonianza per una rielaborazione in corso della cultura sonora in continua trasformazione, dalla rappresentazione alla educomunicazione sonora. Sugerendo un'intermediazione culturale sostenibile, un ponte formativo interdisciplinare tra educazione musicale e cultura sonora che, attraverso un *personal learning environment*, attui confronti e prospetti un intervento pedagogico possibile, per ascoltatori, diffusori, produttori, selezionatori sonori critici.

## Bibliografia citata

Adorno, T. W. (2002). *Introduzione alla sociologia della musica*. Torino: Einaudi.

Albarea, R. (2006). *Creatività sostenibile*. Padova: Imprimerie Editrice.

Albarea, R. (2012). *La nostalgia del futuro. Lungo un sentiero (formativo) più o meno tracciato*. Pisa: Edizioni ETS.

Aliverti, P., Maietta, A. (2013). *Il manuale del maker*. Milano: FAG.

Amoriggi, R. (1989). Inculturazione. In M. Laeng (a cura di) *Enciclopedia pedagogica*, vol. III. Brescia: La Scuola, pp. 5984-5986.

Anceschi, G. (2010). Fondamenta del design, *il Verri*, n. 43, giugno.

Andreozzi, M. (2011). L.I.N.K. faculty. Understanding Connections, Making Connections. *International Journal of McLuhan Studies, Understanding Media, today. McLuhan in the Era of Convergence Culture*, Vol. 1, n° 1, pp. 124-135.

Antinucci, F. (2008). La rete e l'abilitazione cognitiva, *Sistemi intelligenti*, Anno XX (2), pp. 347-350.

Bachtin, M. (1979). *Estetica e romanzo*. Milano: Einaudi.

Baroni, M. (1978). *Suoni e significati*. Firenze: Guaraldi Editore.

Baroni, M. (1999). *Le regole della musica: indagine sui meccanismi della comunicazione*. Torino: Edt.

Baroni, M. (2002). L'ermeneutica musicale. In J.J. Nattiez (a cura di) *Enciclopedia della Musica*, vol.II. Torino: Einaudi, pp. 633-658.

Baule, G. (2007). Lessico. In V. Bucchetti, (a cura di) *Culture visive*, Milano: Edizioni Polidesign, pp. 13-57.

Benenzon, R. O. (1983). *Manuale di Musicoterapia*. Roma: Edizioni Borla.

Bianconi, L. (2009). La musica al plurale. *Annali della Pubblica Istruzione*, n.3 / 4, pp. 13-18.

Bimber, B., Stohl, C., Flanagin, A. J. (2009). Technological change and the shifting nature of political organization. In A. Chadwick & P. N. Howard (eds) *Routledge Handbook of Internet Politics*. Oxford: Routledge, pp.72-85.

- Blacking, J. (1986). *Come è musicale l'uomo?* Milano: Universal Music MGB.
- Bohman, P. V. (2002). *World Music, una breve introduzione*. Torino: EDT.
- Bologna, C. (1992). *Flatus Vocis*. Bologna: il Mulino.
- Bourdieu, P. (1982). *Distinction: a Social Critique of the Judgment of Taste*. London: Routledge, pp. 169-225.
- Bruner, J. (1997). *La cultura dell'educazione*. Milano: Feltrinelli.
- Bruner, J. (2009). *La cultura dell'educazione*. Milano: Feltrinelli, p. 147.
- Bucchetti, V., Ciravegna, E. (2009). *Le parole del packaging*. Milano: Edizioni Dativo.
- Cadzen, C., Cope, B., Fairclough, N., Gee J., et al. (1996). A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures, *Harvard Educational Review*, Spring, 66, 1, p. 60-92.
- Calvani, A. (2001). *Educazione, comunicazione e nuovi media. Sfide pedagogiche e cyberspazio*. Torino: Utet.
- Camilleri, L. (2005). *Il peso del suono*. Milano: Apogeo.
- Cano, C. (1985). *Simboli sonori*. Milano: Franco Angeli.
- Cano, C., Cremonini, G. (1995). *Cinema e musica*. Firenze: Vallecchi.
- Chion, M. (1977). La Musique du futur a-t-elle un avenir?, *Cahiers Recherche/Musique n°4*, INA/GRM, Paris.
- Chion, M. (1997). *L'audiovisione. Suono e immagine nel cinema*. Torino: Lindau.
- Chion, M. (2004). *L'arte dei suoni fissati o la musica concretamente*. Roma: Edizioni Interculturali.
- Cogan, R., Escot, P. (1984). *New Images of Musical Sound*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press.
- Collins, K. (2008). *Game sound: an introduction to the history, theory, and practice of video game music and sound design*. Cambridge (Mass.): MIT Press.
- Cook, N. (2006). Forma e sintassi. In J. J. Nattiez (a cura di) *Enciclopedia della Musica*, vol. IX. Milano: Il Sole 24 ORE, pp. 116-142.

- De Benedictis, A. I. (2004). *Radiodramma e arte radiofonica*. Torino: EDT.
- Delalande, F. (1993). *Le condotte musicali*, a cura di Giovanna Guardabasso e Luca Marconi. Bologna: Clueb.
- Delalande, F., Disoteco M. (2010). *Dalla nota al suono. La seconda rivoluzione tecnologica della musica*. Milano: FrancoAngeli.
- Delfino, G., Lanciotti, E., Liguri, G., Stefani, M. (a cura di) (1990). *Dizionario Enciclopedico di Scienze Biologiche e Mediche*. Bologna: Zanichelli. p. 409.
- De Marzo, G. (2009). *Buen vivir*. Roma: Ediesse.
- Desideri, I. (1989). Acculturazione. In M. Laeng (a cura di) *Enciclopedia pedagogica*, vol. I. Brescia: La Scuola, pp. 65-67.
- Disoteco, M. (2003). *Il suono della vita, voci, musiche rumori della nostra esistenza*. Milano: Meltemi.
- Dogana, F. (1983). *Suono e senso*. Milano: Franco Angeli.
- Donatoni, F. (1970). *Questo*. Milano: Adelphi.
- Dunsby, J. (2006). La tessitura. In J. J. Nattiez (a cura di) *Enciclopedia della Musica*, vol. IX. Milano: Il Sole 24 Ore, pp.171-184.
- Éjzenštejn, S.M. (1985). *Teoria generale del montaggio*, a cura di Pietro Montani. Venezia: Marsilio.
- Emmerson, S. (a cura di) (2000). *Music, Electronic Media and Culture*. Aldershot: Ashgate.
- Erickson, R. (1975). *Sound Structure in Music*. Berkeley & London: University of California Press.
- Erlmann, V. (ed) (2004). *Hearing Culture*. Oxford: Berg Publishers.
- Field, A. (2000). Simulation and reality: the new sonic objects. In S. Emmerson (ed) *Music, Electronic Media and Culture*. Aldershot: Ashgate, pp. 36-55.
- Fini, A., Cicognini M. E. (a cura di) (2009). *Web 2.0 e social networking*. Trento: Erickson.
- Fletcher, H. (1934). Loudness, Pitch and The Timbre of Musical Tones and Their Relation with The Intensity, The Frequency and The Overtone Structure, *Journal of the Acoustical Society of America (JASA)*, vol. 6, n. 2, pp. 59-69.

- Fraisse, P. (1996). *Psicologia del ritmo*. Roma: Armando.
- Frances, R. (1972). *La perception de la musique*. Paris: Vrin.
- Franinović, K., Hug, D., Visell, Y. (2007). Sound embodied: Explorations of sonic interaction design for everyday objects in a workshop setting, *Proceedings of the 13 International Conference on Auditory Display (ICAD)*. Montréal, Canada, June 26-29, 2007, pp. 334-341.
- Frith, S. (1996). *Performing Rites: Evaluating Popular Music*. Oxford: Oxford University Press.
- Gaggiolo, A. (2003). *Educazione musicale e nuove tecnologie*. Torino: EDT.
- Gasparini, B., Ottaviano, C. (a cura di) (2005) . *Analizzare i media: tecniche di ricerca per la comunicazione*. Milano: FrancoAngeli.
- Gasperoni, G., Marconi, L., Santoro, M. (2004). *La musica e gli adolescenti*. Torino: EDT.
- Gaver, W. W. (1993). What in the world do we hear? An ecological approach to auditory event perception, *Ecological Psychology*, 5 (1), pp. 1-29.
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston Houghton: Mifflin.
- Greimas, A. J. (1983). *Del senso II*. Milano: Bompiani.
- Grey, J. M. (1977). Multidimensional perceptual scaling of musical timbres, *JASA*, vol. 61, n. 5, pp. 1270-1277.
- Grey, J. M., Moorer, J. A. (1977). Perceptual evaluations of synthesized musical instrument tones, *JASA*, vol. 62, n. 2, pp.454-462.
- Hains, J. (2006). Dal rullo di cera al CD. In J. J. Nattiez (a cura di) *Enciclopedia della Musica*, vol. IV. Milano: Il Sole 24 Ore, pp.783-819.
- Hajda, J., Kendal, R., Carterette, E., Harshberger, M. (1997). Methodological issues in timbre research. In I. Deliège e J. Sloboda (eds) *Perception and Cognition of Music*. Hove: Psychology Press, pp. 253-306.
- Hannerz, U. (1998). *La complessità culturale*. Bologna: Il Mulino.

- Hess, C., & Ostrom, E. (a cura di) (2009) . *La conoscenza come bene comune. Dalla teoria alla pratica*. Milano: Bruno Mondadori.
- Holman, T. (1997). *Sound for Film and Television*. New York: Butterworth-Heinemann.
- Imberty, M. (1986). *Suoni Emozioni Significati*, a cura di L. Callegari e J. Tafuri. Bologna: Clueb.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture*. New York: New York University Press.
- Jenkins, H. (2010). *Culture partecipative e competenze digitali*, a cura di Paolo Ferri e Augusto Marinelli. Milano: Guerini e Associati.
- Jenkins, H., Sam, F., Joshua, G. (2012). *Spreadable Media: creating value and meaning in a networked culture*. New York & London: New York University Press.
- Julien, J. R. (1992). *Musica e pubblicità: dai gridi medioevali ai jingle televisivi*. Milano: Ricordi Unicopli.
- Kassabian, A. (2003). The Sound of a New Film Form. In I. Inglis (ed) *Popular Music and Film*. London: Wallflower, pp. 91-101.
- Laeng, M. (1989). Educazione. In M. Laeng (a cura di) *Enciclopedia pedagogica*, vol. III. Brescia: La Scuola, pp. 4221-4226.
- Laeng, M. (1989). Formale-Informale. In M. Laeng (a cura di) *Enciclopedia pedagogica*, vol. III. Brescia: La Scuola, pp. 5038-5039.
- Lariani E. (a cura di) (2002) . *Museo sensibile. Suono e ipertesto negli allestimenti*. Milano: FrancoAngeli.
- Levine, P. (2009). Costruire nuovi beni comuni della conoscenza. In C. Hess e E. Ostrom (a cura di) *La conoscenza come bene comune*. Milano. Bruno Mondadori, pp. 263-295.
- Lockhart, A. (2008). Cognitive Implications of Musical Perception, in R. Kronland-Martinet, S. Ystad, and K. Jensen (Eds.), *Computer Music Modeling and Retrieval. Sense of Sounds*, CMMR, LNCS 4969, pp. 172–180, 2008. © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2008.
- Lucilli, G. (2012). Tesi di Dottorato di Ricerca. *Il soggetto contemporaneo e il suo rapporto con la macchina e il macchinismo. L'ipotesi dell' "Embedding esonerante"*. Udine.
- Maragliano, R. (2009). Sonorizzare la scuola: un'ipotesi estrema, *Annali della Pubblica Istruzione*, n. 3/4, pp. 27-31.
- Marconi, L., Stefani, G. (a cura di) (1987) . *Il senso in musica*. Bologna: Clueb.

- Merleau-Ponty, M. (1965). *Fenomenologia della percezione*. Milano: il Saggiatore.
- Meyer, L. B. (1992). *Emozione e significato in musica*. Bologna: il Mulino.
- Molino, J. (2004). Esperienze e giudizi estetici. In A.R. Addressi, R. Agostini (a cura di) *Il giudizio estetico nell'epoca dei mass media*. Lucca: LIM, pp. 127-147.
- Molino, J. (2006). Tecnologia, globalizzazione, tribalizzazione. In J.J. Nattiez (a cura di) *Enciclopedia della musica*, vol. IV. Milano: Il Sole 24 ORE, pp. 767-782.
- Molino, J., Nattiez, J.J. (2006). Tipologie e universali. In J.J. Nattiez (a cura di) *Enciclopedia della musica*, Vol. VII. Milano: Il Sole 24 ORE, pp. 331-366.
- Monteverdi, C. (1609). *L'Orfeo. Favola in musica*, a cura di G.F. Malipiero, copia anastatica. Vienna: Universal Edition, n° 9606.
- Nakayama, T., Miyagava, R., Miura, T. (1966). Methods of Evaluating and Designing Reproduced Sound Quality, *Hitachi Review*, vol. 15, n. 7, pp. 256-262.
- Nanni, C. (1989). Formazione. In M. Laeng (a cura di) *Enciclopedia pedagogica*, vol. III. Brescia: La Scuola, pp. 5041-5044.
- Natale (de), M. (1978). *Strutture e forme della musica come processi simbolici*. Napoli: Morano.
- Nattiez, J.J. (2005). Unità della musica... unità della musicologia? In J.J. Nattiez (a cura di) *Enciclopedia della Musica*, vol. VIII. Milano: Il Sole 24 ORE, pp. 1198-1210.
- Palmonari, A. (1993). *Psicologia dell'adolescenza*. Bologna: il Mulino.
- Panni, M. (2012). La Musica dislocata, *Alfabeta2*, supplemento al numero 24. Numero Speciale John Cage a cura di Daniele Lombardi.
- Pascal, N. (2006). Musiche al volgere del XXI secolo: l'unità nella diversità. In J.J. Nattiez (a cura di) *Enciclopedia della Musica*, vol. VII. Milano: Il Sole 24 Ore, pp. 305-27.
- Patel, A. D. (2008). *Music, Language, and the brain*. New York: Oxford University Press.
- Paynter, J., Aston, P. (1980). *Suono e silenzio*. Torino: ERI.
- Peretz, I., Zatorre, R.J. (Eds) (2003) . *The cognitive neuroscience of music*. Oxford: Oxford University Press.

- Pian, A. (2012). *Didattica con il podcasting*. Bari-Roma: Editori Laterza.
- Piatti, M. (a cura di) (1994) . *Pedagogia della musica: un panorama*. Bologna: Clueb.
- Pierce, J. R. (1988). *La Scienza del Suono*. Bologna: Zanichelli.
- Pivato, S. (2011). *Il secolo del rumore*. Bologna: il Mulino.
- Porzio, D. (a cura di) (1984) . *Jorge Luis Borges. Tutte le opere*. Milano: Meridiani Mondadori, vol. 1, p. 434.
- Provana, R., Gaffetti, M. (2013). *Design del gusto. Total branding. Il marketing multisensoriale per comunicare in modo integrato marchio e valori*. Bologna: Fausto Lupetti.
- Riccò, D. (2008). *Sentire il design. Sinestesi nel progetto di comunicazione*. Roma: Carocci.
- Risset, J. C. (2006). Il timbro. In J.J. Nattiez (a cura di) *Enciclopedia della Musica*, vol. IX. Milano: Il Sole 24 Ore, pp. 89-115.
- Risset, J. C., Wessel, D. L. (1982). Exploration of Timbre by Analyses and Synthesis. In D. Deutsch (ed) *The Psychology of Music*. New York: Academic Press.
- Rizzolatti, G., Sinigaglia, C. (2006). *So quel che fai*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Rognoni, L. (1974). *Fenomenologia della musica radicale*. Milano: Aldo Garzanti.
- Saldanha, E. L., Corso, J. F. (1964). Timbre cues and identification of musical instruments, *JASA*, vol. 36, pp. 2021-2026.
- Salomon, L.W. (1958). Semantic Approach to the Perception of Complex Sounds, *JASA*, vol. 30, n.5, pp. 421-425.
- Scaglioso, C. M. (2008). *Suonare come parlare*. Roma: Armando Editore.
- Schaeffer, P. (1966). *Traité des objets musicaux. Essai interdisciplines*. Paris: Editions de Seuil.
- Schafer, M. R. (1984). *Il Paesaggio Sonoro*. Milano: Unicopli.
- Schönberg, A. (1980). *Manuale di Armonia*. Milano: il Saggiatore.
- Schor, B.J. (2005). *Nati per comprare*. Milano: Apogeo.

- Seashore, C. E. (1938/1967). *Psychology of Music*. New York: Dover Publications.
- Sen, A. (2006). *Identità e violenza*. Roma-Bari: Laterza.
- Società Italiana di Educazione Musicale (SIEM), *Musica Domani* ultimo numero da vedere.
- Serravezza, A. (1992). Introduzione. In L. B. Meyer. *Emozione e significato in musica*. Bologna: Il Mulino, pp. 9-20.
- Simeon, E. (1995). *Manuale di storia della musica nel cinema*. Milano: Rugginenti.
- Slawson, W. (1985). *Sound Color*. Berkeley & London: University of California Press.
- Sloboda, J. A. (1988). *La mente musicale*. Bologna: Il Mulino.
- Smalley, D. (1992). The listening imagination: listening in the electroacoustic era. In J. Paynter, T. Howell, R. Orton, & P. Seymore (eds.) *Companion to Contemporary Musical Thought*, Vol 1. London: Routledge, pp. 514-554.
- Smalley, D. (1994). Defining Timbre - Refining Timbre, *Contemporary Music Review*, vol. 10 n. 2), pp. 35-48.
- Smalley, D. (1996). La Spettromorfologia. Una spiegazione delle forme del Suono, I e II parte, *Musica Realtà*, n. 50 e n. 51.
- Stefani, G. (1983). *La competenza musicale*. Bologna: Clueb.
- Stein, B.E., & Meredith, M. A. (1993). *Merging of senses*. Cambridge: MIT Press.
- Steiner, G. (2011). *Nel castello di Barbablù. Note per la ridefinizione della cultura*. Milano: Garzanti.
- Stillman, L., Upward, F. (2006). Community Informatics and the Information processing continuum, *Proceedings of Constructing and Sharing Memory: Community informatics, Identity and Empowerment*. CIRN (Community Informatics Research Network), Prato Community Informatics Conference, 9-11 October.
- Stucchi, N. (1984). *Forma ed esperienza*. Milano: FrancoAngeli, pp. 40-74.
- Tessler, H. (2008). The new MTV? Electronic arts and Playing Music. In K. Collins (ed) *From Pac-Man to Pop Music*. Aldershot: Ashgate, pp.13-26.

Théberge, P. (1997). *Any sound you can imagine: making music/consuming technology*. Middletown: Wesleyan University Press.

Thibaud, J.P. (2008). La composizione sonora della città. In M. Bull e Les Back (a cura di) *Paesaggi sonori*. Milano: il Saggiatore, pp. 204-216.

Thomlinson, H. (1997). *Sound for Film and Television*. New York: Butterworth-Heinemann.

Thompson, J.B. (1998). *Mezzi di comunicazione e modernità*. Bologna: il Mulino.

Titon, J.T. (2003). *I mondi della musica musica le musiche del mondo*. Bologna: Zanichelli.

Trincherò, R. (2008). Valutare la competenza mediale. In A. Parola (a cura di) *Territori mediaeducativi. Scenari, sperimentazioni e progetti nella scuola e nell'extrascuola*. Trento: Erickson, pp. 327-337.

Tylor, E.B. (1985). *Alle origini della cultura*. Roma: Edizioni dell'Ateneo.

Wedin, L. (1972). A multidimensional study of perceptual emotional qualities in music, *Scandinavian Journal of Psychology*, vol. 13, pp. 241-257.

Wedin L., Goude, G. (1972). Dimension analyses of the perception of instrumental timbre, *Scandinavian Journal of Psychology*, vol. 13, pp. 228-240.

Windsor W. L. (2000). Through and around the acousmatic: the interpretation of electroacoustic sounds. In S. Emmerson (ed.) *Music, electronic media and culture*. Aldershot: Ashgate, pp. 7-35.

## **Bibliografia consultata**

Albarea, R. (2004). Knowledge society e lifelong learning: prospettive e dilemmi, *Metis*, I, aprile, pp. 17-38.

Ardizzone, P., Rivoltella, P. C. (2008). *Media e tecnologie per la didattica*. Milano: Vita e Pensiero.

Beck, J., Grajeda, T. (eds) (2008). *Lowering the boom: critical studies in film sound*. Chicago: University of Illinois Press.

Bonaiuti, G. (2010). *Didattica attiva con i video digitali, Metodi, tecnologie, strumenti per apprendere in classe e in Rete*. Trento: Edizioni Erickson.

Calvani, A., Fini, A., Ranieri, M. (2010). *La competenza digitale nella scuola. Modelli e strumenti per valutarla e svilupparla*. Trento: Erickson.

Cambi, F., Cives, G., Fornaca, R. (1991). *Complessità, pedagogia critica, educazione democratica*. Firenze: La Nuova Italia.

Camilleri, L. (2001). Il suono. In L. Toschi (a cura di) *Il Linguaggio dei Nuovi Media*. Milano: Apogeo, pp. 259-293.

Cicognini, M.E. e Fini, A. (2009). *Web 2.0 e social networking. Nuovi paradigmi per la formazione*, Trento: Erickson.

Clifford, J., Marcus, G.E. (2005). *Scrivere le culture*. Roma: Meltemi.

Delfrati, C. (1989). *Orientamenti di pedagogia musicale*. Milano: Ricordi.

Emerson, J.A. (1980). Timbre. In Stanley Sadie (Ed) *The New Grove of dictionary of music and musicians*. Vol. 18. London: Macmillan Publishers Limited, p. 823.

Fabbri, F. (1996) *Il suono in cui viviamo*. Milano: Feltrinelli.

Geertz, C. (1999). *Mondo globale, mondi locali*. Bologna: il Mulino.

Granchi, M. (2005). *Il teatro e la musica: strumenti di comunicazione, strumenti di formazione*. Milano: FrancoAngeli.

Granieri, G. (2006), *La società digitale*, Roma-Bari, Laterza.

Juslin, P.N., Sloboda, J.A. (2001). *Music and emotion: Theory and research*. Oxford, UK: Oxford University press.

- Manovich, L. (2005). *Il linguaggio dei nuovi media*. Milano: Edizioni Olivares.
- Mayr, A. (a cura di) (2001). *Musica e suoni dell'ambiente*. Bologna: Clueb.
- Miceli, S. (2009). *Musica per film*. Milano: Universal Music MGB e LIM.
- Morelli, A., Scarani, S. (2010). *Sound design*. Bologna: Pitagora Editrice.
- Nattiez, J.J. (2008). Il timbro è un parametro secondario? In D. Barbieri, L. Marconi, F. Spampanato (a cura di) *L'ascolto musicale. Condotte, pratiche, grammatiche*. Lucca: Libreria Musicale Italiana.
- Peretz, I. (2004). La musica e il cervello. In J. J. Nattiez (a cura di) *Enciclopedia della Musica*, vol. IX. Milano: Il Sole 24 Ore, pp. 241-270.
- Riccò, D. (1999). *Sinestesie per il design. Le interazioni sensoriali nell'epoca dei multimedia*. Milano: Etas.
- Sonnenschein, D. (2001). *Sound Design: The Expressive Power of Music, Voice, And Sound Effects in Cinema*. Studio City (CA): Michael Wiese Production.
- Stefani, G. (1985). *Competenza musicale e cultura della pace*. Bologna: Clueb.
- Stokes, M. (Ed) (1994). *Ethnicity, Identity, and Music: The musical construction of place*. Oxford, UK: Berg.
- Tafari, J. (2006). *Nascere musicali. Percorsi per educatori e genitori*. Torino: EDT.
- Tagg, P. (1987). Popular Music. In L. Marconi e G. Stefani (a cura di) *Il senso in musica*. Bologna: Clueb.
- Toschi, L. (a cura di) (2001). *Il Linguaggio dei Nuovi Media*. Milano: Apogeo.

## **Discografia**

Berio Luciano (1965/67), Beatles Song  
<http://www.youtube.com/watch?v=goeVbPvqrE8>

Berg Alban, Wozzeck, Paris National Opera Orchestra, Pierre Boulez,  
CBS CD, Paris, 1966.

Monteverdi Claudio, L'Orfeo, Concentus Musicus Wien, Nikolaus  
Harnoncourt, TelDec LP, Hamburg, 1969.

## **Filmografia**

Psycho, di Alfred Hitchcock, DVD, Hitchcock Collection (1960).

## **Sitografia**

(data ultima consultazione 30 novembre 2013)

<http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.31822012085551;view=1up;seq=3>

[http://cec.sonus.ca/econtact/12\\_4/andersen\\_audiovisual.html](http://cec.sonus.ca/econtact/12_4/andersen_audiovisual.html)

<http://chuck.cs.princeton.edu/>

<http://inceptiontheapp.com>

[http://it.wikipedia.org/wiki/Dolby\\_Surround](http://it.wikipedia.org/wiki/Dolby_Surround)

<http://it.wikipedia.org/wiki/MP3>

<http://mpeg.chiariglione.org>

<http://prezi.com/vmcwzmscef2f/strumenti-on-line-per-la-didattica-della-musica/>

<http://processing.org/>

[www.pubblica.istruzione.it/news/2007/allegati/obbligo\\_istruzione07.pdf](http://www.pubblica.istruzione.it/news/2007/allegati/obbligo_istruzione07.pdf)

<https://soundcloud.com/>

<http://soundecology.nfb.ca/#/soundecology/>

[http://www.bcp.psych.ualberta.ca/~mike/Pearl\\_Street/Dictionary/contents/T/timbre.html](http://www.bcp.psych.ualberta.ca/~mike/Pearl_Street/Dictionary/contents/T/timbre.html)

<http://www.beadsproject.net/>

<http://www.bjork.com/>

<http://www.chromeweb.com/>

<http://www.doppiozero.com/materiali/speciale-salone-del-mobile-2011/fondamenta-del-design>

[http://www.eauc.org.uk/wwf\\_linking\\_thinking\\_new\\_perspectives\\_on\\_thinking\\_\\_](http://www.eauc.org.uk/wwf_linking_thinking_new_perspectives_on_thinking__)

<http://www.edumus.com/download/index.php?act=search>

<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2008-0598+0+DOC+XML+V0//FR>

<http://www.finalemusic.com>

<http://www.garamond.it/index.php?pagina=736>

<http://www.gruppoacusma.com/index.html>

<http://www.gruppoacusma.com/sitogr.php>

[http://www.henryjenkins.org/2009/12/the\\_revenge\\_of\\_the\\_origami\\_uni.html](http://www.henryjenkins.org/2009/12/the_revenge_of_the_origami_uni.html)

<http://www.icad.org/Proceedings/2007/FraninovicHug2007.pdf>

<http://www.incredibox.com/en/play>

<http://www.jamwithchrome.com/webapp>

<http://www.lacomunicazione.it/voce.asp?id=465>

<http://www.megaphonemtl.ca/home>

<http://www.multiplayerpiano.com/>

<http://www.music.mcgill.ca/icad2007/documents/ICAD2007proceedings.pdf>

<http://www.nature.com/srep/2012/120726/srep00521/full/srep00521.html>

<http://www.novamara.com>

<http://www.opensounds.eu>

[http://www.oxfamitalia.org/wp-content/uploads/2011/07/Umanamente\\_Interno\\_Copertina\\_@.pdf](http://www.oxfamitalia.org/wp-content/uploads/2011/07/Umanamente_Interno_Copertina_@.pdf)

<http://www.radiokaositaly.com/?p=7744>

<http://www.scienzepolitiche.unipr.it/dump.php?id=537&tipo=materiale>

<http://www.scribd.com/doc/43510400/the-semiotics-of-cell-phone>

<http://www.silkroadproject.org/MusicArtists/Recordings/tabid/167/Default.aspx>

<http://www.smule.com/>

<http://www.sounday-times.com/>

<http://www.soundesign.info/>

<http://sourceforge.net/directory/audio-video/os:mac/freshness:recently-updated/>

<http://www.springerlink.com/content/014k7788v6706323/>

<http://www.sting.com/>

<http://www.studioazzurro.com>

<http://www.tagg.org/articles/ptgloss.html#Museme>

<http://www.ujam.com>

<http://www.youtube.com/watch?v=goeVbPvqrE8>

<http://www.youtube.com/watch?v=qQkBeOisNM0>

[http://www.youtube.com/watch?v=V3rRaL-Czxw&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=V3rRaL-Czxw&feature=player_embedded)

## Indice dei nomi

### A

Adorno, Theodor W.	p. 49
Albarea, Roberto	p. 29, 35, 52, 74, 93, 104, 108, 111
Aliverti, Paolo	p. 118 (nota)
Allen, Woody	p. 68
Amoriggi, Rosa	p. 34 (nota)
Anceschi, Giovanni	p. 118
Andreozzi, Matteo	p. 31
Antinucci, Francesco	p. 104
Aston, Peter	p. 113
Audi	p. 53 (e nota)

### B

Bachtin, Michael	p. 59
Baroni, Mario	p. 24, 52
Baule, Giovanni	p. 52, 53, 74, 75, 78, 79, 93, 116
Beatles	p. 96
Beethoven, Ludwig van	p. 54, 86
Benenson, Rolando Omar	p. 40 (nota)
Berg, Alban	p. 98
Berio, Luciano	p. 96
Bianconi, Lorenzo	p. 33 (nota)
Bimber, Bruce	p. 66, 111
Björk	p. 71
Blacking, John	p. 13
Blues Brother	p. 68
BMW	p. 39 (e nota), 53
Bohlman, Philip Vilas	p. 34
Bologna, Corrado	p. 49, 56
Bonfantini, Massimo	p. 55
Borges, Jorge Louis	p. 56, 64
Bourdieu, Pierre	p. 29, 50
Bruner, Jerome	p. 53, 54, 55, 57, 58, 59, 62, 93, 107
Bucchetti, Valeria	p. 79 (nota), 87
Burt, Ben	p. 117

### C

Cadzen, Courtney	p. 31 (nota)
Cage, John	p. 113
Cala Violina (GR)	p. 97
Calvani, Antonio	p. 14, 107
Camilleri, Lelio	p. 11, 76, 81
Cano, Cristina	p. 52, 56, 63, 79, 80
Carterette, Edward	p. 21, 23
Chion, Michel	p. 9, 63, 80, 81, 119
Chuck	p. 63, 118
Ciravegna, Erik	p. 79 (nota), 87
Cogan, Robert	p. 11, 18, 21, 37, 54, 90, 98

Collins, Karen p. 60, 70  
Cook, Nicholas p. 120  
Cope, Bill p. 31 (nota)  
Corso, John p. 11, 21  
Cremonini, Giorgio p. 63, 79, 80

## D

Da Vinci, Leonardo p. 41  
De Benedictis, Angela I. p. 63, 69, 96, 97, 98  
Debussy, Claude p. 55  
Delalande, François p. 6, 27, 49  
De Marzo, Giuseppe p. 110  
Desideri, Ippolito p. 34 (nota)  
Disoteco, Maurizio p. 6, 17, 53  
Dogana, Franco p. 56  
Donatoni, Franco p. 27  
Dunsby, Jonathan p. 18

## E

Edison, Thomas A. p. 101  
EGGS p. 118  
Ehrenfels, Christian von p. 37  
Emmerson, Simon p. 12  
Erickson, Robert p. 24  
Ějzenštejn, Sergej p. 10  
Erlmann, Veit p. 37, 59  
Escot, Pozzi p. 11, 18, 21, 37, 54, 90, 98

## F

Fairclough, Norman p. 31 (nota)  
Ferri, Paolo p. 13, 42, 105, 106, 109  
Field, Ambrose p. 30  
Flanagin, Andrew p. 66, 111  
Fletcher, Harvey p. 39  
Fraisie, Paul p. 113  
Frances, Robert p. 85, 87  
Franinović, Karmen p. 30  
Frith, Simon p. 11, 30, 75, 94  
Fun p. 46

## G

Gaffetti, Mario p. 39  
Gaggiolo, Amedeo p. 49, 107  
Garbo, Greta p. 56  
Gasparini, Barbara p. 103, 112  
Gasperoni, Giancarlo p. 29, 34, 55, 75  
Gaver, William p. 9  
Gee, Jim p. 31 (nota)  
Geertz, Clifford p. 34  
Gibson, James Jerome p. 11

Godot p. 109  
Goude, Gunnar p. 11  
Granieri, Giuseppe p. 105  
Greimas, Algirdas Julien p. 54  
Grey, John M. p. 11, 14, 22-23

## **H**

Hains, Jacques p. 47, 101 (nota)  
Hajda, John p. 21, 23  
Hannerz, Ulf p. 35  
Harshberger, Michael p. 21-22, 23  
Hepburn, Katharine p. 56  
Hermann, Bernard p. 18  
Hess, Charlotte p. 110  
Hitchcock, Alfred p. 18  
Holiday, Billie p. 21  
Holman, Thomlinson M. p. 68 (nota)  
Hug, Daniel p. 30

## **J**

Jenkins, Henry p. 42, 63, 65, 66, 67  
Julien, Jean Rémi p. 18, 44, 58, 87

## **K**

Kassabian, Anahid p. 92  
Kendal, Roger p. 21, 23

## **I**

Imberty, Michel p. 17, 24, 26, 27, 52, 54, 56, 59, 113  
IRCAM p. 94  
Izzo, Leo p. 102 (nota)

## **L**

Laeng, Mauro p. 108, 110  
Lariani, Ettore p. 31  
Lenzi, Sara p. 90 (nota)  
Levine, Peter p. 110  
Lindt p. 39 (e nota)  
Lockhart, Adam p. 82  
Lucilli, Giuseppe p. 44 (e nota)

## **M**

Magrini, Tullia p. 35  
Maietta Andrea p. 118 (nota)  
Maragliano, Roberto p. 101, 102, 103  
Marconi, Luca p. 17, 27, 29, 34, 49, 55, 75  
Marie p. 99  
Marinelli, Alberto p. 13, 42, 105, 106, 109  
Mazzieri, Manuela p. 57  
Meredith, Alex p. 80

Merleau-Ponty, Maurice	p. 119
Metro Goldwin Mayer	p. 67
Meyer, Leonard	p. 49, 58, 68
Miura, T.	p. 39
Miyagava, R.	p. 39
Molino, Jean	p. 16, 26, 30, 35, 112
Monteverdi, Claudio	p. 96
Moorer, James Andy	p. 11
MTV	p. 46, 103
Murch, Walter S.	p. 117
Muzak	p. 112 (e nota)

## **N**

Nakayama, T.	p. 39
Natale (de), Marco	p. 7, 23, 24, 27, 37, 54
Nattiez Jean-Jacques	p. 6, 24, 33
Nepoti, Roberto	p. 97
Nokia	p. 71
Norman, Katherine	p. 13
Novati, Maria Maddalena	p. 120 (nota)

## **O**

Orfeo	p. 96
Ostrom, Elinor	p. 110
Ottaviano, Cristiana	p. 103, 112

## **P**

Panni, Marcello	p. 10
Palmonari, Augusto	p. 95
Pascal, Noémie	p. 55
Patel, Anniruddh	p. 22, 56-57
Paynter, John	p. 113
Pekkilä, Erkk	p. 63
Peretz, Isabelle	p. 56
Pian, Alberto	p. 63
Piatti, Mario	p. 49
Pierce, John R.	p. 26
Pivato, Stefano	p. 111
Porzio, Domenico	p. 56, 64
Provana, Roberto	p. 39

## **R**

Riccò, Dina	p. 80, 120
Risset, Jean Claude	p. 11, 22, 24
Rizzolatti, Giacomo	p. 80
Rognoni, Luigi	p. 24, 37
Ruess, Nate	p. 46
Russolo, Luigi	p. 33
Rydstrom, Gary R.	p. 117

## S

Saldanha, E. L.	p. 11, 21
Salomon, Lawrence	p. 39
Santoro, Marco	p. 29, 34, 55, 75
Scaglioso, Carolina	p. 57
Schaeffer, Pierre	p. 8, 10, 16, 24, 37
Schafer, Murray R.	p. 55, 70, 87, 97 (nota), 113
Schönberg, Arnold	p. 9 (nota), 33
Schor, Juliet B.	p. 47, 103, 110
Seashore, Carl E.	p. 23
Sen, Amartya	p. 35, 44
Serravezza, Antonio	p. 49, 85
SIEM	p. 108
Simeon, Ennio	p. 69, 87
Sinigaglia, Corrado	p. 80
Slawson, Wayne	p. 8
Sloboda, John A.	p. 27, 56
Smalley, Denis	p. 11, 22
Spaccazocchi, Maurizio	p. 57 (e nota)
Stefani, Gino	p. 28, 49, 52, 82, 114
Stein, Barry	p. 80
Steiner, George	p. 34
Sterling, Stephen	p. 4
Stillman, Larry	p. 75
Sting	p. 71
Stohl, Cynthia	p. 66, 111
Stone, Linda	p. 41 (nota)
Stucchi, Natale	p. 37
Studio Azzurro	p. 69 (e nota)

## T

Tagg, Philip	p. 13, 17, 27, 47, 52, 55, 56, 59, 82, 85, 86, 114
Tessler, Holly	p. 11, 30
Theberge, Paul	p. 11, 30, 75
Thibaud, Jean-Paul	p. 29, 35, 46, 70, 94
Thom, Randy	p. 117
Thompson, John B.	p. 107
Titon, Jeff Todd	p. 35
Trincherro, Roberto	p. 15
Tylor, Edward Burnett	p. 33

## V

Visell, Yon	p. 30
-------------	-------

## W

Wachowski, Lana e Andy	p. 92
Wagner, Richard	p. 68
Wang, Ge	p. 41, 63, 83
Weber, Max	p. 34

Wedin, Lage	p. 11, 39
Wessel, David	p. 11, 24
Westkemper, Hubert	p. 68, 97
Whitacre, Eric	p. 41
Windsor, Luke	p. 10
Wozzeck	p. 98-99

**Z**

Zatorre, Robert J.	p. 56
Zimmer, Hans	p. 68