

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

Facoltà di Scienze della Formazione
Dipartimento di Scienze dell'Educazione

DOTTORATO DI RICERCA
IN
METODOLOGIA DELLA RICERCA EDUCATIVA
(VIII CICLO – NUOVA SERIE)

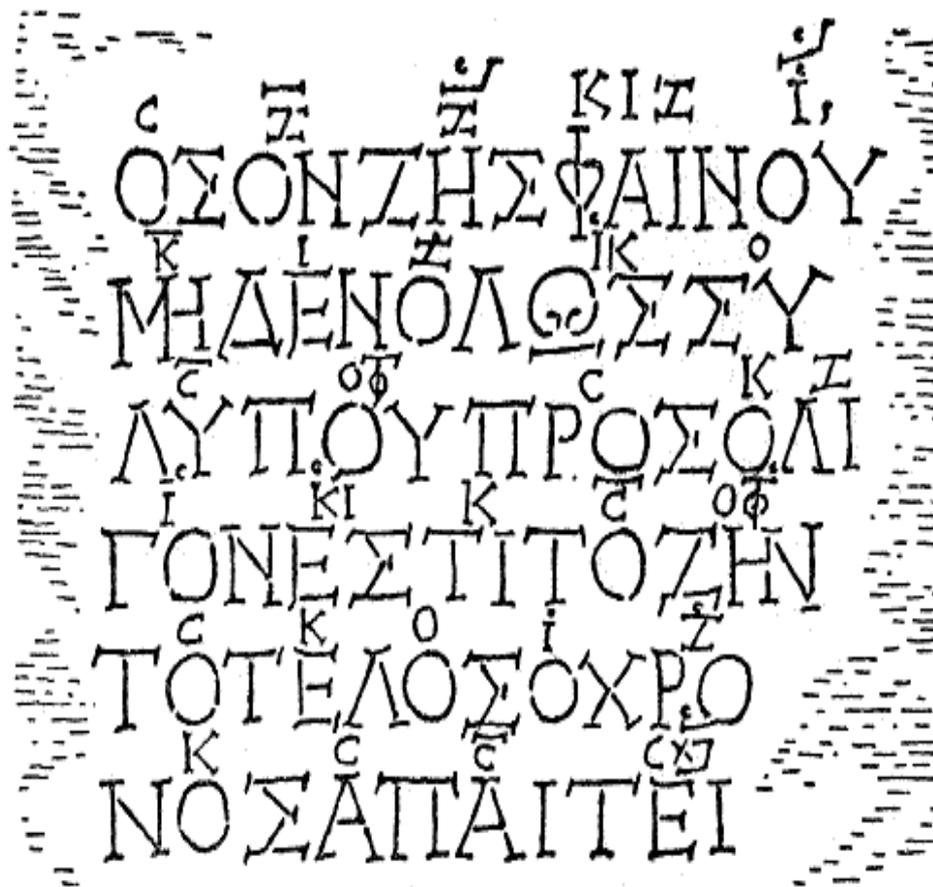
TESI DI DOTTORATO

“IL CODICE DELLE EMOZIONI.
L'ASCOLTO MUSICALE COME MODELLO INTERPRETATIVO”

Coordinatore
Ch.^{mo} Professore
Giuliano Minichiello

Candidato
Dott. Maurizio Cogliani

ANNO ACCADEMICO
2008-2009



Epitaffio di Sicilo (200 a. C. – 100 d. C.)



(Trascrizione nella moderna notazione occidentale)

L'epitaffio di Sicilo fu scoperto da Sir William Mitchell Ramsay nel 1883, nei pressi di Aydin (vicino ad Efeso), in Asia Minore. È datato tra il 200 a. C. e il 100 d.C., e contiene un brano che è considerato la più antica composizione musicale completa mai rinvenuta.

Sicilo fu un poeta lirico e un musicista del periodo ellenistico, e questo brano era dedicato a sua moglie, Euterpe; infatti sull'epitaffio c'è scritto Σείκιλος-Ευτέρη [πη], che significa "Sicilo a Euterpe". La stele di marmo che riporta il testo e il brano musicale andò persa durante la guerra greco-turca (1919-1922), ma venne ritrovata in seguito. Attualmente si trova al Museo Nazionale di Danimarca, a Copenaghen.

La canzone utilizza la notazione greco-antica, in cui le altezze dei suoni sono scritte come lettere sopra le sillabe, mentre le durate delle note sono rappresentate da segni su quelle lettere (ad esempio, assenza di linee significa una durata; una linea significa doppia durata, ecc.). La composizione è uno "Skolion" (σκόλιον μέλος), un genere musicale che poteva essere cantato al termine di un banchetto, di solito accompagnato da una lira: i commensali intonavano ciascuna strofa seguendo un ordine "Skoliòs" e cioè, diremmo oggi, a zig-zag.

Introduzione

Exercitium arithmeticae occultum nescientis se numerare animi (“La musica è l’esercizio matematico nascosto di una mente che calcola inconsciamente”).

Gottfried Wilhelm Leibniz, *Epistolae ad diversos*,
lettera 154 a Goldbuch, 1712.

La musica è l’unico, tra tutti i linguaggi umani, che riunisce i caratteri contraddittori d’essere a un tempo stesso intelligibile e intraducibile.

Claude Lévi-Strauss (1964). *Il crudo e il cotto*.
Bompiani, Milano 1966, p. 36.

1.

Un aspetto importante del recente aumento di interesse per la psicologia delle emozioni (per es., Ekman & Davidson, 1994; Zajonc, 1998; Scherer, Schorr, Johnstone, 2001; Davidson, Scherer & Goldsmith, 2003; Russell, 2003; Barrett, 2006; Izard, 2007; Panksepp, 2007) è stato lo studio del rapporto tra musica ed emozione (per es., Panksepp, 1995; Krumhansl, 1997; Juslin & Sloboda, 2001; Gabrielsson, 2001-2002; Scherer, Zentner, & Schacht, 2001-2002; Konečni, 2003; Grewe, Nagel, Kopiez & Altenmüller, 2007; Konečni, Wanic & Brown, 2007). Storicamente, e limitandoci a un ambito occidentale, opinioni al riguardo si possono trovare già in Platone, che, nella “Repubblica”, insiste sulla necessità di bandire dal suo modello ideale di Città alcune tipologie di musiche che, attraverso i loro presunti effetti sulle emozioni, sono associate a comportamenti negativi.

Sul rapporto tra musica ed emozione esiste una lunga tradizione di studi ad opera di estetici e musicologi (per es., Avison, 1752/2003; Hanslick, 1854; Gurney, 1880/1966; Langer, 1942; Meyer, 1956, Cooke, 1959), le cui idee sopravvivono nel pensiero contemporaneo, sia nell’ambito della filosofia della musica, sia per quanto riguarda la psicologia sperimentale. Anche Darwin (1871) come è noto, rivolse la sua attenzione alle risonanze emozionali della musica nelle scelte sessuali: un’idea ripresa recentemente da Miller (2000). In particolare, il lavoro dell’estetica musicale sul significato in musica è importante per la ricerca psicologica sulle espressioni musicali dell’emozione, e per operare distinzioni tra emozioni semplici, emozioni superiori e stati d’animo. Sulla base di tale presupposto, London (2001/2002) formula alcuni suggerimenti, chiaramente indirizzati ai ricercatori:

- l’espressione musicale coinvolge sempre caratteristiche sonore che vanno tenute in considerazione;
- se si utilizzano stimoli musicali provenienti dal “mondo reale”, si può avere a che fare con fenomeni di interferenza associativa;
- il contesto farà spesso isolare un’espressione emozionale, e trasformare un’emozione semplice in una superiore fornendo un oggetto intenzionale;
- non esiste una relazione lineare semplice fra l’intensità di un parametro musicale e l’intensità di un’espressione musicale;
- alcune valide espressioni musicali di emozioni possono non destare quelle emozioni nell’ascoltatore, tuttavia non sarebbe corretto chiamare questi passi “inespressivi”;

- alcune emozioni destinate dall'ascolto musicale, sebbene simili a quelle che si presentano in contesti non musicali, mostreranno, tuttavia, una serie di importanti differenze.

Lo studio delle emozioni musicali sta conoscendo oggi una rinascita. Tuttavia, la letteratura su musica ed emozione presenta ancora un quadro disomogeneo, in quanto il suo terreno concettuale è tuttora in fase di ricognizione, e occorre inoltre un considerevole affinamento nelle modalità di studio sul rapporto tra musica ed emozione (Juslin & Zentner, 2001/2002).

Probabilmente, la questione centrale del rapporto Musica/Emozione riguarda l'espressione e l'induzione di emozioni con la musica. Per affrontare questo problema, Kivy (1989; 1990) ha descritto la dicotomia *cognitivistico* vs. *emozionale* per contrastare la prospettiva che guarda al rapporto Musica/Emozione, in cui la musica è pensata solo come mezzo finalizzato a rappresentare o "esprimere" emozione, sulla base della concezione di una musica che induce emozione in chi ascolta. Questa dicotomia, pur essendo frutto di una semplificazione forse eccessiva, rappresenta una questione di base su cui si sono cimentati diversi psicologi (ad esempio, Krumhansl, 1997, p. 338; Scherer & Zentner, 2001, p. 361; Gabrielsson, 2001/2002, p. 124), e comunque resta il fatto che l'innegabile capacità della musica di esprimere emozioni può in un certo senso formare lo sfondo su cui innestare la discussione sull'induzione (per una rassegna sulle ricerche volte a dimostrare che la musica può alterare gli stati d'animo e le emozioni delle persone, si veda Västfjäll, 2001/2002).

Un altro problema è quello riguardante le emozioni percepite e quelle effettivamente provate nell'ascolto musicale. Si distingue fra percezione emotiva, ossia percepire un'espressione emotiva in musica senza venirne necessariamente coinvolti in prima persona, e induzione di un'emozione, ossia la risposta emotiva alla musica da parte degli ascoltatori. Tale distinzione non viene sempre osservata nelle conversazioni quotidiane sulle emozioni, e neppure negli articoli scientifici. È stato sottolineato in proposito (Gabrielsson, 2001/2002) come sia la percezione dell'emozione, sia, in particolar modo, la risposta emotiva dipendano da un'interazione tra fattori musicali, personali e contestuali.

Un'ultima, ma non meno importante questione, è di ordine metodologico. Lo studio degli effetti emotivi della musica appare ostacolato, infatti, da una carenza di paradigmi di ricerca e di metodi adeguati, a causa di una scarsità di analisi concettuali e teoriche dei processi che stanno alla base della produzione di emozioni attraverso la musica. È dimostrato (Scherer, 2004)

che nessuno dei più importanti metodi usati per valutare l'induzione emozionale – come per esempio gli elenchi delle emozioni di base (“lists of basic emotions”) – si adatta bene al compito. Concentrandosi su un numero limitato di emozioni di base evolutivamente continue, in realtà si sminuiscono le forme più complesse di processi emozionali negli esseri umani, in particolare gli stati in cui prevalgono sensazioni affettive indotte dalla musica, che non provvedono alle funzioni adattive. Allo stesso modo, una descrizione degli effetti emotivi della musica limitato a gradazioni di valenza ed eccitazione esclude la valutazione del tipo di differenziazione qualitativa richiesto dallo studio degli effetti emotivi raffinati che vengono indotti dall'ascolto musicale. Infine, gli elenchi di emozioni generate dai ricercatori per soddisfare le esigenze di uno studio particolare possono mancare di validità e affidabilità, e rendere difficile un confronto dei risultati della ricerca.

2.

In questo lavoro si cerca di esaminare almeno una parte dei problemi sopra esposti, offrendo una rassegna dei principali studi in materia sotto varie prospettive.

Nella Parte I (*Praeludium*) si delinea una cornice di riferimento storico-estetica in cui viene ad essere contestualizzata in senso “verticale” la *vexata quaestio* della veicolazione degli affetti in musica: questione che nella sezione conclusiva del capitolo è poi inserita e in qualche modo sviscerata nel più generale, e novecentesco, dibattito sul significato della musica.

La Parte II (*Fuga*) offre una rassegna che riguarda le principali ricerche sulla dinamica Musica/Emozione, a partire dagli studi pionieristici per soffermarsi su quelli di più recente conio. Più in particolare, si espongono in una breve metanalisi vari modelli di classificazione emozionale in relazione all'ascolto musicale e si presentano alcune metodologie di rilevamento e di codificazione delle emozioni musicali. Ci si sofferma poi su una ricerca (Zentner, Grandjean & Scherer, 2008) che tenta di rispondere a una domanda cruciale in questa tematica: il piacere che l'ascolto di un brano musicale reca con sé è una delle ragioni principali della diffusione della musica in tutte le epoche e a tutte le latitudini, età, condizioni culturali e sociali. Ma cos'è che rende così particolare questo piacere? Si descrivono, quindi, in un percorso a più tappe, le emozioni indotte dalla musica attraverso quattro studi correlati. Negli Studi Primo e Secondo, 354 persone sono state invitate a compilare una lista di parole per descrivere le emozioni suscitate in loro dalla musica ed è stata studiata l'occorrenza dei termini

(cioè la frequenza alla quale le emozioni sono state sia provate sia percepite) all'interno di 5 gruppi di ascoltatori con diversi gusti musicali. Le reazioni emotive variavano enormemente a seconda del genere musicale e del tipo di reazione. Il Terzo studio è consistito in un'osservazione sul campo condotta durante un festival musicale (801 partecipanti) e ha esaminato la struttura delle emozioni indotte dalla musica attraverso l'analisi fattoriale confermatrice delle valutazioni emotive, che ha portato alla definizione di un modello descrittivo delle emozioni indotte dalla musica basato su 9 fattori primari. Il Quarto studio, effettuato su 238 persone, ha confermato la validità di questo modello e ha permesso di spiegare le emozioni provocate dalla musica in maniera migliore rispetto ai modelli di classificazione delle emozioni, e cioè il modello delle emozioni primarie e il modello dimensionale delle emozioni. Sulla base di questi risultati, si propone il GEMS (Geneva Emotional Music Scale), un sistema di misurazione oggettiva delle emozioni indotte dalla musica.

Nella Parte III (*Variationes*) si scandagliano le possibilità di condensare le risultanze delle prime due parti nella definizione dell'ascolto musicale come modello interpretativo in ricerca educativa, e a tale proposito si mettono a confronto vari modelli di costruzione della conoscenza nel tentativo di identificare, nell'ambito dell'apprendimento, un ascolto emozionalmente orientato. Si offre quindi un esempio di attualizzazione didattica tratto da una personale esperienza d'insegnamento in una scuola di Management dell'Italia settentrionale, in cui a futuri manager del mondo della cultura e delle arti si è proposto un percorso di ascolto multiparadigmatico (il paradigma scelto per essere presentato in questa sede è quello della Melanconia) lontano anni luce dalla nostra realtà quotidiana, ma così attuale nell'efficace induzione di emozioni attraverso l'uso di codici retorico/musicali. Si propone, infine, un'accezione del tutto musicale del termine, proprio della didattica enattiva, di "azione incarnata".

La conclusione (Parte IV, *Cauda*) riprende una serie di riflessioni scaturite dalla ricerca su Musica/Emozioni, con speciale riferimento ai risultati degli Studi esposti nella Parte II, sottoposti a confronto con altre ricerche per quanto riguarda il problema della definizione stessa di Emozione quale emerge sperimentalmente e storicamente nel contesto psicologico ed estetico-musicale.

La musica, *ça va sans dire*, è il filo che unisce queste quattro Parti; si è quindi cercato per quanto possibile di scrivere di musica... musicalmente, e musicalmente partecipare del suo mistero (Jankélévitch, 1961): di qui, appunto, l'esigenza di una ripartizione del lavoro scaturita dalla necessità di trattare argomenti in apparenza distanti – in realtà legati dall'esperienza dell'ascolto nella sua totipotenzialità – anche *sub species* diverse. Proprio per tale ragione, dunque, i capitoli portano delle denominazioni a prima vista stravaganti, in realtà fondate, in prospettiva musicale, su elementi storico-formali, e, per quanto riguarda lo sfondo epistemologico, rispondenti a istanze multiparadigmatiche.

Nota

Nel presente lavoro vengono adoperati, al fine di identificare gli stati psichici e fisiologici che riguardano esperienze soggettive con componenti cognitive e affettive, termini diversi (sovente impiegati, anche in letteratura, senza alcuna distinzione, arrivando a designare una scala di stati psichici variamente differenziati, dal primitivo al complesso): si è tenuto conto, prevalentemente, della terminologia usata nella letteratura scientifica di lingua inglese e, più in particolare, della differenziazione utilizzata nella psicologia sperimentale e nella pratica psicoanalitica americana (Moore & Fine, 1990):

- i *Sentimenti* (“Feelings”) rappresentano il vissuto soggettivo di una persona e, pur affondando le proprie radici nell’inconscio, si esplicano essenzialmente attraverso modalità coscienti;

- le *Emozioni* (“Emotions”) sono le manifestazioni esternamente osservabili dei sentimenti;

- gli *Affetti* (“Affects”) sono i fenomeni – alcuni dei quali inconsci – connessi ai sentimenti e alle emozioni.

- lo *Stato d’animo* (“Mood”) è uno stato affettivo stabile, richiamato e alimentato dal predominio duraturo di un ricordo o di una fantasia inconscia.

Un problema che sottende come un fiume carsico tutta la ricerca sulle emozioni è la tendenza a usare Emozioni e Sentimenti come sinonimi. Secondo la scansione riportata sopra, si suggerisce che il termine “Sentimenti” possa essere proficuamente concettualizzato come una componente centrale di “Emozioni”, che integra tutte le altre componenti e serve come base per la rappresentazione consapevole dei processi emozionali e per la regolazione affettiva. È probabile che si renda necessario un radicale mutamento paradigmatico al fine di liberare la ricerca sugli effetti emotivi della musica dagli eccessivi vincoli posti dalla classificazione delle emozioni usata in altri ambiti di ricerca. Concretamente, è stato suggerito (Scherer, 2004) che la fenomenologia affettiva indotta dall’ascolto musicale dovrebbe essere studiata come gamma di sentimenti che integrano gli effetti cognitivi e fisiologici.

Ad ogni modo, gli stati psicofisiologici sopra descritti sono riferibili a tre livelli di concettualizzazione:

I. *Manifestazioni esterne*. Ad esempio, lo stato delle sensazioni riferite da un soggetto, soprattutto in relazione alle dinamiche di piacere/dispiacere, può essere inquadrato immediatamente in una cornice di riferimento emozionale, per potere essere sottoposto in seguito ad ulteriori tentativi di interpretazione.

II. *Concomitanze neurobiologiche*. Cioè, tutte le manifestazioni non-verbali, vegetative, somatiche, osservabili indipendentemente da ciò che riferisce il soggetto.

III. Un *concetto metapsicologico*. I sentimenti soggettivi che alimentano le dinamiche emozionali possiedono qualità gradevoli o sgradevoli; gli stati affettivi che ne derivano evidenziano quindi delle qualità motivazionali che stimolano e rinforzano a loro volta le dinamiche comportamentali. Tra le componenti cognitive delle emozioni, infatti, figurano idee e fantasie legate allo stato affettivo nel corso del suo sviluppo e, quantunque esse siano specifiche di ciascun individuo, queste idee e fantasie appaiono organizzate

intorno a tematiche e problematiche collegate alla qualità motivazionale “primitiva” dello stato affettivo.

L’angoscia, per esempio, viene attivata dalla percezione del pericolo, e la cognizione che l’accompagna è organizzata intorno a quel tema, anche se il contenuto specifico dipende da come l’individuo ha percepito le esperienze e le fantasie in situazioni di pericolo nel corso delle diverse fasi della vita, con particolare riguardo alle fasi evolutive. La componente fisiologica delle emozioni è mediata dal sistema nervoso neurovegetativo – ciò che determina reazioni fisiologiche particolarmente evidenti e del tutto involontarie a livello della *cenestesi* (termine che in neurologia indica la percezione generale e immediata del proprio corpo, avvertita attraverso i recettori propriocettivi – cioè le terminazioni nervose che danno inizio al processo neurofisiologico della propriocezione – dei vari organi, che determina sensazioni di benessere o malessere): rossore, sudorazione, pianto, aumento della peristalsi, tachicardia, variazioni della conduttanza epidermica, oltre che dal sistema nervoso centrale; in questo caso le manifestazioni sono meno evidenti: cambiamenti nella postura, mutazione delle espressioni mimiche, variazioni del tono di voce. Anche il brivido che ci coglie ascoltando una musica che ci riconduce a un particolare stato d’animo, oppure scorgendo una persona che non vedevamo da tempo, e ancora il fiume di sensazioni che scaturisce dall’assaporare qualcosa di buono o dall’annusare il profumo che ci riporta ad un’alterità perduta, è codificabile nelle manifestazioni emozionali (si veda 5.2 della III parte).

Dal punto di vista evolutivo, inoltre, le emozioni sorgono da modelli di risposta fisiologica che fanno parte del patrimonio genetico. È soprattutto a tali modelli – da cui deriva la formulazione di una teoria psichica che comprenda fantasie correlate a stati pulsionali – che Freud guardò, affermando che gli affetti sono di derivazione pulsionale: di qui, l’ipotesi genetica secondo la quale gli affetti sarebbero “riproduzione di eventi più antichi, di vitale importanza, magari preindividuali” comparabili ad “attacchi isterici universali tipici e innati”, e dunque gli stati affettivi si contrassegnano quali “sedimenti di antichissime esperienze traumatiche, e vengono ridestati quali simboli mnestici in situazioni simili” (Freud, 1925).

Tutto ciò può arricchirsi di un particolare senso calando questa dinamica nella tematica dell’ascolto musicale, percorso di studio di cui possiamo rintracciare gli archetipi, come si è già detto, e come si ribadisce nella I parte, nell’antica teoria musicale greca, sebbene la codificazione musicale degli affetti e l’idea che la musica possa veicolare emozioni non sia una prerogativa della sola cultura occidentale. Nella musica indiana, per esempio, gli stati d’animo di una persona, come pure le varie fasi della giornata, vengono scanditi da appropriati *raga*, sorta di “modi” sui quali si basano le composizioni e/o le improvvisazioni. Nel sistema dei *raga*, l’elemento extra musicale assume un’importanza preponderante: «I *raga* possono essere collegati a nove *rasa* (emozioni, stati d’animo); devono, inoltre, essere eseguiti in momenti prescritti della giornata, in stagioni particolari oppure in specifiche occasioni festive. Si ritiene, ancora, che essi possano curare particolari infermità o anche causare fenomeni naturali come la pioggia, gli incendi, le inondazioni ecc. Il *raga*, dunque, viene concepito come parte di un ordine cosmico; l’esecuzione maldestra del *raga* può causare il capovolgimento di questo ordine e provocare sciagure» (Lanza, 1996, p. 1052).

È suggestivo notare come i raga mutino col trascorrere della giornata, ogni tre ore: tale scansione temporale è mantenuta anche nella mistica cristiana occidentale, in cui i monaci di alcuni ordini contemplativi ripetono ad intervalli fissi l'ufficio divino della *liturgia delle ore*, mantenendo la medesima struttura (Merton, 1967). Tuttavia, il significato di tale meccanismo è radicalmente diverso da quello ricoperto presso i mistici orientali: un filo che lega la contemplazione occidentale con quella orientale è comunque rappresentato dalla collocazione degli spazi di preghiera, e quindi di canto e di ascolto, che punteggiano come in un firmamento le giornate dei contemplativi, venendo a rompere uno sterminato silenzio (Cogliani, 2006): ciò che probabilmente arriva perfino a indurre modificazioni neurali e nella sensibilità al dolore fisico (Grant et al., 2010).

Naturalmente, si è messo in discussione non solo il fatto stesso che la musica sia in grado di trasmettere sentimenti e suscitare emozioni, ma anche che essa possa esprimere, *tout court*, significati di sorta: di questa tendenza si dà conto nella parte I del presente lavoro, e se ne mette in rilievo, nella terza, la conciliabilità fattuale (scommessa impossibile?) con le ipotesi semanticistiche, nell'ambito di ciò che è definibile come didattica (Minichiello, 2003; 2009).

I. *Praeludium*

«Non v'è nulla di così insensibile, brutale o scatenato dalla rabbia che la musica, finché se ne prolunghi l'eco, non trasformi nella sua stessa natura. Colui che non può contare su alcuna musica dentro di sé, e non si lascia intenerire dall'armonia concorde di suoni dolcemente modulati, è pronto al tradimento, agli inganni e alla rapina: i moti dell'animo suo sono oscuri come la notte, e i suoi affetti tenebrosi come l'Erebro. Nessuno fidi mai in un uomo simile».

William Shakespeare
"Il mercante di Venezia", atto V, scena I.

«Considero la musica, per la sua essenza, impotente ad esprimere qualsiasi cosa: un sentimento, un atteggiamento, uno stato psicologico, un fenomeno della natura ecc. L'espressione non è mai stata la proprietà immanente della musica».

Igor Stravinskij, *Chroniques de ma vie*, Denoël et Steele,
Paris 1935, vol. II, p. 116.

1. Il piacere dell'ascolto: una retrospettiva

La musica è presente in ogni cultura, e svolge un ruolo importante nella vita quotidiana delle persone. Secondo un'inchiesta di qualche anno fa (Rentfrow & Gosling, 2003), l'ascolto della musica è più diffuso di molte attività ricreative, come per esempio guardare la televisione, dei film o leggere libri. Per occupare uno spazio così grande nella vita delle persone, la musica deve risultare, con tutta evidenza, particolarmente gratificante per i suoi ascoltatori (Vuust & Kringelbach, 2010). Ma che cosa rende la musica così appagante? Molti studi condotti al riguardo non forniscono risposte concordi (per una rassegna, si veda Bencivelli, 2007). Fin dall'antichità, una possibile spiegazione è stata rintracciata nelle qualità emotive espresse o indotte dalla musica: quello che ci apprestiamo a fare, dunque, è un breve viaggio nella nozione di "affetto" in musica e nelle implicazioni che essa più o meno esplicitamente reca con sé.

1.1 Greci

Il termine *mousiké* aveva per i Greci una significazione assai vasta, sicuramente più ampia dell'accezione che il termine "musica" ha odiernamente. Non è ben chiaro cosa precisamente tale concetto racchiudesse, ma con tutta probabilità con esso venivano indicate diverse discipline che si fondevano all'interno di una forma di espressione polisemica che comprendeva poesia, danza, ginnastica. Fino al V secolo a. C. scarseggiano testimonianze immediate sulle origini e sull'evoluzione della teoria musicale greca. Nel momento in cui si parla di musica greca, quindi, più che alla musica in sé, della quale poco o nulla rimane, si vuole accennare piuttosto alla concezione che della musica ebbero i Greci, concezione trasmessaci attraverso un complesso di notizie storiche o letterarie. Oltretutto, le notizie storiche in merito spesso si confondono con miti e fatti leggendari, che testimoniano l'immenso potere che veniva attribuito alla musica, a cominciare dal famoso mito di Orfeo che trascinava i sassi, le piante e gli animali feroci con il suo canto; e poi Anfione, che costruì le mura di Tebe al suono della sua lira; e infine Arione, che fu salvato dalla morte – alla quale era stato condannato dai pirati – dai delfini evocati dal suo canto.

Tali leggende, tuttavia, lungi dall'essere codificate sotto un profilo esclusivamente favolistico, vanno però accolte come vere e proprie fonti che documentano l'alta concezione che i greci avevano della musica: «Il grande Omero ci ha insegnato che la musica è utile all'uomo. Volendo mostrarci che in effetti serve in numerosissime circostanze, ci ha presentato Achille

che calma la sua collera contro Agamennone per mezzo della musica insegnatagli dal savio Chirone...»¹. Il giudizio è espresso dallo Pseudo Plutarco nel suo trattato sulla musica, e l'accento al mitico personaggio di Chirone richiama indirettamente un'età primitiva nella quale il termine *mousiké* non indicava solo la poesia lirica, la coreutica e le arti ginniche, ma si univa alla medicina e alle arti magiche².

Quella che noi oggi chiamiamo “musica” era inoltre destinata ad assolvere, già a partire dal VI secolo, un'altra funzione, che si veniva a costituire sul fatto che i musicisti (che erano soprattutto poeti) scoprivano, all'interno delle sequenze sonore, degli effetti etici, dunque destinati a significare e/o a condizionare – individualmente o collettivamente – il comportamento. Si affermava così la nozione di educazione musicale: «Con ciò non si voglia far credere che Omero non attribuisce alla musica altre virtù che quella di piacere, perché nei suoi versi c'è un senso nascosto molto più profondo: egli chiede alla musica un aiuto e un sollievo di fondamentale importanza nei momenti in cui sono più richiesti, cioè nei banchetti e nei festeggiamenti presso gli antichi. In queste occasioni infatti è stata introdotta la musica perché è capace di combattere e di calmare l'effetto eccitante del vino, come afferma anche in qualche suo scritto Aristosseno: egli diceva che s'introduce la musica quando il vino ha stravolto il corpo e lo spirito di coloro che ne hanno abusato e li riporta per effetto dell'ordine e della misura che le sono propri, nel diritto cammino e li rende assennati»³.

L'ideale educativo che viene ad incarnarsi nella musica va necessariamente raffrontato con la vicenda dei *nómoi*. La tradizione fa risalire a Terpandro, poeta del VII secolo, l'invenzione dei *nómoi*, ma non è possibile stabilire con esattezza in cosa questi consistessero. Se accettiamo come dato certo il fatto che i greci conferissero un senso affettivo alle manifestazioni musicali, possiamo ragionevolmente ipotizzare che essi stabilissero un codice di melodie⁴, ciascuna delle quali era costruita sulla base di un preciso *modo*⁵, collegata a un determinato rito e corrispondente

¹ Pseudo Plutarco, *De Musica*, traduzione sul testo stabilito da F. Lasserre, Graf Verlag, Olten, Lausanne 1954 (citato in Fubini, 1976). Pseudo Plutarco è il nome convenzionale dato agli autori sconosciuti di alcune pseudepigrifi attribuite a Plutarco.

² Il centauro Chirone veniva considerato, oltre che suonatore di flauto, soprattutto un guaritore; tra l'altro, Chirone era considerato maestro di medicina dello stesso Asclepio (Graves, 1955).

³ Pseudo Plutarco, *op. cit.*

⁴ Una *melodia* può definirsi come sequenza orizzontale di suoni ordinati su una base ritmica, che abbia musicalmente un senso compiuto.

⁵ Il *modo* è una sequenza di note che si fonda sulle regole della *modalità*, cioè di quel particolare sistema organizzato di intervalli adoperato nell'esperienza musicale dall'antichità al medioevo (si pensi, ad es., al canto gregoriano), fino al Rinascimento, e “ripescato” nella musica francese della seconda metà dell'Ottocento e della prima metà del

ad un particolare stato dell'animo. Tali motivi erano appunto i *nómoi*⁶: il significato del termine *nómos* è “legge”, e ciò conferisce ai *nómoi* una funzione codificata in relazione alle occasioni alle quali essi erano indirizzati o agli effetti prodotti nell'animo dell'ascoltatore. Che si trattasse di melodie è desumibile da un frammento del lirico Alcmane, il quale afferma di conoscere i “*nómoi* di tutti gli uccelli”⁷. Allora, se i *nómoi* indicavano dei motivi, ne discende che questi fossero utilizzati sotto un duplice profilo, e cioè sia ai fini di una significazione musicale di istanze etiche, sia ad un discorso pedagogico.

Ma la musica non era intesa dai Greci solamente come elemento educativo, poiché accanto a tale accezione ve n'era un'altra, di pura e misteriosa forza primigenia, di vero e proprio rito religioso, in grado di guarire come di dannare. Tale significazione derivava evidentemente dal mito, e segnatamente dal mito orfico e dall'orfismo⁸, in cui la musica appare come generatrice di influssi magici in grado di condizionare il corso della natura (Fornari, 1984). Anche i seguaci della filosofia pitagorica operarono studi sull'origine e il significato della musica, osservando che essa, a cagione della sua “sostanza” numerica, costituisce un riflesso dell'armonia universale. E siccome anche l'anima era considerata dai pitagorici frutto dell'armonia, e quindi analoga alla musica, ecco che questa può influire sull'anima, arrivando, con azione terapeutica, a guarirne le dissonanze: ciò che si chiama *catarsi* (καθαρσις, “purificazione”). È solo con la filosofia pitagorica che gli incantesimi terapeutici legati alla musica vengono a essere codificati in un sistema etico, ricoprendo una funzione anche educativa alla cui base c'è appunto il concetto – anche estetico – di catarsi⁹. Ancora più legate ad una concezione etica appaiono le riflessioni del filosofo Damone e dei suoi seguaci, per i quali la musica può influenzare nel bene – ma anche nel male – il comportamento dell'individuo, in quanto ad ogni armonia corrisponde un preciso moto dell'animo. Approfondendo tale concetto,

Novecento da compositori quali Gabriel Fauré, Claude Debussy, Maurice Duruflé. Non va confuso con il moderno *modo* su cui – e unitamente al *tono* – si fonda il sistema tonale della musica d'Occidente.

⁶ *Nómos* (νόμος = regola, legge), termine che anticamente indicava, nell'Ellade e in area medio-orientale, il complesso di prescrizioni che il compositore doveva osservare nella composizione di un determinato canto, a seconda delle necessità e occasioni.

⁷ Pseudo Plutarco, *op. cit.*

⁸ L'Orfismo, collegato al culto di Dioniso, è uno dei fenomeni misterici più importanti della Grecia del VI secolo a.C., ma le sue radici sono probabilmente antichissime (Egitto, Mesopotamia).

⁹ Sulla didattica pitagorica, fondata sull'enigma, appaiono di grande interesse gli studi condotti da Hans-Eberhard Dentler, il quale ha prodotto sorprendenti conclusioni sui nessi che collegano il pitagorismo all'*Arte della Fuga* e ad altre opere speculative di J. S. Bach (Dentler, 1999; 2000).

Damone osservò che a ogni modo musicale corrisponde un determinato stato d'animo, definito *éthos*. Platone, nel III Libro della *Repubblica*, accoglieva tale concezione, associando all'armonia *dorica* un *éthos* vigoroso e austero; a quella *frigia*, un *éthos* carezzevole; a quella *lidia*, un *éthos* dolente, a quella *misolidia*, un *éthos* estenuante. Con ciò, si ancorava la veicolazione di affetti all'uso di precisi agglomerati melodico-armonici. La riflessione platonica sull'esperienza musicale costituisce uno dei nuclei più interessanti del suo pensiero, «tuttavia il problema musica si presenta secondo una sfaccettatura così complessa da rendere oltretutto assai difficile la ricostruzione delle idee musicali di Platone» (Fubini, 1976, p. 29). Aristotele, nel libro VIII della *Politica*, attingendo dalla *Repubblica* di Platone, ha fornito delle descrizioni relativamente precise degli effetti emotivi dei diversi *modi* musicali: mentre il modo misolidio tendeva a rendere le persone malinconiche, il modo frigio ispirava entusiasmo.

1.2 Terre di mezzo

Nel periodo che si stende dall'antichità al Medioevo si delinea una divaricazione tra musica vocale e musica strumentale: quest'ultima inizia ad assumere un valore suo autonomo, in opposizione alla dipendenza dal testo. All'inizio del Trecento, poi, si verifica il cambiamento del concetto di armonia, «che da categoria metafisico-matematica tende a laicizzarsi e ad assumere un colorito più terreno con riflessi psicologici» (Fubini, 1976, p. 94). Così Marchetto da Padova (1274?-1319) descrive la musica: «Tra tutte le piante la musica è quella che suscita la maggior ammirazione; i suoi rami presentano delle proporzioni secondo i numeri, i suoi fiori sono rappresentati dalle consonanze, i suoi frutti sono le dolci armonie...» (Gerbert, 1784, p. 66). La dimensione soggettiva, dunque, trova una sua centralità nelle definizioni della consonanza e della dissonanza formulate in termini non numerici ma psicologici, cioè di piacere e dispiacere per l'udito, e tale dinamica ci riporta immediatamente alla medesima differenziazione che si applica alle emozioni.

Va brevemente ricordato che nel medioevo lo studio della medicina contribuì a definire le categorie affettive sulla base dell'osservazione naturalistica che faceva corrispondere ai quattro elementi le conformazioni "umorali" delle persone. Le dinamiche affettive venivano racchiuse nei quattro tipi: il sanguigno, il flemmatico, il collerico e il melanconico. La Scuola medica salernitana descrive con impressionante precisione i tratti costitutivi delle diverse personalità. Tale teoria non era nuova, originandosi nelle antichissime medicine egizia e ayurvedica; venne però

sistematicamente riformulata in età classica da Ippocrate, il quale – sulla scia di altri filosofi greci quali Pitagora, Eraclito, Empedocle e Democrito – postulava che la materia fosse espressa da soli quattro elementi (acqua, terra, fuoco e aria), e che dal miscuglio di questi scaturissero i quattro umori che condizionavano il comportamento degli uomini. Ma i medici salernitani fecero di più: a prescindere dalle cause, essi scavarono a fondo nelle conseguenze che tali umori arrecano alla salute, con un'introspezione psicologica che costituisce il precorrimento di intuizioni future.

1.3 Affetti & Effetti

Con l'Ars Nova (XIV sec.), gli affetti in musica vengono ricondotti alle antiche origini elleniche. Scrive Johannes de Muris nel suo *Ars Novae musicae* (1319): «La musica tra tutte le arti è la più dolce, perché nessuna procura tanto piacere in così breve tempo (...). La musica è una medicina che opera mirabilmente curando i morbi, soprattutto quelli prodotti dalla malinconia e dalla tristezza (...). Inoltre la musica conforta i viandanti, scoraggia e mette in fuga i ladri. Conforta i timidi nelle battaglie, richiama i dispersi e i vinti; e, come si legge in Pitagora, i lussuriosi sono ricondotti alla continenza. Vi sono alcune melodie che allontanano dalla lussuria mentre altre inducono ad essa...» (Gerbert, 1784, p. 195).

Nella seconda metà del Quattrocento, Johannes Tinctoris, nel suo *Terminorum musicae diffinitorium* (1472), parla apertamente non di affetti, ma di *effetti* che la musica suscita nella percezione del soggetto. In un altro trattato, il *Complexus viginti effectuum nobilis artis musices* (1475), il Tinctoris snocciola ben venti effetti generati dall'ascolto musicale (Coussemaeker, 1869, p. 191)¹⁰.

¹⁰ Citato in Fubini (1976, p. 106). Coussemaeker riprendeva e proseguiva la raccolta di testi di trattatisti medievali (*op. cit.*) curata da Gerbert.

- I. Rallegrare Dio (*Deum delectare*)
- II. Ornare le lodi a Dio (*Dei laudes decorare*)
- III. Aumentare i gaudi dei beati (*Gaudia beatorum amplificare*)
- IV. Rendere la Chiesa militante simile a quella trionfante (*Ecclesiam militantem triumphanti assimilare*)
- V. Preparare all'assunzione della benedizione divina (*Ad susceptionem benedictionis divinae preparare*)
- VI. Eccitare gli animi a pietà (*Animos ad pietatem excitare*)
- VII. Scacciare la tristezza (*Tristitiam repellere*)
- VIII. Sciogliere la durezza del cuore (*Duritiam cordis risolvere*)
- IX. Mettere in fuga il diavolo (*Dyabolum fugare*)
- X. Mandare in estasi (*Extasim causare*)
- XI. Elevare la mente terrena (*Terrenam mentem elevare*)
- XII. Stornare la cattiva volontà (*Voluntatem malam revocare*)
- XIII. Allietare gli uomini (*Homines laetificare*)
- XIV. Risanare i malati (*Aegrotos sanare*)
- XV. Attenuare le fatiche (*Labores temperare*)
- XVI. Incitare gli animi alla battaglia (*Animos ad proelium incitare*)
- XVII. Attirare amore (*Amorem allicere*)
- XVIII. Accrescere l'allegria del convito (*Jocunditatem convivii aumentare*)
- XIX. Dar fama a chi la pratica (*Peritos in ea glorificare*)
- XX. Beatificare le anime (*Animas beatificare*)

Gli effetti della musica (da Johannes Tinctoris, *Complexus viginti effectuum nobilis artis musices*).

Nel Cinquecento, vengono chiaramente a codificarsi le diverse figure musicali che coincidono con i vari stati d'animo, e ciò appare evidente in particolar nella musica vocale, la quale più marcatamente aderisce al disegno tutto rinascimentale che si prefigge di reintegrare, nell'esercizio dell'arte musicale, gli antichi *modi* della classicità. Tra la fine del Cinquecento e l'inizio del Seicento troviamo all'interno della semiografia musicale i primi segni dinamici, che regolano tutte le gradazioni d'intensità del suono, dal *pianissimo* al *fortissimo*: uno dei primi esempi in assoluto è la *Sonata pian e forte* di Giovanni Gabrieli (1597). Nello stesso periodo compaiono le prime indicazioni agogiche, cioè di andamento, poste

all'inizio del brano¹¹, come *Allegro*, *Andante*, ecc. La differenziazione tra stile strumentale e stile vocale appare ormai definitiva, e ci si avvia al momento in cui, nel Seicento, il codice retorico dell'epoca viene ad inglobare al suo interno figurazioni ritmiche che hanno la funzione di significare gli affetti: conseguenza di un percorso che ha inizio nel Rinascimento.

Il musicista e teorico Gioseffo Zarlino, è artefice della notevole schematizzazione che permise alla musica del suo tempo, ancora fondata sui modi medioevali, di restringersi ai soli modi maggiore¹² e minore¹³, che ancora oggi costituiscono la nervatura del sistema musicale tonale¹⁴. Zarlino (1558) definisce dei rapporti matematici tra i suoni fondati su elementi *naturali*, isolando valori frazionari consonanti e dissonanti. È appunto in virtù di tale processo naturale, afferma Zarlino, che le note interagiscono con il mondo affettivo di chi ascolta, sì da «muouer l'animo, disponendolo a varij affetti; et indur nell'huomo varij costumi»: la conoscenza di questa dinamica, conseguentemente, potrà mettere il compositore in condizione di operare consapevolmente al fine di raggiungere gli *affetti* dell'ascoltatore.

Vincenzo Galilei, padre di Galileo e allievo di Zarlino, prende le distanze dalla musica polifonica¹⁵, giudicata confusionaria, poiché – sovrapponendo nel medesimo tempo una pluralità di voci e di parole diverse – non permette la decifrabilità del discorso musicale; inoltre la polifonia è fondata sulle

¹¹ In tale contesto è interessante osservare che in seguito alcuni compositori, come Georg Philipp Telemann (1681-1767) e Johann Sebastian Bach (1685-1750) useranno il termine *Affettuoso* come indicazione di andamento.

¹² Il modo maggiore utilizza una scala con una precisa sequenza di toni e semitoni (tono – tono – semitono – tono – tono – tono – semitono) che applicato a partire dalla nota Do genera la seguente scala di Do Maggiore: Do-Re-Mi-Fa-Sol-La-Si-Do. Ogni nota acquista un grado (I, II, III, IV, V, VI, VII) e un nome che ne indica la funzione, nell'ordine: Tonica, Sopratonica, Mediante (o Modale), Sottodominante, Dominante, Sopradominante, Sensibile. Tale successione può essere applicata partendo da qualsiasi nota, trasponendo sempre il medesimo ordine di toni e semitoni (caratteristica peculiare del sistema tonale), mentre il sistema modale prevede differenti ordini di toni e semitoni a seconda della nota di partenza.

¹³ Il modo minore utilizza prevalentemente due scale, una detta “melodica” (usata dalle voci, o parti, in ambito melodico) e una detta “armonica” (usata nella formazione degli accordi). Entrambe le scale hanno in comune la distanza di un tono e mezzo tra la Tonica e la Mediante, invece dei due toni del modo maggiore.

¹⁴ Per sistema tonale s'intende la relazione gerarchica che in una data sequenza sonora viene a instaurarsi in rapporto al suono che riveste il grado di *tonica*, attorno al quale gravitano tutti gli altri suoni. La concezione di un suono come centro gravitazionale è di basilare importanza per qualsiasi pratica musicale, ma nei riguardi dell'armonia occidentale è addirittura fondativa: a partire dagli ultimi decenni dell'Ottocento, tuttavia, la tonalità tradizionalmente intesa si è stemperata in soluzioni decisamente innovative, dando luogo ad armonie *politonal*i e infine *atonali*.

¹⁵ La polifonia è «l'insieme simultaneo di più suoni o di successioni aventi distinta individualità. Sotto l'aspetto verticale, ossia della contemporanea emissione di suoni, la polifonia è oggetto dell'*armonia*; sotto l'aspetto orizzontale, cioè dello svilupparsi simultaneo nel tempo di più successioni di suoni (dette *voci* o *parti*), la polifonia è oggetto del *contrappunto*» (Lanza, 1996, p. 693).

leggi del contrappunto¹⁶, che egli considera fredde e inespressive, e a queste oppone la monodia accompagnata¹⁷ che ha invece il potere di commuovere, di suscitare emozioni. Alla musica *absoluta* che si afferma nel Medioevo, dunque, Galilei contrappone il dettato umanistico in virtù del quale ciascun affetto doveva necessariamente coincidere con un modo musicale, come nell'antica Grecia (Galilei, 1581; 1589). «Il Rinascimento è attento a muovere affetti nell'animo dell'ascoltatore, non attraverso le singole note bensì mediante il loro movimento (che noi associamo a *e - mozione*), l'intervallo. Ne nascerà il melodramma, che in origine vuole esprimere affetti, alquanto verbali, in contrasto con l'odiato edonismo della polifonia, inteso come puro piacere dell'udito. L'*affetto fondamentale* è rappresentato dal ritmo¹⁸, che è onnipresente» (Schön, 1989, p. 751).

Tipica del Rinascimento è inoltre il progressivo processo di laicizzazione della musica, che comporta l'affermazione di forme vocali profane (si pensi al madrigale) e l'ulteriore sviluppo di forme strumentali. «La musica sarà allora composta pensando soprattutto al destinatario che in realtà è anche al tempo stesso il committente; l'esigenza di una struttura semplice, razionale, breve, concisa, comprensibile in tutte le sue parti coincide con l'esigenza di soddisfare nel modo più conveniente gli *ascoltatori*. Questa esigenza di razionalizzazione e semplificazione che si manifesta a tutti i livelli, nella teoria e nella pratica compositiva, non contrasta ma anzi si accorda perfettamente con la concezione della musica come strumento emotivo, capace di “muovere gli affetti”, commuovere, toccare le corde dell'animo umano» (Fubini, 1976, pp. 115-116). “Muovere gli affetti” significava però anche facilitare l'intelligibilità del testo: «E debbo avvertire di accompagnare quanto potrà in tal maniera ogni parola, che dove ella dimostri asprezza, durezza, crudeltà, amaritudine et altre cose simili, l'armonia sia simile a lei, cioè alquanto dura e aspra, di maniera però che non offendi. Simigliantemente quando alcuna delle parole dimostrerà *pianto, dolore, cordoglio, sospiri, lagrime* ed altre cose simili, che l'armonia sia piena di mestizia...» (Zarlino, 1558, p. 419).

Appare chiaro come il testo assurga così a vero e proprio modello al quale la musica viene ad adeguarsi e assoggettarsi, e questo sarà appunto

¹⁶ Il contrappunto (dal latino *punctum contra punctum*) è l'insieme – dal carattere “artistico” e “scientifico” al tempo stesso – di regole che danno luogo alla sovrapposizione di due o più linee melodiche.

¹⁷ Lo *stile monodico* è naturalmente contrapposto allo *stile polifonico*, poiché in origine il termine *monodia* designò le composizioni basate su una semplice melodia senza accompagnamento.

¹⁸ La parola *ritmo* (dal latino *rhythmus*, che discende dal greco ρυθμός, connesso con πέω “fluire”, “scorrere”), ha attinenza, in musica, con tutto ciò che riguarda l'organizzazione della durata di uno o più suoni.

l'ideale della Camerata dei Bardi e dei primi musicisti e librettisti di melodrammi. Questo effettivo e specifico sistema grammaticale e sintattico che si delinea nella semantica della musica zarliniana, verrà progressivamente affinato nel corso del Seicento, sulla base della *teoria degli affetti*¹⁹ che ne rappresenta il presupposto logico e il fondamento. Del “vocabolario” di Zarlino si sarebbero poi serviti gli autori di melodrammi, e la semanticità strutturalmente insita nel genere melodrammatico si sarebbe poi riflessa anche sulla musica strumentale, varcando i confini dell'età barocca e giungendo alle soglie del nuovo linguaggio musicale romantico.

1.4 *Ars et Scientia*

Nel corso del Seicento la questione della semanticità della musica entra a pieno titolo nel dibattito innescato dalla Rivoluzione scientifica²⁰, e si giustifica storicamente con la tradizione secolare della teoria musicale matematica-pitagorica, basata sulla rappresentazione del suono musicale attraverso i rapporti di numeri interi semplici: da allora la musica, scienza del numero sonoro, viene a delinarsi anche come disciplina matematica insieme ad aritmetica, geometria e astronomia. Ciò chiarisce come mai nell'antichità e nel Medio Evo – e oltre, fino a Keplero – molti matematici ed astronomi collegassero alle loro riflessioni anche problematiche musicali.

È proprio Keplero a cogliere nel fatto musicale l'unità di “natura e spirito, universo armonico e armonia dell'anima”. Le tre leggi di Keplero, come è risaputo, rappresentano un modello di descrizione del moto dei pianeti del sistema solare:

1 - I pianeti percorrono orbite ellittiche di cui il Sole occupa uno dei fuochi;

2 - Un raggio vettore spazza aree uguali in tempi uguali;

¹⁹ La teoria degli affetti (*Affektenlehre*) può considerarsi la prima forma retorica adottata nella storia della musica, in quanto mirava a *muovere gli affetti* dell'uditorio. Tra il XVI e il XVII sec. la teoria musicale identificava ogni affetto con una diversa emozione attraverso specifiche figure musicali definite *figurae* o *licentiae*. La loro particolarità era contraddistinta da anomalie – e quindi deviazioni dal movimento consueto delle parti – nel contrappunto, negli intervalli e nell'andamento armonico, appositamente inserite per suscitare una data suggestione. Per il religioso gesuita Athanasius Kircher «La retorica (...) ora allietta l'animo, ora lo rattrista, poi lo incita all'ira, poi alla commiserazione, all'indignazione, alla vendetta, alle passioni violente e ad altri effetti; e ottenuto il turbamento emotivo, porta infine l'uditore destinato ad essere persuaso a ciò cui tende l'oratore. Allo stesso modo la musica, combinando variamente i periodi e i suoni, commuove l'animo con vario esito» (Kircher, 1650, cap. II).

²⁰ Con “Rivoluzione scientifica” ci si riferisce in questo caso alla fase di straordinario sviluppo della scienza che abbraccia il periodo compreso tra la data di pubblicazione dell'opera di Copernico *Le rivoluzioni degli astri celesti* (1543) e quella del lavoro di Newton *I principi matematici della filosofia naturale* (1687).

3 - Il rapporto tra il quadrato del periodo di rivoluzione e il cubo del raggio medio dell'orbita è costante.

Mentre le prime due leggi furono enunciate in un classico trattato di astronomia²¹ la terza, invece, fu inserita in un testo (Keplero, 1619) che si occupava anche di musica e di astrologia. Keplero sostiene l'idea che la musica e il sistema solare siano manifestazioni della stessa armonia; quasi come se le posizioni dei vari pianeti, similmente ai tasti di uno strumento musicale, dovessero corrispondere alle note.

Ma è Cartesio ad indagare a fondo nell'induzione emozionale che l'ascolto musicale reca con sé, distinguendo (1649) sei affetti principali (meraviglia, amore, odio, desiderio, gioia e tristezza); il filosofo del *Cogito* analizza i frutti che le sequenze sonore producono sulla psiche, concludendo che tali effetti abbiano una causa solo in parte meccanicistica, essendo dovuti a una dinamica emotiva, dunque di tipo essenzialmente irrazionale (Cartesio, 1650). Il motivo per il quale Cartesio studia il suono è quello di comprendere in maniera più ampia come la musica riesce a piacere e a commuovere. Egli assume di poter comprendere tale proprietà dall'esame che fa delle caratteristiche fondamentali che rendono commovente il suono, ovvero la durata ed il tono; è inoltre dell'opinione che una semplice analisi matematica della consonanza possa fornirci le nozioni fondamentali sul modo di produrre il suono e quindi sulla natura della musica.

«L'oggetto della musica è il suono. Il suo fine è dilettere e muovere in noi differenti affetti. Le melodie possono infatti essere al tempo stesso tristi e piacevoli, e la loro diversità non sorprende: così elegiaci e tragici tanto più piacciono, quanto maggiore è il pianto che stimolano in noi. Due sono le principali proprietà del suono, ossia i mezzi per conseguire il fine di dilettere e emozionare: le sue differenze circa la durata o tempo, e circa l'altezza del suono acuto o grave. Infatti della qualità del suono, ossia da qual corpo sonoro e a quale condizione riesca più gradevole, se ne occupino i Fisici. Per questo solo la voce umana ci è tanto gradita, perché di tutte è la più simile ai nostri spiriti. Di conseguenza anche la voce dell'amico ci è più gradita della voce del nemico, per la simpatia e l'antipatia degli affetti: per la stessa ragione per cui si dice che la pelle dell'agnello tesa sul tamburo ammutolisce, se percossa, quando in un altro tamburo risuoni una pelle di lupo» (Cartesio, 1650, cap. I)²².

²¹ *Astronomia nova*, 1609.

²² «Che la musica (e la poesia) abbia per fine il “delectare e movere” (piacere e commuovere) non è certo una novità. Nella retorica classica, che rappresenta una delle tradizioni presenti nel trattato cartesiano, il principio è ad esempio presente in Cicerone, *De oratore*, L. III; nell'*Ars Poetica* di Orazio il fine della poesia è “delectare et docere” (piacere e insegnare); e nella Prefazione alle *Nuove Musiche* (1603) di Caccini, la definizione cartesiana è

Se l'impianto teorico e strutturale del *Compendium* cartesiano è comprensibile solo se posto nella prospettiva della tradizione matematica e pitagorica che perviene a Cartesio tramite Zarlino, si ritrovano in quest'opera importanti novità: innanzitutto, la maggiore attenzione riservata all'ascolto, e quindi al fruitore della musica. Questa componente, e l'esperienza sensoriale che ne è alla base, viene richiamata nella descrizione delle consonanze; ma l'ascolto è poi messo in grande evidenza anche nell'analisi del tempo (nel senso di ritmo musicale), che Cartesio fonda interamente su una fenomenologia del tempo interno mutuata dal *De musica* di sant'Agostino²³.

1.5 Affetti & Lumi

La scoperta fatta da Zarlino, e la teoria che ne derivò, furono successivamente riprese da Leibniz e da Jean-Philippe Rameau. Quest'ultimo, oltre ad essere uno dei più grandi musicisti del Settecento, sostenne, sulla base dei principi matematici naturali disciplinati da Zarlino, la consequenzialità armonica della melodia, e codificò in senso moderno il principio della tonalità attraverso l'importante concetto di "centro armonico", termine con il quale si designa il suono fondamentale dal quale sgorgano i suoni che formano un accordo.

Una vera e propria sistemazione degli affetti in musica, nonché la formulazione di un codice retorico strettamente musicale, avvengono in età barocca: vengono denominate *affetti* brevi figurazioni melodiche impiegate come abbellimenti nel corso del XVII secolo²⁴. Tra la fine del Seicento e

presente in maniera pressoché identica. Cfr. anche Gioseffo Zarlino, *Dimostrazioni harmoniche* (1571, p. 10). Ciò che si deve sottolineare è allora il contesto retorico-letterario a cui la definizione cartesiana rinvia, dove la musica non appare distinta o separata dalla poesia e quindi dalla retorica che ne è la teoria» (P. Gozza, <http://www.muspe.unibo.it/corso/corsi/filomus/01-02/compendium01.htm>).

²³ «Un'altra novità è costituita dalle analisi psicologiche che Cartesio pone a fondamento delle regole della buona composizione. Queste regole compositive trovano la loro vera giustificazione nel soggetto, ossia nelle attese e strategie cognitive dell'ascolto, e questa tematica difficilmente si trova nelle *Istitutioni harmoniche* di Zarlino, da cui Cartesio prende la sostanza delle regole pratiche». (Ibidem).

²⁴ Gli "affetti" erano in origine «piccole inflessioni o coloriture melodiche in funzione espressiva impiegate dai monodisti fiorentini agli inizi del Seicento sulla base di una ideale corrispondenza tra "sentimenti" ed espressione musicale, già ricercata dagli antichi e nuovamente teorizzata dalla Camerata de' Bardi alla fine del secolo XVI. A seconda del tipo di figurazione, gli *affetti* potevano chiamarsi "grosso", "cascata", "ribattuta di gola" ecc. Gli affetti divennero importanti nel melodramma del secolo XVII e XVIII come elementi di caratterizzazione delle arie, ciascuna delle quali era intesa a rappresentare una determinata passione (appunto un affetto, come collera, dolore, gioia, amore, odio, gelosia, ecc.): in altri termini, secondo le nozioni psicologiche del tempo, una momentanea alterazione patologica dello stato d'animo del personaggio, in relazione a quella che in età barocca sarà elaborata come "teoria degli affetti". Concepite come emozioni razionalizzate, gli affetti furono trasposti anche nella musica strumentale dello stesso periodo e, con lo stile galante, diedero vita a un complesso di figure e stereotipi musicali volti a guidare e a controllare le reazioni

l'inizio del Settecento si afferma il concetto di *Affektenlehre*, cui si è già accennato, soprattutto con riferimento alla trattazione dell'erudito gesuita Athanasius Kircher (1650)²⁵, mentre il teorico e compositore Johann Mattheson (1739) codifica i criteri che definiscono la struttura retorica della composizione musicale, con una prima fase di *inventio* per escogitare il tema, il tempo e la tonalità, a cui segue la *dispositio* per dispiegare l'intelaiatura della composizione, e la *elaboratio*, nella quale l'autore stabilisce le figurazioni melodiche, ritmiche e armoniche da inserire per significare l'affetto del momento; ma soprattutto, Mattheson identifica le sequenze melodiche in grado, a suo dire, di elicitare sentimenti di gioia (intervalli ampi) e tristezza (intervalli piccoli). «In epoca barocca i compositori si sforzano di esprimere con la massima vivacità un'ampia gamma di sentimenti. Il barocco cerca anche attraverso l'iperbole, in tutte le arti, di esprimere affetti quali l'ira, la grandezza d'animo, la contemplazione, lo stupore. La rappresentazione degli affetti rientra nel più generale indirizzo di imitazione della natura, prima limitato alla vocalità, che si appoggia quasi sempre alle parole, poi esteso agli strumenti» (Schön, 1989, p. 751).

Una sistematica teoria degli affetti estesa questa volta anche e soprattutto alla musica strumentale venne delineata nel Settecento da Johann Joachim Quantz e Carl Philipp Emanuel Bach, i quali, rifacendosi anche alle idee degli enciclopedisti francesi, cristallizzano gli affetti in *tópoi* d'immediata applicabilità, suggerendo ai curatori dell'esecuzione figure che favoriscano un'intelligibile scansione delle parole, un'efficace e piacevole emissione vocale, arricchita, oltretutto, da appropriati chiaroscuri, confacenti alla funzione-cardine della comunicazione *degli* affetti e *attraverso* gli affetti.

Una posizione che efficacemente condensa la mediazione tra i barocchi *sensi* e l'illuministica *ragione*, pare possa essere fornita dalle parole di

emotive degli ascoltatori sulla base di un preciso codice retorico esemplato sui trattati dell'oratoria classica. Nella seconda metà del sec. XVIII, pur conservandosi l'uso delle antiche figure musicali, la rappresentazione degli affetti assunse nuove connotazioni "moralì", secondo i dettami dell'estetica illuministica, e mirò a esprimere non tanto le singole emozioni quanto il carattere complessivo di un personaggio». (Lanza, 1996, p. 10).

²⁵ «Kircher concepì la musica come disciplina teorica e al contempo come specchio dell'armonia divina che si manifesta in rapporti numerici. Accanto alla tradizionale esposizione del contrappunto, derivata da Zarlino, Kircher presenta una classificazione dei metri poetici e delle figure retorico-musicali, sulla base della quale elabora il concetto di *musica pathetica*. Come altri suoi contemporanei (in particolare, Christoph Bernhard, 1628-1692, autore del *Tractatus compositionis augmentatus*, nel quale si trova una classificazione degli stili musicali in base alle relazioni tra parole e musica, al luogo di rappresentazione e ai generi di dissonanze impiegate che si rifà alla ripartizione di Marco Scacchi e alla distinzione monteverdiana tra "prima e seconda pratica") classificò gli stili musicali secondo caratteri nazionali e sociologici e accennò ai supposti effetti medico-terapeutici della musica» (Ivi, p. 446).

Leibniz (1712): «La musica si manifesta in larga misura in percezioni confuse e quasi inavvertite che sfuggono alle percezioni più chiare. Sbagliano infatti coloro che pensano che nell'animo non vi possa essere nulla di cui non sia esso cosciente. L'anima infatti sebbene non si accorga di compiere un calcolo, avverte tuttavia l'effetto di questo calcolo inconscio o attraverso un senso di piacere di fronte alla consonanza, o di fastidio di fronte alla dissonanza». La rappresentazione degli affetti nella concezione estetica dell'Illuminismo, dunque, tende a contrastare l'impostazione parcellizzante dell'età barocca, e quindi non manifesta tanto le singole emozioni, quanto influenza in senso globale il discorso musicale o il carattere di un personaggio, anche sulla base di connotazioni di tipo morale.

1.6 *Hanslick*

Nel corso dell'Ottocento l'idealismo romantico contribuì in maniera determinante ad attribuire all'arte musicale un senso autonomo, indipendente da testi letterari. Tuttavia, proprio in questa autonomia della musica è nascosto il suo potere altamente evocativo. Scrive Wilhelm Heinrich Wackenroder (1799, op. post.): «La musica dipinge sentimenti umani in maniera sovrumana (...) perché parla un linguaggio che noi non conosciamo nella vita corrente, che non sappiamo né come né dove abbiamo appreso, che si può conoscere solo come il linguaggio degli angeli». E Felix Mendelssohn-Bartholdy: «La musica genuina riempie l'anima con migliaia di cose meglio delle parole. I pensieri che sono espressi dalla musica che io amo non sono troppo indefiniti per essere espressi in parole, ma al contrario troppo definiti» (citato in Bellosa, 2000). In quest'ambito espressivo, trova la sua piena significazione la straordinaria diffusione della musica strumentale con intenti programmatici.

In problematico dissenso con l'estetica romantica, l'operazione condotta da Eduard Hanslick²⁶, nel suo porsi in radicale opposizione ad una concezione della musica come espressione del sentimento, e, dunque, come oggetto di un'analisi svolta con parametri ad essa assolutamente estranei, mira essenzialmente alla costituzione di uno spazio autenticamente e originariamente musicale, nel quale non rientrino categorie di giudizio basate su generiche emozioni soggettive che, come tali, «non colgono la specificità delle forme artistiche» (Fubini, 1987, p. 190). Hanslick eredita tali concetti da Herbart, al quale lo accomuna, quindi, la medesima esigenza di dare specificità al linguaggio artistico e la condanna dell'estetica

²⁶ Eduard Hanslick (1825-1904), critico musicale e musicologo, fu in contatto con tutti i più grandi musicisti a lui coevi, assumendo una posizione, nella polemica insorta fra brahmsiani e wagneriani, favorevole alla musica di Brahms.

romantica e del mito dell'unità delle arti; in riferimento alla musica, per questa via, si può rifuggire da ogni interpretazione di tipo spiritualistico e da ogni estetica improvvisata.

Nel suo scritto più famoso (*Il bello musicale*, 1854), Hanslick afferma che esiste una bellezza propria della musica i cui elementi costitutivi non sono confrontabili con quelli delle altre arti; la musica, inoltre, non è vista come mezzo per esprimere sentimenti (di cui può imitare solo la dinamica) o per conoscere l'assoluto o suscitare emozioni, ma si identifica con la sua tecnica, non rimandando mai ad altro da sé. Contro la sintesi wagneriana di cui è prova la predilezione per il melodramma, Hanslick – le preferenze del quale sono, non a caso, orientate verso la musica strumentale – ribadisce l'assoluta autonomia della musica, attraverso un'operazione di risistemazione di grande modernità che, muovendo da basi "analitiche" nel rifiutare alla musica un contenuto emotivo, porta inesorabilmente il critico musicale a privilegiare l'aspetto tecnico: «Le leggi del bello in ogni arte sono inseparabili dalle caratteristiche particolari del suo materiale, della sua tecnica» (Hanslick, 1854, p. 27)²⁷.

L'identificazione della musica con la sua tecnica non sconfinava in arido tecnicismo, piuttosto essa appare come *modus operandi* di una chiara interpretazione del bello, spesso indagato con un atteggiamento esclusivamente sentimentale. Ad un'estetica del sentimento, Hanslick oppone un'estetica della forma, restituendo così al linguaggio musicale un suo *sensu* e una sua *logica* esclusivamente musicali. Ma Hanslick non priva la musica di un suo contenuto spirituale e, d'altra parte, non la riduce a un fenomeno acustico quantificabile in termini matematici (Helmholtz, 1863). La musica è comunque in relazione con il nostro mondo affettivo, ma non si identifica romanticamente con uno specifico modo di sentire; la musica non è il sentimento: essa, piuttosto, *rappresenta* la dinamica del sentimento. In verità, più che di *rappresentazione*, si dovrebbe parlare di *relazione* con il sentimento: la musica, infatti, con il suo alternarsi di *forte*, *piano*, *crescendo*, *diminuendo*, può *interpretare* a livello *simbolico* il movimento dinamico dei processi psichici che sono alla base dei sentimenti. Il potere della musica non è dunque di tipo rappresentativo in senso stretto e questo porta Hanslick ad affermare che la musica sia linguaggio asemantico per eccellenza: pur essendo essa significativa in quanto simboleggia – nella sua autonomia – la forma del sentimento, la musica non è traducibile nei termini del linguaggio ordinario, in quanto il suono non ha un valore strumentale, veicolatorio di alterità, ma rimanda a se stesso.

²⁷ Cfr. anche, su questo specifico punto della *tecnica* nella vita delle forme, Focillon (1943).

2. Voci del Novecento

L'estetica musicale di Hanslick poneva le premesse di un'analisi del linguaggio musicale fondato su elementi autonomi; tale orientamento è stato sostanzialmente alla base dell'evoluzione delle poetiche e delle estetiche del Novecento, avvalendosi oltretutto dei contributi della psicologia della Gestalt e delle indagini sul linguaggio della musica contemporanea operate spesso dagli stessi compositori (a cominciare, per esempio, da Schönberg e proseguendo con Stravinskij, fino a Boulez).

2.1 Brelet

Gisèle Brelet (1947, 1949, 1951) sviluppa l'estetica formalistica di Hanslick in una direzione in cui la relazione simbolica che la musica istituisce con la dinamica del sentimento coinvolge particolarmente le modalità con cui si esprime la coscienza e che è, pertanto, oggetto di un'analisi attenta a cogliere, della forma sonora, soprattutto la sua dimensione temporale. Come Hanslick, anche la Brelet evita volutamente di collocare il discorso musicale sul piano dell'espressione e del sentimento; il termine *espressione*, in musica, non è indicativo di un particolare modo di sentire, ma si riferisce piuttosto alla struttura stessa del sentimento, alla sua interna dinamica che si organizza secondo categorie temporali. Espressione sì, dunque, ma non come rappresentazione del sentimento, quanto piuttosto, come rivelazione di ciò che ne costituisce la durata interiore; la forma musicale appare così in una prospettiva attenta a coglierne l'essenziale dimensione temporale, intimamente legata alla coscienza: essa è, cioè, "espressione del processo temporale della coscienza" (Fubini, 1987, p. 227). In questa direzione, l'arte si definisce autonomamente come forma, libera da ogni pregiudiziale interpretazione romantica che la identifichi con l'emotività e il sentimento; giacché, poi, la forma sonora è forma temporale, e rivela, cioè, la sua "intima rispondenza con la temporalità della coscienza" (Ivi, p. 224), la creazione non è frutto di una scelta totalmente autonoma ed empirica, ma segue lo sviluppo del pensiero musicale; la forma stessa, poi, in quanto espressiva dell'articolazione formale del processo creativo, "si identifica nell'atto della creazione con la durata del suo creatore" (Ivi, p. 225). Definendo la forma sonora come forma temporale, e sottolineando per questa via la sua originaria relazione con la coscienza, la Brelet vuole superare le antinomie romantiche tra materia e forma, proponendo un'originale interpretazione circa l'autonomia della musica; non astratta e idealizzante, essa non è d'altra parte, rigidamente deterministica.

L'autonomia musicale, è cioè vincolata, lungi da ogni gerarchia, ad una costituzione formale che ripete, così, la costruzione della vita interiore.

2.2 Langer

Sullo stesso piano si può collocare la riflessione di Susanne Langer (1942, 1953), la quale, nell'ambito di un percorso filosofico che comprende sia una teoria generale dell'estetica che dei processi psichici, rifiuta la riduzione della musica a stimolo emotivo o ad espressione immediata di sentimenti e – nel tentativo di emancipare l'arte da ogni definizione che troppo genericamente la colloca sul piano dell'ineffabile e dell'intuizione – vuole applicare al mondo dell'arte la stessa possibilità di significazione del linguaggio scientifico e discorsivo. Punto di partenza della sua indagine è il concetto, ereditato dal positivismo logico di Cassirer, per cui il linguaggio di cui comunemente ci serviamo è un sistema di simboli; la Langer non vuole certo sostenere un'affinità tra linguaggio artistico e linguaggio scientifico, quanto piuttosto definire in che modo l'arte e il suo modo simbolico di espressione si differenzi dalle forme simboliche del linguaggio comunemente inteso. Viene chiarito, infatti, come la musica non possieda le caratteristiche proprie del linguaggio discorsivo, perché mentre in quest'ultimo il simbolo non ha senso se non in relazione all'oggetto – esso è cioè totalmente *trasparente* – il simbolo musicale non si riferisce che a se stesso, e se i termini del linguaggio ordinario possono essere tradotti nei termini di un altro sistema linguistico, il simbolo musicale è intraducibile perché è autoreferente: lo godiamo per se stesso e non si esaurisce in un riferimento esterno a se stesso. Se il simbolo musicale “si autopresenta” come indipendente da qualsiasi significato predeterminato e convenzionale, non ha senso attribuire all'arte un significato, e se la musica non rappresenta niente, essa è *forma significante* per eccellenza. Dire che la musica non significhi come il linguaggio ordinario, non vuol dire negarle un suo significato: la musica non esprime, non *rappresenta*, non è sintomo o effetto di un'emozione o di un sentimento, piuttosto li *presenta*, li esibisce. È in questo senso che la Langer sembra percorrere la strada stessa di Hanslick: il simbolo musicale non raffigura il sentimento, quanto piuttosto la sua dinamica interna. Alla parola “simbolo” la Langer preferisce, appunto, l'espressione “forma significante”, perché, a suo avviso, il termine simbolo, in quanto è adoperato anche se con diverso significato nel linguaggio discorsivo, è veicolo di comunicazione che come tale, non può applicarsi alla definizione della musica come forma significante. La filosofa americana, in controtendenza con psicologi come Helmholtz, Wundt,

Stumpf e altri, i quali fondavano la loro indagine sull'ipotesi che la musica fosse una forma di *gradevole sensazione*, non condivide la concezione di un'estetica musicale incentrata sulla dicotomia piacere e dispiacere, e cioè, in definitiva, la ricerca di una definizione del bello basata sulla sensazione. «Al di là delle reazioni piacere-non piacere osservate nei confronti di suoni semplici o di elementari raggruppamenti (...) questo approccio non ci convince» (Langer, 1942).

2.3 Schloezer

A partire da una prospettiva chiaramente formalistica, nell'indagine di Boris de Schloezer (1947) la musica si presenta come una struttura in sé definita, autosufficiente, “senso” in sé, linguaggio chiuso il cui significato è immanente al senso significante. Nella musica, per Schloezer, il significato è immanente al significante, il contenuto alla forma, a un punto tale che la musica non *ha* un senso, ma *è* un senso. Nel definire l'opera musicale come una struttura chiusa in se stessa, Schloezer affronta il problema della temporalità, in termini diversi da quelli postulati dalle tendenze filosofiche d'ispirazione bergsoniana: il tempo musicale non ha niente a che vedere con l'immagine del divenire, non è tempo diacronico, ma è immanente all'unità della struttura. È chiaro, allora, come Schloezer attui per certi versi un parziale superamento del formalismo, anticipando alcune posizioni proprie dell'estetica strutturalista. La concezione di una musica come “sistema chiuso” ci autorizza a ritenere nullo il suo valore espressivo? Sicuramente no. La musica per Schloezer è espressiva, ma non nel senso che essa costituisce un “riflesso” del compositore, o dei nostri sentimenti: la sensibilità non coglie l'unità dell'opera, questo processo avvenendo piuttosto a livello dell'intelletto, indipendentemente dalle attitudini psicologiche del compositore e dell'ascoltatore. L'unità è l'ordine strutturale dell'opera, per cui essa, secondo Schloezer, non va interpretata secondo una prospettiva psicologica. È vero però che chi ascolta, temporalizza l'opera, la coglie nel suo divenire, nella successione delle sue parti. Questa comprensione dell'opera come divenire rimanda nello stesso tempo alla comprensione dell'opera come unità. Se manca questa duplice comprensione – è questo il caso della musica seriale, che si presenta come “un atto di magia” (Schloezer, 1947, p. 179) – inevitabilmente la musica non esprimerà alcunché, e la comprensione avverrà a livello emotivo, ma non intellettuale.

2.4 Cooke

Appunto a coloro che ritengono che la musica non sia affatto un linguaggio, ma un'arte "pura", inespressiva (o anche *anespressiva*), e ancora, a coloro che pur credendo che la musica sia un linguaggio la considerano come qualcosa d'impreciso, incapace di trasmettere alcunché di tangibile come un'esperienza di vita o un modo di vedere la vita, si rivolge Deryck Cooke, il quale cita in apertura del suo lavoro, per confutarlo, Aaron Copland: «Ha un significato la musica? Sì. Si può definire in un certo numero di parole qual è questo significato? No» (Cooke, 1959, p. ix). In realtà, continua Cooke, la musica ci offre una particolare visione dell'esperienza umana. Se l'uomo vuole davvero conoscere se stesso (secondo lo Γνώθι σεαυτόν dei Greci) deve comprendere il suo inconscio; e il linguaggio più articolato dell'inconscio è la musica. Per cui, al pari dei critici letterari, i critici musicali dovrebbero tentare di interpretare i capolavori dell'arte musicale a beneficio dell'intera umanità, invece di interessarsi unicamente di analisi di tipo tecnico. «Poiché la musica è espressione dell'emozione, dobbiamo cercare di affrontare questo problema interpretativo e risolverlo. Non c'è motivo di pensare che sia impossibile trovare una soluzione ragionevole, trattandosi di un problema come tanti. Se non riusciamo al momento a dire con sicurezza che cosa davvero significa quello che viene detto nel linguaggio musicale – se continuiamo a litigare sul "contenuto emotivo" di questa o quella composizione – non per questo dobbiamo disperare di trovare una base oggettiva di discussione su cui lavorare. Forse non abbiamo trovato un modo per capire questo linguaggio, e molte delle nostre interpretazioni sono semplicemente errate. Siamo troppo facilmente convinti del fatto che le nostre interpretazioni personali siano esatte; nondimeno bisogna ricordarsi che chiunque di noi, in qualsiasi momento, può sbagliarsi completamente sul "contenuto" di un brano, e tuttavia apprezzare quest'esperienza, anche se tale apprezzamento è basato su un malinteso. Se questo accade ad un profano, non ci facciamo caso, ma lo stesso sbaglio può essere commesso da un esperto di musica, in quanto nessuno di noi davvero capisce il linguaggio musicale. Se X può dichiarare che un brano sia allegro, mentre un altro sostiene che sia malinconico, allora l'uno o l'altro, oppure entrambi, non sono riusciti a capire ciò che il compositore ha detto. Se capissimo meglio il linguaggio musicale, potremmo sempre di più riuscire a trovare un accordo su ciò che un dato brano esprime» (Ivi, p. xi). Cooke si pone dunque l'obiettivo di sottrarre la musica al limbo intellettuale-estetico nel quale è stato relegato, e restituirla a una dimensione "umana", dando inizio ad un effettivo lavoro di decodifica

del linguaggio musicale e dimostrando che la concezione della musica come un linguaggio capace di esprimere cose ben definite non è un'aberrazione romantica, ma è stato l'obiettivo, più o meno inconsapevole, che ha accomunato i compositori occidentali tra Cinquecento e Novecento. I motivi d'interesse che caratterizzano la sua operazione sono essenzialmente due:

1) il tentativo di isolare i vari mezzi espressivi utilizzabili dal compositore (le varie procedure che riguardano l'altezza, l'intensità e la durata dei suoni) al fine di scoprire quali effetti emotivi queste procedure possono produrre, cercando di determinare con esattezza il carattere emotivo proprio delle varie note nella scala maggiore, minore e cromatica, e di certi schemi melodici fondamentali che sono stati a lungo usati nel corso della storia musicale;

2) ciò che lo stesso Cooke definisce un'indagine preliminare per la definizione di una classificazione complessiva della maggior parte dei termini del linguaggio musicale. Scrive Cooke: «In tal modo sarà possibile capire l'opera di un compositore in quanto espressione dell'esperienza umana, così come si è soliti fare per un artista letterario. Non è immaginabile che tali valutazioni prendano la forma di discussioni filosofiche su temi concettuali, dal momento che la musica non può esprimere concetti. Siccome la musica può esprimere solo sentimenti, si ritiene che questi giudizi avranno piuttosto la veste di interpretazioni di stati emotivi» (Ivi, p xii).

Il problema del significato della musica, nell'analisi di Deryck Cooke, coinvolge dunque direttamente i termini del linguaggio musicale, al fine di individuare una possibile corrispondenza di detti termini sul piano delle emozioni e dei sentimenti. Quest'aspetto così decisamente rigettato dai formalisti, in quanto pericolosamente incline alla direzione idealistico-romantica di un'arte puramente descrittiva o rappresentativa, viene, tuttavia, indagato da Cooke su basi "scientifiche", e cioè attraverso un attento esame degli intervalli e delle concatenazioni armoniche. L'intento è, dichiaratamente, quello di creare un vero e proprio vocabolario musicale, e tale operazione è pienamente legittima; il limite di questo studio, nondimeno, è innanzitutto costituito dal fatto che i suoi presupposti riguardano essenzialmente la musica tonale, con l'esclusione della dodecafonia. Inoltre, per quanto vada comunque considerato apprezzabile il tentativo di indagare il problema della semanticità della musica, partendo proprio dagli elementi che la costituiscono come tale, il lavoro di Cooke sembra peccare di un eccessivo schematismo, e di una precipitosa semplificazione nell'assolutizzare il portato delle proprie ricerche – errore,

questo, che può essere definito “universalismo” – che invece va rigorosamente ristretto ad ambiti specifici e storicamente circoscritti, in quanto le risposte emozionali con le quali massimamente conferiamo *sensò* al fatto musicale, sono prodotto della cultura e dell’esperienza di ognuno.

3. “Emozione e significato nella musica” (Meyer, 1956)

3.1 *Forma o contenuto?*

Nell'alternativa tra chi sostiene che il significato della musica sia esclusivo dell'opera d'arte e chi, invece, lo riferisce in qualche modo ad un ambito extramusicale, Leonard B. Meyer (1956), rifiutando distinzioni e posizioni drastiche nella loro definitività, attua una sorta di compromesso: il significato della musica è sicuramente dato da un insieme di rapporti interni all'opera come struttura, ma i suoni non hanno senso se non in relazione alla risposta dell'ascoltatore. La prospettiva formalistica si coniuga così alla psicologia, e più precisamente ai concetti e ai metodi della psicologia della percezione, e ancora ai contributi che le teorie della comunicazione e l'etnomusicologia possono apportare alla Gestalt e alle discipline cognitivo-comportamentistiche, che Meyer in questo modo introduce nell'analisi musicale.

Per Meyer la storia dell'estetica musicale ruota intorno alla questione cruciale di Forma e Contenuto. In passato, ciò ha rappresentato l'alternativa tra “formalisti” (assolutisti), sostenitori che il significato della musica risieda nella musica stessa, ed “espressionisti” (referenzialisti), sostenitori che il significato della musica sia ad essa esterno. *In medio stat virtus*: tale sembra essere il punto di vista di Meyer che supera entrambe le opinioni “assolutistiche” a favore di una posizione che tenta di conciliare elemento intellettuale ed elemento affettivo, non presentandoli quindi come alternativi, ma come parti che concorrono alla definizione dell'esperienza estetico-musicale. Tale posizione permette quindi di ammettere sia il punto di vista degli assolutisti, sia quello dei referenzialisti, e soprattutto consente di recuperare la capacità della musica di suscitare risposte o reazioni emozionali. L'esperienza musicale si configura nella sua essenzialità come un insieme di reazioni o risposte a determinati stimoli sonori; in questa prospettiva parlare di significato in musica vuol dire rinunciare sia alla sua sola identificazione nell'oggetto, sia alla sua sola identificazione nella risposta. Si tratta piuttosto di una relazione triadica tra

- 1) oggetto o stimolo;
- 2) risposta (quello che è indicato dallo stimolo – il suo conseguente);
- 3) osservatore cosciente (ascoltatore).

Se l'esperienza musicale risulta quindi significativa – è, cioè, dotata di un significato – essa lo è in quanto appare il prodotto di relazioni tra stimolo, risposta, ascoltatore. Accettare questa dimensione dinamica, processuale dell'esperienza musicale vuol dire configurare l'esperienza musicale come un campo di tensioni orientate verso una meta. Durante tale processo si

attivano nell'ascoltatore quelle che vengono definite tendenze o attese che risulteranno tanto più significative sul piano del significato dell'esperienza musicale quanto più risulteranno deluse o disattese. Citando Dewey (1939, p. 733), Meyer definisce la tendenza come «un meccanismo d'azione psicologicamente radicato che funziona spontaneamente e automaticamente». Più il comportamento è automatico, minore è la consapevolezza che ne abbiamo. La tendenza a rispondere diviene consapevole dove ha luogo un'inibizione, dove si manifestano imprevisti, margini di ambiguità.

Il significato dell'esperienza musicale è legato a questa particolare costellazione: da un lato una tendenza spontanea connessa all'abitudine, dall'altro la deviazione dal modello sonoro reale. Il ritardo delle tendenze, vero motore dell'esperienza musicale, può dare luogo sia a risposte emozionali che intellettive; il prevalere dell'una o dell'altra dipende dalla disposizione e preparazione dell'ascoltatore (Meyer, 1956, p. 257 tr. it). Il ritardo delle tendenze che è dunque alla base della dimensione affettiva della musica viene da Meyer definito come *deviazione*. Se ne comprende il valore soprattutto in relazione all'esecuzione/interpretazione che costituisce, nell'allontanamento consapevole dalle indicazioni presenti in partitura, il mezzo per comunicare emozione all'ascoltatore e quindi per generare una risposta estetico-affettiva alla musica.

3.2 Deviazioni

Ma cosa è affettivo ed espressivo in musica? O meglio, quali deviazioni sono espressive e quali no? Per avvicinarsi ad una definizione di espressivo, emozionale, affettivo in musica bisogna analizzare lo stile e la struttura di un brano musicale ponendo in correlazione la deviazione con l'intera struttura musicale affettiva ed estetica.

1) Parlare di deviazione espressiva in musica vuol dire riferirsi primariamente all'ornamentazione, e cioè alla pratica, generalmente improvvisata, che consiste nell'inserimento di formule di abbellimento in una linea melodica, allo scopo di sottolineare l'espressività di un passaggio²⁸. L'ornamento – o abbellimento – è inseparabile sia dalla nota

²⁸ «Coltivata nella musica vocale e strumentale di ogni cultura e ogni tempo, l'ornamentazione ha dato vita di volta in volta a una grande varietà di formule e procedimenti esecutivi convenzionali, sentiti talvolta con valore di elementi primari di caratterizzazione, talvolta come accessori sovrastrutturali aventi solo fini esornativi o di intensificazione. Tale ambiguità è connaturata con i procedimenti di ornamento e si riscontra sia nella musica "colta" occidentale, antica e moderna, sia in quella delle civiltà non europee, e soprattutto nel folclore musicale d'ogni latitudine. Nel corso dell'età barocca gli ornamenti sono stati codificati e ordinati in quella che è comunemente nota come teoria degli affetti» (Lanza, 1996, p. 641).

reale a cui conferisce significato che dalle armonie e dai ritmi (Ivi, p. 266). L'ornamentazione, come pure la cadenza²⁹, comporta l'inibizione di tendenze o risposte abituali, ritardando l'arrivo della nota strutturale attesa; cioè ritarda, attraverso una dissonanza, la consonanza. Molti abbellimenti insinuano anche dubbi, momentanei, su quale sia la nota principale (cioè, la nota *reale*). Quanto detto per la musica colta occidentale vale anche per la musica popolare, dove tutto è affidato all'abilità improvvisativa dell'esecutore che varia un modello base noto all'ascoltatore. In questo caso, in presenza cioè di una musica tradizionale in cui l'attesa è precisa, l'ornamentazione appare particolarmente "affettiva" (ma la stessa dinamica si può individuare anche per il jazz).

2) Altra forma di deviazione è il cromatismo. Con tale prassi, esercitata all'interno della composizione musicale occidentale dal Trecento in poi, viene ad essere alterato di un semitono ascendente o discendente un suono – o un insieme di suoni – di una scala diatonica maggiore o minore, tramite i segni del diesis e del bemolle. Il cromatismo rappresenta una deviazione dai canonici schemi diatonici che ritarda il movimento atteso verso le normali note diatoniche, generando instabilità tonale. «La carica estetica affettiva del cromatismo non nasce solamente dal fatto che le alterazioni cromatiche ritardano o bloccano il movimento atteso verso le normali note diatoniche ma anche perché l'uniformità della progressione, se persistente, tende a generare ambiguità e quindi tensione *affettiva*. Inoltre l'ambiguità conduce, specie per quel che riguarda la progressione armonica, ad una generale instabilità tonale» (Ivi, p. 282).

Un singolare esempio in cui convergono ambiguità, affetto e procedimenti al limite del cromatismo, è costituito dalla *blue note* del jazz. «La prova più lampante di questa connessione tra cromatismo e affetto la possiamo trovare nella musica scritta per un testo – musica la cui *natura emozionale* è, per così dire, legittimata e specificata dal testo. È il caso del Rinascimento con il mottetto fiammingo ed il madrigale italiano» (Ivi, p. 283). Gli esempi della connessione esistente tra cromatismo e connotazione emozionale sono molto comuni a partire dal Rinascimento per esprimere *concetti emozionali*: «Il cromatismo rappresenta sempre l'elemento straordinario. Ripetutamente troviamo il trattamento cromatico applicato a concetti altamente emozionali come quelli di pianto, rimpianto, lutto, lamento, inconsolabilità, obnubilamento, prostrazione e così via. Nel madrigale italiano gli stessi concetti trovano espressione per mezzo del

²⁹ La cadenza in questo caso sta a intendere il movimento delle note e degli accordi che porta alla chiusura di un brano musicale, o anche solo di una sua parte.

cromatismo. Qui essi ritraggono l'uomo alla mercé delle proprie passioni terrene, mentre nella musica fiamminga rappresentano il devoto credente oppresse dalle pene di cui Dio lo ha caricato al fine di metterne alla prova la fede» (Lowinsky, 1946, p. 79).

Il cromatismo nella musica occidentale non è solo e neppure per la maggior parte un fenomeno melodico, ma è anche un fenomeno armonico³⁰. «Come tale, è capace di suscitare esperienza estetica affettiva, non solo perché può ritardare le progressioni diatoniche che sono la norma nella armonia tonale, ma anche perché tende a creare ambiguità e incertezza nei confronti della direzione armonica. I passi cromatici di una certa lunghezza ci appaiono ambigui per tre diverse ragioni: perché indeboliscono il senso del centro tonale, perché non è prevedibile l'ultimo stadio della progressione; e perché più centri sembrano ugualmente possibili» (Meyer, 1956, p. 284 tr. it.).

3.3 *Il modo minore*

Osserva Meyer: «la base teorica e psicologica del potere affettivo del modo minore nella musica occidentale ha costituito un rompicapo per tanti musicologi e psicologi insigni» (Ibidem). Tuttavia, il problema va affrontato, in quanto «qualsiasi teoria che si proponga di far luce sui fondamenti della risposta affettiva alla musica deve tener conto di questo enigma e cercare di risolverlo» (Ivi, p. 286).

I tentativi di chiarire i termini della questione si sono rivelati anche bizzarri, come dimostra l'ipotesi che identifica nell'accordo (triade) minore un "abbassamento" di quello maggiore che esprimerebbe un complesso di castrazione con un conseguente incremento dell'ansia (Montani, 1945). Ma anche altre ipotesi, come quella di Riemann (la triade minore è un capovolgimento di quella maggiore), o quella della dissonanza (la triade minore è più dissonante di quella maggiore) non sono convincenti, in quanto non appare alcun nesso tra queste spiegazioni e le dinamiche affettive che ne sarebbero influenzate (e comunque la triade minore non è più dissonante di quella maggiore). Inoltre, nella musica orientale e in quella primitiva, la triade minore non assume una particolare connotazione affettiva.

La reazione al modo minore è quindi non universale, né naturale, ma acquisita (Heinlein, 1928). Malgrado ciò, l'influenza che il modo minore ha

³⁰ Esempi musicali che illustrano in maniera efficace la relazione tra cromatismo ed evocazione/induzione di un clima emozionale, anche a livello dell'armonia, sono il "Lamento di Didone", dall'opera *Dido and Aeneas* di Henry Purcell; il "Crucifixus" dalla Messa in Si minore di J. S. Bach; il "Kyrie" e il "Qui tollis" dalla Messa in Do minore di W. A. Mozart (v. Parte III del presente lavoro).

esercitato e tuttora esercita sull'ascolto della musica in occidente è cospicua (Hevner, 1935). Molti teorici, musicologi e psicologi hanno ravvisato nell'organizzazione verticale della triade minore l'elemento peculiare del modo minore, e la ragione del suo accostamento a determinate emozioni, quantunque esso non si limiti alla sola triade, ma invece riguarda il complessivo sistema delle relazioni esistenti tra i gradi della scala all'interno dello stile compositivo, cioè un modo. È un fatto, cioè un dato rilevato sperimentalmente, che il modo minore, specialmente se associato a un tempo lento, evochi stati d'animo legati alla tristezza (Hunter, Schellenbergh & Schimmack, 2010).

Il modo minore si differenzia dal modo maggiore per il cromatismo e l'instabilità che lo caratterizzano; ne è un esempio il tema dell'Offerta musicale, in cui Bach si serve di undici note (su dodici) della scala cromatica:



Ma non tutte le melodie scritte nel modo minore utilizzano tutte le note disponibili cromaticamente. Tuttavia, la qualità affettiva del modo minore traspare anche in una melodia diatonica, in virtù della potenzialità cromatica di questo modo, che viene particolarmente afferrata dagli ascoltatori più competenti. Inoltre, il modo minore ha una natura armonicamente ambigua, a causa del maggior numero di combinazioni accordali possibili.

«L'interrelazione tra affettività, cromatismo melodico e armonico e modo minore non è una corrispondenza semplicemente teorica o accidentale. È un fatto storico. Inoltre, se è vero che il nostro moderno modo maggiore rappresenta una norma primordiale nella cultura musicale occidentale, allora nel modo minore è possibile rilevare una, per così dire, duplice deviazione: dalla norma interculturale del diatonismo e da quella del modo maggiore che è peculiare della cultura europea» (Meyer, 1956, p. 292 tr. it.). L'uso del modo minore è adottato in misura del tutto speciale per esprimere emozioni marcate che si associano a stati d'animo melanconici e/o angosciosi. Questo rapporto sembra essere dovuto a due motivi strettamente collegati fra loro:

1) Stati d'animo ricorrenti (per esempio, una gioia pacata) sono associati a melodie diatoniche e progressioni usuali di modo maggiore. Stati d'animo considerati come estremi (tormento, dolore ecc.) sono invece accostati ai

contorcimenti cromatici che nel modo minore trovano la loro sede d'elezione.

2) Successioni cromatiche e/o di modo minore, in special modo tra Cinquecento e Settecento, sono rintracciabili con maggiore frequenza in brani di andamento lento a cagione della difficoltà intrinseca che tali caratteristiche recano all'esecuzione musicale. La "normalità", in ambito di didattica musicale, è in realtà data dal modo maggiore, tant'è vero che un pioniere della psicologia della musica rilevava che tra 2500 composizioni per principianti solo una piccola percentuale (7%) era di modo minore: «È difficile trovare una composizione in modo minore destinata ai bambini che non abbia un titolo evocante immagini magiche, misteriose, tristi e tenebrose» (Heinlein, 1928, pp. 136-137)³¹.

In conclusione, il collegamento tra il modo minore e le emozioni che fanno capo alla melanconia e al dolore è frutto della natura deviante e instabile di tale modo, e inoltre dell'associazione che identifica in una forma codificata, ben riconoscibile, stati d'animo che si stagliano su uno sfondo di tristezza con la scansione lenta dei tempi in cui predominano i cromatismi usuali che costellano le composizioni in modo minore. Quantunque le emozioni percepite (o provate: di tale questione ci si occupa nella Parte II) attraverso l'ascolto di un brano composto in una tonalità di modo minore traggano origine principalmente dalle diverse peculiarità – *in primis* quelle cromatiche – di questo modo, è primariamente la triade minore a evidenziare una specifica potenzialità evocativa che risalta soprattutto quando una stessa melodia è eseguita prima nel modo maggiore e poi in quello minore. L'esempio più celebre in tal senso è rappresentato dal terzo movimento della Prima Sinfonia di Mahler, in cui una lugubre marcia nella tonalità di Re minore non è che la spettrale parodia (è scritto in partitura: "mit Parodie") della canzoncina infantile *Fra' Martino* (*Bruder Martin* o *Frère Jacques*), un semplice canone in modo maggiore il cui carattere innocente e solare viene ad essere totalmente stravolto dalla trasposizione nel modo minore.

3.4 Consonanza, dissonanza e processi rappresentativi

Nell'origine delle dinamiche affettive e nella rappresentazione di stati emotivi collegati all'ascolto musicale, la dissonanza svolge una funzione

³¹ Quest'affermazione permane valida a quasi un secolo di distanza. Per rendersene conto, basta sfogliare una raccolta di piccoli pezzi pianistici per bambini (M. Aaron, *Corso di Pianoforte. Lezioni, primo grado*, Warner Bros. Publications, Miami Fl. 1994, p. 56) in cui, tra tanti brani dal sapore idillico e dai titoli soavi – tutti rigorosamente di modo maggiore – l'unico brano di modo minore ha il titolo inquietante di "Fantasmi a mezzanotte".

primaria. Già Zarlino (1558) aveva osservato che le dissonanze presenti in una composizione sostanzialmente consonante vi immettono “bellezza ed eleganza, oltre a rendere più desiderabile e dolce la consonanza che segue”. C. P. E. Bach sposta il discorso sul piano esecutivo, ma è altrettanto netto: «...in generale le dissonanze si suonano più forte delle consonanze perché le prime mettono in risalto le emozioni e le altre le smorzano» (Bach, 1753, p. 80 trad. it.).

Si può affermare che la dinamica consonanza/dissonanza attraversi l'intera storia della musica – non solo di quella occidentale, questa volta, ma anche orientale e primitiva – sia a livello acustico che in termini d'indagine psicologica (per una rassegna storica, sia pure datata, cfr. Guernsey, 1928) senza che per questo si sia arrivati a una trattazione esauriente di quello che appare un problema non facilmente definibile. La prospettiva dalla quale Meyer guarda a tale dinamica è quella gestaltica: consonanza e dissonanza sono fenomeni mentali prima che acustici, e dunque subordinati alle leggi che regolano la percezione, ai contesti in cui questa nasce, ai modelli di risposta appresi all'interno di tali contesti.

Gli intervalli dissonanti, dovendo essi stessi trovare una risoluzione su delle consonanze, trasmettono un'attesa che è, da un punto di vista psicologico comune a tutti gli individui appartenenti a una determinata cultura (Cazden, 1945), percepibile come irrequietezza. Ma il dato culturale è corroborato dal dato naturale, e cioè l'inclinazione a disporre nel modo più semplice possibile gli stimoli che la mente fornisce ai sensi. «In termini di Gestalt la consonanza forma un'entità stabile, mentre una dissonanza forma una Gestalt meno stabile, ma non meno necessaria. È chiaro, a qualunque teoria facciamo ricorso, che la consonanza rappresenta l'elemento di normalità e di quiete, la dissonanza il non meno importante elemento di irregolarità e disturbo. In breve, le dissonanze sono tendenze. Stando così le cose non è difficile rendersi conto che la dissonanza deriva il suo potere affettivo, la sua eleganza, come dice Zarlino, dal fatto di essere una devianza che ritarda l'arrivo di una norma attesa, ovvero la consonanza appropriata al contesto stilistico musicale specifico» (Meyer, 1956, p. 298 tr. it.).

Al di là delle particolarità del modo minore e delle dinamiche attivate dall'alternanza di consonanza e dissonanza, un altro aspetto da tenere presente è che l'esperienza affettiva originata dallo stimolo sonoro non può ridursi alla sola diretta interazione stimolo-risposta, perché la musica può dare origine a catene di pensieri o a processi di rappresentazione inconsapevoli che possono anche contraddire il carattere specifico della musica. Per esempio, un motivo “felice” può essere associato ad immagini

legate ad una circostanza triste. Se anche l'immagine generata attraverso lo stimolo musicale è attinente al passaggio musicale, essa può originare processi di rappresentazione che sfuggono alla relazione con lo stimolo musicale.

Il processo di rappresentazione, cosciente o meno, risulta molto importante nell'esperienza musicale/affettiva. Distinta dal processo di rappresentazione che è soggettivo e legato all'esperienza personale del singolo, è la connotazione, vale a dire l'associazione tra alcuni aspetti dell'organizzazione musicale ed esperienze extramusicali condivisa da individui all'interno di una stessa cultura.

A differenza di altri linguaggi fortemente denotativi (letteratura ed arti figurative) – la comprensione di un testo avviene tramite la lettura del segno grafico che è di per sé denotativo di un significato – la musica non possiede un significato denotativo esplicito (il segno “acqua” indica – denota – l'acqua, il segno “Do” indica solo la nota do); questo vuol dire che la connotazione (quello che viene così associato al segno) è più libera ed è strettamente dipendente dall'ascoltatore. Un testo letterario, una poesia può parlare di vita e di morte, utilizzando le parole *vita* e *morte* con tutte le possibili reti di significati; la musica non presenta il concetto della vita e della morte, ma può connotare il campo di esperienza nel quale confluiscono la vita e la morte: può quindi presentare un evento che assuma un significato solo nell'esperienza dell'ascoltatore.

In definitiva, l'importanza dell'operazione di Meyer risiede nel fatto che per la prima volta la musica non è mai tematizzata indipendentemente dal suo correlato soggettivo, al di fuori del processo di produzione-ricezione in un dato contesto. Inoltre, è da rilevare come tutte le più importanti e recenti ricerche sul rapporto esistente tra musica ed emozioni includono nella propria bibliografia le opere principali dei musicologi e filosofi che in questa Parte I sono stati succintamente presentati: si tratta di testi – a cominciare da quello di Meyer, a distanza di tanti anni ancora punto di riferimento per molti studi di estetica musicale, psicologia della musica e teoria della comunicazione – che costituiscono un fondamentale avvio, essendo tuttora la pregnanza di implicazioni interdisciplinari intatta e attuale, per l'elaborazione di studi specificamente progettati in ambito psicologico. Ambito che andiamo a scandagliare nelle pagine seguenti.

II. *Fuga*

Quel che noi sentiamo della vita non lo sentiamo sotto forma di idee; e quindi la sua traduzione letteraria, cioè intellettuale, rendendone conto, lo spiega, lo analizza, ma non lo ricrea, come fa invece la musica, nella quale sembra che i suoni prendano l'inflessione dell'essere e riproducano quella punta interiore ed estrema delle sensazioni, che ci dà quell'ebbrezza specifica che proviamo a intervalli...

Marcel Proust, *La prigioniera*

Una sorta di spiritualità letargica sonnecchia così nei segni del linguaggio; e allo stesso modo che le parole sono dei ricordi compressi e consumati nei fonemi, dei ricordi in scatola che si attivano quando li si pronunzia, così lo spirito addormentato nei suoni si risveglia per l'emozione e per la musica appena il suonare dello strumentista gli dà un'esistenza carnale.

Vladimir Jankélévitch, *La Rapsodie,
Verve et Improvisation Musicale*

1. Musica ed emozione

A partire dalla filosofia ellenica, il tema del rapporto tra musica ed emozione è stato a lungo di competenza dei filosofi, com'è testimoniato dall'imponente numero di teorie riguardo alla musica e alle emozioni (Budd, 1985; Davies, 1994; Robinson, 2005). Soltanto in tempi recenti il teorizzare circa la capacità della musica di suscitare (o alterare) stati d'animo ed emozioni è stato integrato da ricerche empiriche (per es., Juslin & Sloboda, 2009; Juslin & Zentner, 2002; Scherer & Zentner, 2001). Soprattutto, la fondamentale ricerca di Zentner, Grandjean, Scherer (2008), ha dimostrato che la musica è

- un procedimento efficace per indurre stati d'animo in laboratorio (Västfjäll, 2002; Westermann, Spies, Stahl, & Hesse, 1996, per uno sguardo retrospettivo);
- un mezzo per modificare l'umore e il comportamento del consumatore (per es., Alpert & Alpert, 1990; Bruner, 1990, per un sguardo retrospettivo);
- uno strumento per la cura di disturbi emotivi (Gold, Voracek, & Wigram, 2004, per una rassegna degli studi in proposito).

È stato inoltre dimostrato che, nella vita quotidiana, la musica è prevalentemente usata per regolare l'umore e l'emozione (per es., Sloboda & O'Neil, 2001; Laukka, 2007; Saarikallio & Erkkilä, 2007). Riguardo a quest'ultimo aspetto, è stato osservato che «la cultura occidentale è attraversata dall'idea che le emozioni vadano controllate dalla ragione affinché non interferiscano con il retto comportamento. Lo studio delle emozioni ha mostrato che esse favoriscono, piuttosto che ostacolare, le decisioni e le azioni, ma ha altresì posto l'accento sulla loro intrinseca regolabilità, riprendendo l'idea aristotelica secondo cui le emozioni adeguatamente modulate migliorano l'interazione sociale e il benessere individuale» (Matarazzo & Zammuner, 2009).

Per regolazione emozionale s'intende, dunque, un processo mediante il quale scegliamo di impegnarci in attività o comportamenti che ci aiutano a migliorare gli effetti di uno stato emotivo (Gross & Munoz, 1995)¹. In molti casi, la regolazione emozionale può essere vista come un tentativo di trattare i sintomi di stati emotivi, piuttosto che le cause. Molti interventi comportamentali sono tipici dispositivi di fuga, paragonabili all'assunzione di un analgesico: non riescono a curare la malattia, ma ci aiutano ad affrontare meglio i sintomi (per ulteriori approfondimenti riguardanti questa dinamica, si veda Eisenberg & Fabes, 1992). Anche l'ascolto musicale può

¹ Per esempio, quando abbiamo paura, possiamo fischiare un motivetto allegro; ancora, quando siamo disgustati da qualche immagine particolarmente impressionante, possiamo distogliere lo sguardo.

essere utilizzato come regolatore emozionale: «L'ascolto della musica finalizzato a ridurre la rabbia non pregiudica le variabili specifiche della rabbia, ma cambia invece il nostro umore sviando la nostra attenzione su qualcosa di piacevole» (Ben-Ze'ev, 2000, p. 229). È anche per questa ragione, forse, che gli adolescenti ascoltano più musica rispetto ad altre fasce d'età, avendo, da un lato, un grande bisogno di regolare l'umore, ma, al tempo stesso, meno risorse alternative a cui attingere.

A comprovare ulteriormente i potenti effetti emotivi della musica, sono state osservate delle reazioni emotive in risposta a brani musicali da parte di neonati di età inferiore ai 4 mesi (Zentner & Kagan, 1996; 1998). Inoltre, prove sperimentali suggeriscono che le aree del cervello attivate da musiche che ai soggetti interessati appaiono in grado di suscitare emozioni, sono le stesse che sono attivate da forti gratificazioni come il sesso, il cibo, e l'abuso di droghe (Blood & Zatorre, 2001; Menon & Levitin, 2005).

Considerati nel loro insieme, questi studi suggeriscono che un importante motivo per cui la musica suscita un richiamo universale consiste nelle gratificazioni emotive che essa offre ai suoi ascoltatori. Tuttavia, malgrado la rapida espansione delle ricerche sul rapporto tra musica ed emozioni, una più profonda comprensione degli stati emotivi suscitati dalla musica è ostacolata da idee pregiudiziali sui collegamenti tra le emozioni e la musica (Konečni, Brown, Wanic, 2008) così come dalla mancanza di ben sostenuti concetti, definizioni e misurazioni (Scherer & Zentner, 2001). Per esempio, al momento non c'è alcuna tassonomia sistematica, sperimentalmente fondata, delle emozioni indotte con la musica. Di conseguenza, i ricercatori applicano modelli e misurazioni tratte da aree non-musicali della ricerca sull'emozione allo studio di emozioni indotte con la musica. Inoltre, c'è poco accordo riguardo ai processi che portano da uno stimolo musicale all'emozione sperimentata, malgrado una tradizione consolidata di lavori teorici riguardo a tali processi, rimanendo la nozione stessa di emozione musicale controversa (Ellsworth, 1994);

In un'altra fondamentale ricerca sulle risposte emotive innescate dall'ascolto musicale (Juslin & Västfjäll, 2008) si osserva come le persone valutino la musica innanzitutto in ragione delle emozioni da questa evocate. Tuttavia, la nozione di emozioni musicali rimane controversa, e d'altra parte i ricercatori che si sono cimentati col problema non hanno finora offerto una spiegazione soddisfacente di tali emozioni. L'ipotesi di Juslin e Västfjäll è che lo studio delle emozioni musicali abbia sofferto di una inadeguata analisi dei meccanismi sottesi alle risposte emotive che la musica suscita

negli ascoltatori, e quindi identificano sei meccanismi attraverso i quali l'ascolto musicale può indurre emozioni:

- (1) riflessi del tronco cerebrale (*brain stem reflexes*);
- (2) condizionamento valutativo (*evaluative conditioning*);
- (3) contagio emotivo (*emotional contagion*);
- (4) immagini visive (*visual imagery*);
- (5) memoria episodica (*episodic memory*);
- (6) aspettativa musicale (*musical expectancy*).

La ricerca in questione conclude che la musica evoca emozioni attraverso meccanismi che non sono esclusivamente di natura musicale, e che anzi lo studio delle emozioni musicali può trarre ulteriori benefici dal campo emozionale nel suo complesso, fornendo così nuovi paradigmi per l'induzione delle emozioni. Quest'ultimo problema è in parte una conseguenza di quello precedente. In altri termini, affinché la nostra comprensione dei meccanismi della produzione di emozioni da parte della musica possa riuscire a fare dei passi in avanti, sarebbe utile sapere qualcosa sulla natura stessa dell'emozione provocata dalla musica.

È il caso, dunque, di porsi alcune domande:

- Quali stati emotivi sono più (o meno) frequentemente prodotti dalla musica?
- Questi stati sono riconducibili ad emozioni particolari?
- Come possiamo classificare e misurare in modo adeguato tali emozioni?
- In che modo queste "emozioni musicali" si ricollegano all'esperienza emotiva extramusicale?
- Le emozioni suscitate dalla musica differiscono sufficientemente dalle emozioni quotidiane da garantire una classificazione d'ambito specifico?

1.1 Modelli di classificazione ed emozioni suscitate dalla musica

Negli attuali studi sulla produzione di emozioni musicali, ai partecipanti viene comunemente chiesto di ascoltare della musica e poi di assegnare un valore a termini affettivi – nel senso di 'emotivi' – prestabiliti, per descrivere ciò che provano a seguito di elicitazioni di tipo musicale. Quasi immancabilmente, questi termini riflettono sia una teoria delle emozioni primarie (o discrete) come *arrabbiato, spaventoso, sorpreso, felice, triste* (Krumhansl, 1997; Kallinen, 2005; Baumgartner, Esslen, & Jäncke, 2006; Etzel et al., 2006), sia, in alternativa, termini tratti dal modello circonflesso (cioè, a struttura circolare: Olson, Sprenkle & Russel, 1979; 1985) e dalle sue varianti, come *annoiato, sveglio, disperato, energico, soporifero, soddisfatto* (Gorn, Pham, Sin, 2001; Dibben, 2004; Gomez & Danuser,

2004; Bigand et al., 2005; Witvliet & Vrana, 2006; Grewe, Nagel, Kopiez & Altenmüller, 2007). Benché sembrerebbe che la musica sia in grado di produrre una gamma di stati emotivi molto più sfumata di quanto queste etichette suggeriscano, gli studi in questo settore continuano a poggiare su approcci alle emozioni in cui si cerca di inquadrare queste ultime in categorie o dimensioni preordinate. In assenza di un lavoro sistematico di tipo descrittivo sulla natura e sull'organizzazione delle emozioni prodotte dalla musica, è comprensibile che ci si affidi ad un simile metodo. Tuttavia, per motivi che verranno esaminati più avanti, questi approcci non possono essere adatti a descrivere efficacemente l'essenza delle emozioni prodotte dalla musica.

La teoria delle emozioni primarie – o discrete (Ekman, 1992; Izard, 2007) – è incentrata su un ristretto numero di emozioni di base non facilmente categorizzabili, data la loro rapida mutevolezza, in particolare rabbia, paura, gioia, disgusto, tristezza, felicità, vergogna, colpa. Queste emozioni *a)* svolgono un ruolo decisivo nei processi di adattamento e assestamento degli individui di fronte ad eventi che potrebbero avere importanti conseguenze per la loro integrità fisica e psicologica, e *b)* sono precedute da precisi condizionamenti ambientali che influenzano in modo diretto o indiretto il benessere dei singoli individui, ovvero situazioni di cui questi ultimi possono essere più o meno consapevoli.

A seconda di come giudichiamo il significato comportamentale di questi eventi (cioè, in base a come si attivano i nostri sistemi cognitivi) ai fini del raggiungimento di obiettivi di carattere individuale, queste emozioni predispongono l'individuo ad intraprendere vari tipi di azioni (combattimento o fuga in caso di minaccia, rifugio e individuazione di un nuovo traguardo in caso di perdita, atti riparatori in caso di violazioni delle convenzioni sociali). Tali emozioni tendono ad essere reazioni di estrema intensità, talvolta di emergenza, che mobilitano tutte le risorse fisiche di un individuo. Al contrario, la musica non è preceduta da fatti che abbiano un qualche ovvio effetto materiale sul benessere degli individui e raramente produce delle reazioni dirette di tipo esterno che abbiano una qualche finalità (Krumhansl, 1997).

È probabile che questi due tipi radicalmente diversi di condizioni scatenanti portino a diversi tipi di esperienze emotive. Un promettente schema teorico per comprendere queste differenze ci viene offerto dalla teoria della “sottigliezza emotiva” (*emotion refinement*, Frijda & Sundararajan, 2007), in virtù della quale gli autori, distinguendo tra emozioni “ordinarie” (*coarse*) ed emozioni “raffinate”, (*refined* o anche

noncoarse) osservano che «queste ultime sono sentite piuttosto che vissute e dunque ovviamente non si manifestano in comportamenti evidenti come un attacco, un abbraccio o una fuga; possono non mostrare un marcato turbamento psicologico; riguardano spesso eventi complessi o sottili aspetti di un evento; e non sono rappresentabili nel modo dovuto con le consuete definizioni emotive» (p. 227). Essi considerano, inoltre, che le comuni teorie delle emozioni sono più adatte a spiegare le emozioni ordinarie che non le emozioni raffinate. Una descrizione degli effetti emotivi della musica che si limiti a stabilire le sfumature di valore e di eccitabilità inerenti la sfera emotiva (Watson et al., 1999; Russell, 2003) preclude la possibilità di valutare quel genere di differenziazione qualitativa richiesta invece dallo studio degli effetti emotivi della musica (Collier, 2007).

Sebbene è indubitabile che le valutazioni emotive – nel senso di valutazione delle emozioni – possano essere, entro certi limiti, spiegate dalle sfumature di valore e di eccitabilità, questo risultato aggiunge ben poco alla nostra comprensione di quelle qualità emotive che rendono gli effetti emotivi della musica così gratificanti. La possibilità che le tradizionali definizioni emotive si risolvano in un tentativo di codificazione univoco e limitante per le emozioni prodotte con la musica, ha spinto alcuni ricercatori a fare affidamento su descrittori emotivi che sembrano musicalmente più plausibili (Batel, 1976). Benché questi approcci risultino più validi da un punto di vista fenomenologico, sono però contrassegnati anche da una palese eterogeneità, in quanto gli autori sceglievano le definizioni emotive più in base alla loro particolare visione delle emozioni prodotte con la musica che non sulla base di una tassonomia sistematica, sperimentalmente fondata, delle emozioni inerenti la musica (Scherer, 2004).

1.2 Precedenti ricerche sulle emozioni musicali

L'idea comune secondo cui le emozioni generate dalla musica possano avere delle caratteristiche particolari a differenza delle emozioni vissute nella vita quotidiana, o delle emozioni prodotte da altre forme artistiche, risale all'Ottocento: Edmund Gurney affermava infatti che «la principale caratteristica della musica, l'alfa e omega della sua fondamentale influenza è il suo incessante produrre dentro di noi un'agitazione di grande intensità, che tuttavia non può essere in alcun modo definita con il nome di emozione» (1880, p. 120). Uno dei primi tentativi di descrivere sperimentalmente le emozioni prodotte con la musica risale a Harry P. Weld (1912), il quale fece ascoltare ad otto studenti di musica le registrazioni fonografiche di 24 brani, lunghi dai 3 ai 4 minuti; lo studioso rilevò, tuttavia, che sia le reazioni

somatiche (alterazioni del ritmo respiratorio e del tono muscolare, aumento della frequenza cardiaca) sia le emozioni riferite da queste persone erano così incontrollatamente eterogenee che dovette arrendersi, osservando che le esperienze precorse, la produzione di immagini mentali e l'attività intellettuale dei soggetti che avevano partecipato all'esperimento condizionavano a tal punto i risultati che «appare impossibile che le informazioni a portata di mano forniscano una classificazione sistematica degli stati d'animo che sono stati sperimentati» (Weld, 1912, p. 283).

Un più riuscito tentativo di sviluppare una classificazione delle emozioni relative alla musica fu intrapreso da Kate Hevner nel 1936. Questa studiosa sviluppò il cerchio degli aggettivi a forma d'orologio che è formato da otto *cluster* (cioè gruppi, o insiemi); ogni cluster comprendeva 6-11 aggettivi ipoteticamente conosciuti. Fu chiamato orologio in quanto si riteneva che i cluster contigui differissero leggermente ad ogni fase cumulativa (cioè, con un aumentato numero di osservazioni o informazioni) fino a raggiungere un netto contrasto nelle opposte posizioni – per esempio, il *cluster* 6 “felicità” contrapposto al *cluster* 2 “tristezza”.

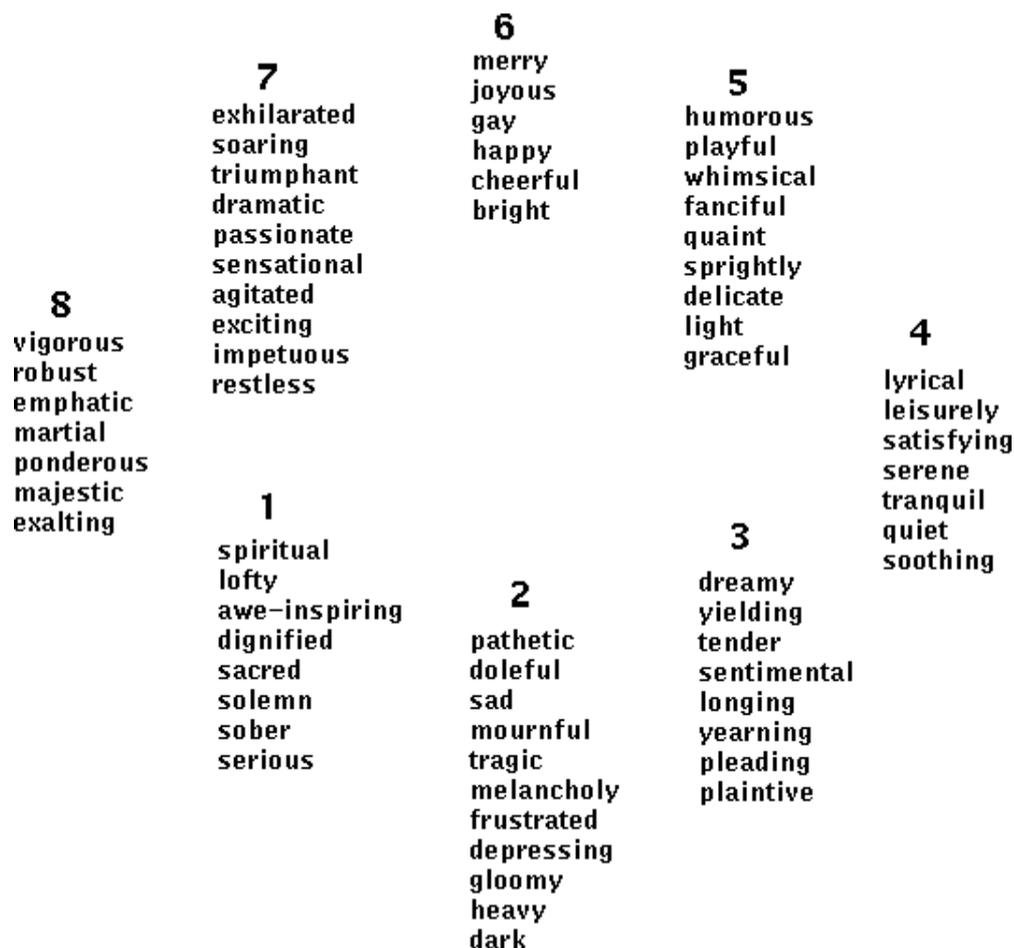


Fig. 1 – Il cerchio degli aggettivi di Hevner (Hevner, 1936).

Nei decenni successivi, diversi autori (per es., Campbell, 1942; Watson, 1942; Farnsworth, 1954) hanno ulteriormente elaborato questa tassonomia. In un articolo critico del 1964, Melvin G. Rigg osservò che «le discordanze nell'uso dei termini non sono sufficientemente serie dall'impedire un confronto dei risultati di vari ricercatori» (p. 429) e che «per coloro che possono considerare questo campo come in grado di portare soltanto a risultati nebulosi, si è colti di sorpresa nello scoprire un generale accordo» (Ibidem). Il che equivaleva a dare un giudizio favorevole in difesa dell'originale concezione della Hevner.

Nei primi anni Settanta, Lage Wedin (1972) propose che le emozioni in campo musicale possono essere spiegate da tre fattori emotivi bipolari:

- la piacevolezza (*pleasantness*) contrapposta alla spiacevolezza (*unpleasantness*);
- l'energia (*intensity*) contrapposta al rilassamento (*softness*).
- la solennità (*solemnity*) contrapposta all'ordinarietà (*triviality*).

Lo stesso studioso, qualche anno prima, aveva esaminato la somiglianza soggettiva di dieci brevi brani tratti da opere musicali del periodo che va dal

1720 al 1890, classificati in base a quattro fattori – “Barocco”, “Rococò”, “Classicismo viennese” e “Romanticismo” – e studiati attraverso il metodo multidimensionale e il metodo di analisi delle somiglianze (Wedin, 1969).

Basandosi sul lavoro di sintesi di Rigg (1964), Edward P. Asmus (1985) dapprima compilò un elenco di termini affettivi inerenti la musica, e, dopo aver applicato l’analisi fattoriale delle valutazioni emotive – in questo caso, dei giudizi dati dai partecipanti – riguardo a tre brani di musica, concludeva che le emozioni musicali potrebbero essere descritte sulla base di nove dimensioni affettive.

- 1) - “cattivo” (*evil*);
- 2) - “sensuale” (*sensual*);
- 3) - “potenza”, (*potency*);
- 4) - “comico” (*humour*);
- 5) - “pastorale” (*pastoral*);
- 6) - “persistente” (*longing*);
- 7) - “depressione” (*depression*);
- 8) - “calmante” (*sedative*);
- 9) - “animazione” (*activity*).

Tabella 1 – Le emozioni musicali sulla base delle dimensioni affettive (*9-Affective Dimensions*, Asmus 1985).

Nei successivi due decenni, i tentativi di sviluppare delle tassonomie comprensive delle emozioni prodotte dalla musica si sono affievoliti e sono stati rimpiazzati da ricerche incentrate su aspetti particolari delle reazioni emotive alla musica. Qui di seguito se ne elencano alcune.

1.2.1 *Thrill*

Col termine *thrill* viene indicata la sensazione di brivido che può accompagnare l’ascolto di determinate musiche (Panksepp, 1995), e che costituisce una risposta emozionale indubbiamente affascinante e molto particolare, provata dalla maggioranza delle persone (Zatorre, 2005). L’ascolto musicale, infatti, spesso evoca stati affettivi che sono accompagnati da distinte esperienze soggettive e specifici cambiamenti fisiologici. In un recente studio (Guhn, Hamm, Zentner, 2007) è stato esaminato il fenomeno dei brividi unitamente a concomitanti reazioni fisiologiche. Il numero più alto di brividi è stato riscontrato durante i passaggi musicali contrassegnati da caratteristiche dinamiche, armoniche e

strutturali simili. Per i partecipanti che provavano un brivido nel corso di questi passaggi, gli aumenti di conduttanza cutanea erano significativamente più abbondanti che per i partecipanti senza brividi, mentre la frequenza cardiaca non mutava. In un altro esperimento (Konečni, Wanic & Brown, 2007) è stato dimostrato che i brividi suscitati dall'ascolto di brani musicali – in questo caso, di Haydn e Rachmaninov – possono accompagnare profonde esperienze estetiche, entrando a far parte del corredo fisiologico che ne è alla base, ma rivestendo una limitata importanza dal punto di vista psicologico.

Lo studio delle risposte fisiologiche indotte dall'ascolto musicale, come il brivido, è stato condotto anche in prospettiva neurologica. Quando chi ascolta sente il brivido, le immagini della Risonanza magnetica funzionale evidenziano chiaramente che le aree del cervello implicate in questo processo percettivo comprendono zone – come il proencefalo, alcune pareti del tronco encefalico e le aree corticali coinvolte nella valutazione emozionale, come le regioni orbitofrontale e insulare – che si pensava fossero esclusivamente interessate in automatismi di gratificazione e motivazione (Blood & Zatorre, 2001; Blood et al., 1999), come possono essere le risposte agli stimoli biologicamente gratificanti come il cibo o il sesso.

I risultati di questi studi conducono a una domanda irrinunciabile: «come mai la musica, che è una sequenza astratta di suoni, dovrebbe avere qualcosa in comune con questi schemi collegati alla sopravvivenza? È un indizio che suggerisce che la musica è essenziale alla vita e alla riproduzione. Queste ricerche stanno cominciando a illuminare la complessa relazione tra sistemi cognitivo-percettivi che analizzano ed elaborano il mondo che ci circonda, e sistemi neurali primordiali, dal punto di vista evolutivo, coinvolti nel valutare l'importanza di uno stimolo relativo alla sopravvivenza e nel decidere quale azione intraprendere. Forse la musica riesce a trascendere la semplice percezione perché entra in contatto con la nostra neurobiologia più primordiale. Possiamo pensare che la nostra neocorteccia sia in grado di analizzare le relazioni e di notare gli schemi, ma queste informazioni, una volta processate, interagiscono con il nostro sistema emozionale/valutativo che a turno conduce al piacere (o tristezza paura eccitazione e così via)» (Zatorre, 2005, p. 25 tr. it.).

1.2.2 *Misurazioni psicofisiologiche*

Uno studio che rappresenta tuttora un punto di riferimento (Krumhansl, 1997), ha inteso distinguere, a un livello psicofisiologico, emozioni provate

e percepite (v. più avanti 1.3); a tal fine, sono state effettuate delle misurazioni mentre i soggetti ascoltavano due brani scelti per rappresentare tre emozioni: *tristezza* (Adagio di Albinoni e Adagio di Barber); *paura*, (“Mars”, dalla suite orchestrale “The Planets” di Holst e “Una notte sul Monte Calvo” di Mussorgskij) e *gioia* (La Primavera dalle Quattro Stagioni di Vivaldi e “Midsommarvaka” di Alfvén). Le misurazioni comprendevano un ampio spettro di funzionalità: cardiaca, vascolare, respiratoria e galvanica. Alcuni soggetti hanno mostrato variazioni dinamiche delle emozioni durante l’ascolto di musica collegata a una delle quattro scale (tristezza, paura, gioia e tensione). Cambiamenti fisiologici costanti si sono verificati tra la fase precedente l’ascolto musicale e l’intervallo tra una musica e un’altra.

I risultati suggeriscono un modello generale di ascolto musicale, qualunque sia la qualità delle emozioni, ma soprattutto che le emozioni legate all’ascolto musicale si riflettono nelle modificazioni psicofisiologiche registrate nelle misurazioni, in contrasto con la posizione “cognitiva” (la quale sostiene che le sensazioni riferite dagli ascoltatori riguardano semplicemente le emozioni che essi riconoscono nella musica, *versus* la posizione “emozionale”, la quale invece sostiene che la musica effettivamente suscita reazioni emotive negli ascoltatori). Questi cambiamenti psicofisici sono indicatori comportamentali che dimostrano chiaramente che i soggetti provano emozioni mentre ascoltano un brano musicale. D’altro canto, se si confrontano questi effetti specifici con quelli che sono associati a emozioni non collegate alla musica, i modelli differiscono in alcuni casi. Le modificazioni fisiologiche legate specificamente alle emozioni non corrispondono chiaramente a quelle constatate negli studi sulle emozioni non collegate alla musica.

1.2.3 *Strong Experiences of Music*

La musica è in grado di provocare “esperienze forti”? Pare di sì: Il progetto SEM [*Strong Experiences of Music* (Gabrielsson, 2001; 2006)] ha raccolto le descrizioni di forti esperienze emotive fatte ascoltando o eseguendo musica, al fine di analizzarne i contenuti. La raccolta dei dati ha riguardato oltre 400 persone diverse per sesso, professione, età e gusti musicali. Gli aspetti emotivi del SEM sono stati divisi in quattro categorie:

- 1) emozioni intense;
- 2) emozioni positive;
- 3) emozioni negative;
- 4) combinazioni di emozioni e sentimenti contrastanti.

Le reazioni fisiche comprendevano la disinibizione dal pianto, tremiti e/o brividi, alterazioni della respirazione e della frequenza cardiaca. Venivano inoltre rilevate sensazioni “quasi-fisiche” (*Quasi-physical feelings*) – per esempio, il sentirsi senza peso – come se la musica avesse assunto il comando del corpo. Altre descrizioni comprendevano la sensazione di vivere in funzione di ciò che accade proprio in quel determinato istante o il sentirsi in perfetta sintonia con l’intero universo. I fattori che influenzano il SEM sono stati suddivisi in tre categorie: musicali, personali e situazionali.

È stato riscontrato come brani musicali che suscitano forti esperienze emotive possano provenire da qualsiasi genere (classica, pop/rock, jazz, folk). Si sono dimostrati fattori che inducono una reazione negativa: il volume elevato, le forti sonorità delle percussioni, l’”urlo” delle frequenze più alte del sassofono, e ancora una canzone monotona e lamentosa. Un esempio di reazione negativa era dato, per esempio, da un accordo estremamente dissonante e in fortissimo nell’*Adagio* della Decima Sinfonia (incompiuta) di Mahler, che esplose in modo imprevisto. Inoltre, i partecipanti hanno descritto più in generale gli elementi musicali come il timbro, l’intensità (e quindi la dinamica), il tempo (in senso agogico: *accelerando*, *rallentando* ecc.), il modo (come il passaggio dal minore al maggiore), il ritmo, melodie e armonie particolarmente belle, una fitta tessitura, la costruzione della tensione seguita dal rilassamento.

Fattori personali in grado di influenzare forti esperienze musicali/emotive includevano lo stato fisico, come il sentirsi più o meno bene, riposati, oppure stanchi, malati. E ancora, fattori cognitivi includevano le aspettative, l’attenzione, la ricettività, la sensibilità, l’apertura mentale. Un altro fattore importante si è rivelato lo stato d’animo, e cioè se la persona era di umore basso o alto, calmo, rilassato, nervoso, depresso, o in crisi. Infine si è riscontrato che le variabili connesse alla personalità, come il temperamento, la maturità e la disposizione sono tutte in grado di influenzare le probabilità di forti esperienze emotive con la musica. Fattori situazionali consistevano nello spazio fisico e nelle condizioni acustiche del luogo di ascolto o di esecuzione. Inoltre, è stato rilevato come l’aspetto sociale, consistente nella fase performativa – lo svolgere il compito da soli o insieme ad altri – influenzi queste esperienze. Infine, le forti esperienze emotive con la musica si verificano con maggiore probabilità in occasioni particolari, come le vacanze o l’esecuzione in un altro Paese.

Dunque, i fattori musicali non sono i soli a poter influenzare le esperienze forti in musica. Le ricerche hanno concluso che in molti casi, fattori personali e/o situazionali, sono in realtà più importanti della musica in

questione: può quindi essere più appropriato descrivere questi momenti come “esperienze forti *di e con* la musica” o ancora “esperienze forti *in relazione con* la musica”. Comunque, il collegamento tra la cognizione e l’emozione non è chiaro, perché non si può determinare se SEM è un’emozione diretta, immediata o il risultato di una situazione di valutazione (*situational appraisal*). È altrettanto difficile operare una distinzione tra emozioni espresse nella musica ed emozioni suscitate dalla musica. Tuttavia, il cosiddetto “potere della musica” conserva un considerevole grado di validità.

1.2.4 *Easy listening*

In questo caso, con l’espressione “easy listening” ci si riferisce agli usi della musica nella vita quotidiana. La musica è sempre ascoltata in un contesto sociale, in un luogo e in un momento determinati, alla presenza o meno di altre persone, e con altre attività in corso che hanno proprie fonti complesse di significato e di emozione; la musica è pressoché onnipresente nella vita quotidiana, e, nonostante la crescente consapevolezza che la nostra esperienza emozionale – e dunque anche l’ascolto musicale – è indissolubilmente legata al mondo sociale e alle pratiche linguistiche utilizzate per dare un senso a quel mondo (Schubert, 2010), si tende a considerare le nostre emozioni come esperienze personali, “private”, soprattutto se non comportano manifestazioni emotive “pubbliche” (Sloboda & O’Neill, 2001; Clarke, Dibben & Pitts, 2010).

In una panoramica abbastanza recente (2004) su teorie e studi in materia di espressione, percezione e induzione di emozioni in musica, Juslin e Laukka forniscono anche una critica di questa tradizione di ricerca, osservando che i lavori precedenti hanno avuto la tendenza a trascurare il contesto sociale in cui si svolge l’ascolto musicale. La ragione più probabile di questa negligenza, secondo gli autori, è quella che la maggior parte delle ricerche sulle emozioni musicali si sono basate, implicitamente o esplicitamente, su un approccio che riteneva centrale il punto di vista del musicista nella comprensione delle risposte alla musica. Al contrario, Justin e Laukka sostengono che una strada promettente verso una migliore comprensione delle reazioni emotive alla musica debba necessariamente implicare studi basati su diari e questionari stilati da ascoltatori abituali che effettivamente utilizzano la musica in contesti di vita quotidiana. I risultati confermano che l’emozione è fortemente legata alle principali motivazioni che spingono la maggior parte delle persone ad ascoltare musica.

In una ricerca ancora più recente (Laukka, 2007), un questionario è stato inviato ad un campione casuale di anziani (di età compresa tra 65-75 anni) che vivono in comunità. Il questionario ha valutato gli usi della musica nella vita quotidiana: frequenza di ascolto, situazioni in cui s'incontra la musica, risposte emotive alla musica, motivazioni per l'ascolto. Inoltre, sono stati valutati diversi aspetti del benessere psicologico (ad esempio, benessere affettivo, soddisfazione di vita, autorealizzazione) e alcune variabili di sfondo (ad esempio, il livello di istruzione, lo stato di salute, il livello di attività, le caratteristiche di personalità risultanti dal "Big-5 Test"²). I risultati hanno mostrato che ascoltare musica rappresenta un'attività comune per il tempo libero e in genere in molte situazioni della vita quotidiana, e che tale attività è spesso fonte di emozioni positive per gli anziani.

1.2.5 EEG

È stato dimostrato che è possibile rilevare la valenza emotiva dell'ascolto musicale rilevata mediante Elettroencefalogramma (Altenmüller et al., 2002). Al fine di studiare i meccanismi neurobiologici che accompagnano i giudizi di valenza emotiva durante l'ascolto di stimoli uditivi complessi, sono stati registrati i pattern di attivazione elettroencefalografica corticale a corrente continua in studenti che hanno ascoltato 160 brevi sequenze sonore prese dal repertorio jazz, rock-pop, classico e dai suoni dell'ambiente. La valenza emotiva degli stimoli percepiti è stata valutata dopo ogni sequenza attraverso una scala di 5 gradi.

I pattern di attivazione cerebrale durante l'ascolto hanno rivelato un'attivazione diffusa bilaterale fronto-temporale, ma un effetto altamente significativo di lateralizzazione: le attribuzioni emotive positive sono state accompagnate da un aumento dell'attivazione temporale sinistra, le negative da un pattern più bilaterale con preponderanza della corteccia fronto-temporale. I risultati suggeriscono che queste modalità di attivazione uditiva del cervello erano determinate più dalla loro valenza affettiva "emotiva" che da differenze nella struttura acustica "fine".

1.2.6 fMRI

Uno studio sulle neuro-immagini dell'emozione musicale (Koelsch et al., 2006) ha utilizzato musica piacevole e spiacevole per evocare l'emozione e la risonanza magnetica funzionale (fMRI) per individuare i correlati neurali dell'elaborazione emozionale. La musica spiacevole (e cioè, in questo caso, permanentemente dissonante) in contrasto con la musica piacevole

² Big Five Test – vedi nel glossario in appendice.

(consonante) ha mostrato le attivazioni delle strutture limbiche e paralimbiche quali amigdala, ippocampo, giro paraippocampale e poli temporali. Queste zone cerebrali sono state precedentemente coinvolte nell'elaborazione emotiva di stimoli con valenza emozionale negativa; i dati dimostrano che una rete cerebrale composta da queste strutture può essere attivata durante la percezione uditiva di informazioni musicali. In queste strutture è stata osservata una chiara tendenza all'aumento dei segnali BOLD³ in risposta alla musica piacevole, ma forti diminuzioni di segnale sono state misurate anche in risposta alla musica piacevole.

Ciò indica che queste strutture rispondono a entrambe le tipologie di informazioni sonore, e che tale risposta ha una valenza emotiva, in quanto l'ascolto di musica ha la capacità di regolare (aumentare o diminuire) l'attività neuronale in tali zone dell'encefalo. Brani musicali piacevoli – contrapposti a brani spiacevoli – hanno evidenziato attivazioni del giro frontale inferiore (IFG), area inferiore di Brodmann (BA) 44, BA 45 e BA 46, dell'insula anteriore superiore, del corpo striato ventrale, del giro di Heschl, e dell'opercolo rolandico.

Le attivazioni dell'IFG sembrano riflettere i processi di analisi sintattico-musicale e le operazioni della memoria di lavoro⁴. Le attivazioni delle aree rolandiche opercolari forse riflettono l'attivazione di meccanismi di funzione-specchio durante la percezione dei brani piacevoli. L'opercolo rolandico, l'insula anteriore superiore e lo striato ventrale possono costituire un circuito motore-correlato, che provvede alla formazione di rappresentazioni premotorie per la produzione di suoni vocali durante la percezione di informazioni sonore piacevoli. In tutte queste strutture, tranne l'ippocampo, le attivazioni sono progressivamente aumentate nel corso della fruizione degli stimoli musicali, indicando chiaramente che gli effetti dell'elaborazione delle emozioni si caratterizzano per quella dinamica temporale così a lungo trascurata nella letteratura dello studio per immagini funzionale (“functional imaging”).

Infine, il paradigma piacevole/spiacevole ha permesso a tutti i partecipanti all'esperimento di fruire dello stesso tipo di stimolo musicale: gli stimoli, cioè non sono stati scelti separatamente per ogni soggetto (a seconda dei gusti musicali di ogni soggetto). Così, questa ricerca inserisce a pieno titolo la musica tra i nuovi strumenti di indagine sui substrati neurali

³ Segnali BOLD – vedi nel glossario, alla voce “fMRI”.

⁴ Baddeley e Hitch (1974) sostituiscono il concetto di “memoria a breve termine” con quello di “memoria di lavoro” (*working memory*), vale a dire di «un sistema per il mantenimento temporaneo e per la manipolazione dell'informazione durante l'esecuzione di differenti compiti cognitivi, come la comprensione, l'apprendimento e il ragionamento» (Baddeley, 1986, p. 46).

delle emozioni piacevoli e spiacevoli con la fMRI, indipendentemente dai gusti personali degli ascoltatori. Questo offre la possibilità di utilizzare il paradigma sperimentale in ricerche future con diversi gruppi di soggetti, come i bambini, i pazienti neurologici/psichiatrici, e i soggetti con background culturali diversi.

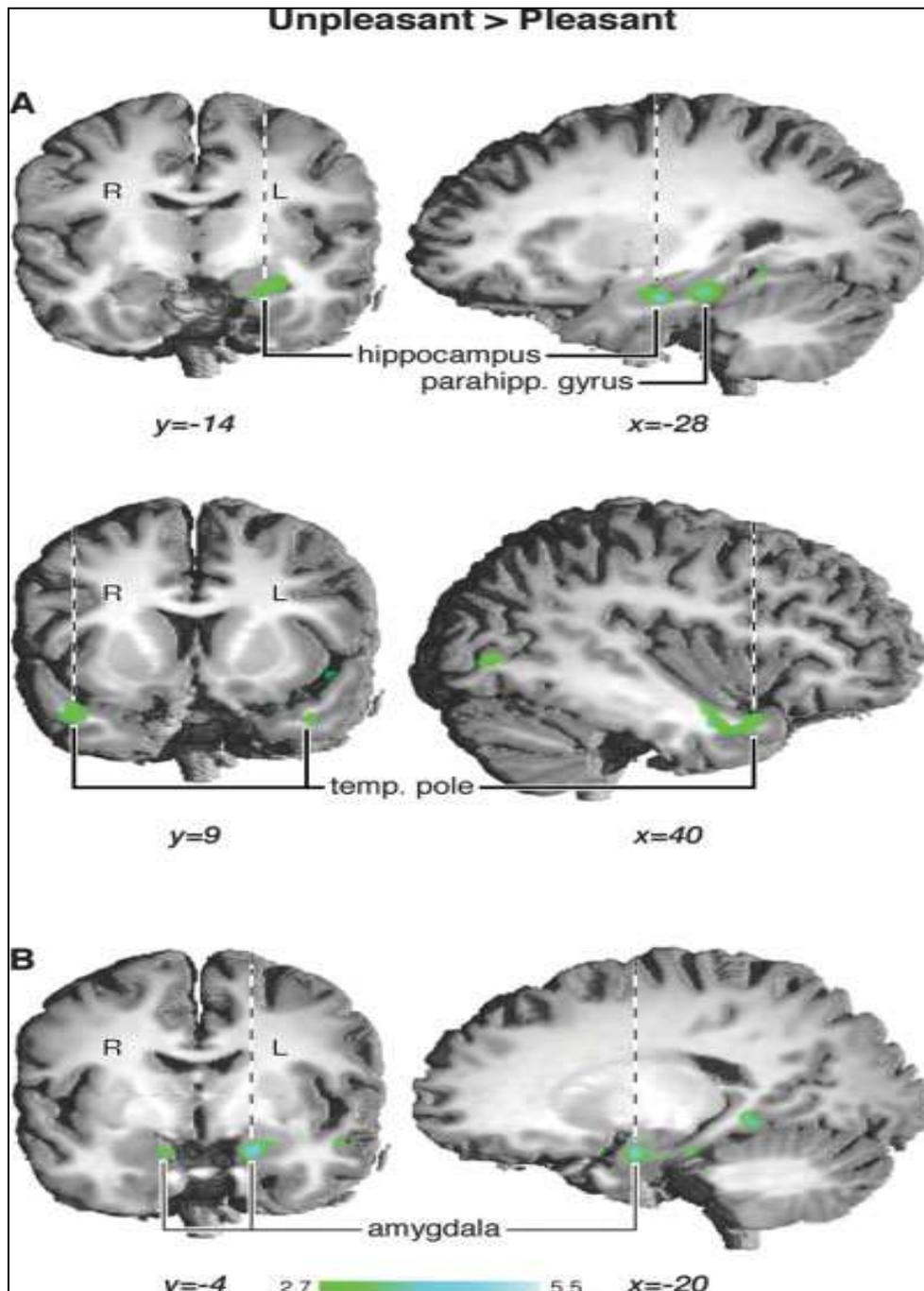


Fig. 2 - Le attivazioni elicitate durante la fruizione di musiche spiacevoli (contrapposte a piacevoli) hanno interessato l'ippocampo, il giro paraippocampale, i poli temporali e l'amigdala.

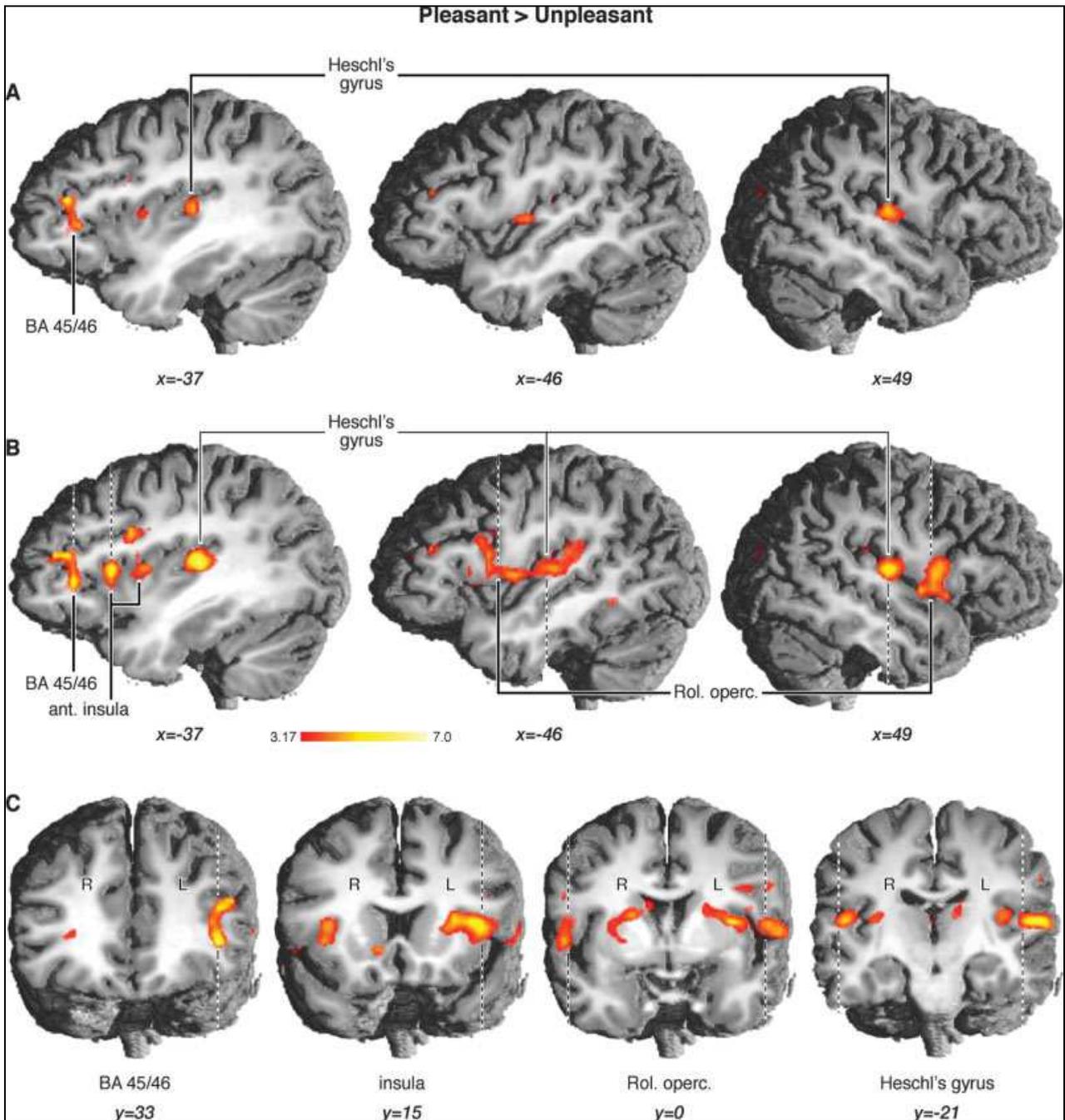


Fig. 3 - Le attivazioni elicitate durante la fruizione di musiche piacevoli (contrapposte a spiacevoli) hanno interessato il giro di Heschl, l'IFG (BA 45 e 46), così come la sinistra dell'insula anteriore superiore sinistra, e in più (in un secondo blocco di brani) le aree opercolari rolandiche e frontali.

1.3 Limiti nella ricerca sulle emozioni musicali

La tradizione di ricerca della quale sono stati delineati alcuni esempi nel paragrafo precedente, ha da un lato fornito dei preziosi contributi alla comprensione di sentimenti di tipo musicale, sottolineando, per esempio, la possibilità che le tradizionali definizioni emotive non consentono di rappresentare nel modo dovuto le emozioni provocate dalla musica; d'altra parte, ha avuto scarso impatto sui correnti modi di studiare le emozioni prodotte con la musica.

- Innanzitutto, i lavori precedenti sulle dimensioni del sentimento musicale si concentravano sulle caratteristiche emotive della musica così com'era percepita dagli ascoltatori (si veda Rigg, 1964, per un esame critico). Per esempio, nell'importante studio di Wedin (1972), agli ascoltatori non veniva chiesto di descrivere i sentimenti che la musica suscitava dentro di loro, ma piuttosto gli si proponeva di descrivere la musica in termini emotivi. Una più recente descrizione delle dimensioni essenziali degli affetti in musica che cercava di superare le dimensioni della valenza (buono/cattivo) e dell'attività (e/o dell'eccitabilità) suscitate dall'ascolto musicale – dimostrando che la musica è in realtà capace di esprimere una maggiore quantità di dettagli nella gamma emotiva che può essere catturata da queste due dimensioni – era anch'essa basata sulle percezioni delle connotazioni emotive della musica da parte degli ascoltatori, escludendo del tutto qualsiasi cosa gli ascoltatori provassero essi stessi (Collier, 2007). Come è stato messo in evidenza da Sloboda, «l'importanza di questi [primi] studi riguardo all'esperienza emotiva, tuttavia, non è dimostrata. È possibile dare dei giudizi personali sulla base di caratteristiche convenzionali senza sperimentare alcun tipo di emozione» (1992, p. 36).

Nel frattempo, diversi studi hanno dimostrato che le emozioni percepite (*perceived*) e quelle provate, o sentite (*felt*), in realtà differiscono in modo sostanziale. La percezione emotiva implica infatti il percepire un'espressione emotiva in musica senza venirne necessariamente coinvolti in prima persona; l'induzione di un'emozione, invece, comporta la risposta emotiva alla musica da parte degli ascoltatori. Si tratta di una distinzione che non viene sempre osservata nelle conversazioni quotidiane sulle emozioni, ma neppure negli articoli scientifici. Sia la percezione dell'emozione che la risposta emotiva dipendono, comunque, da un'interazione tra fattori musicali, personali e contestuali (Gabrielsson, 2002).

- Emozione percepita = qualità emotiva espressa dalla musica.
- Emozione provata (sentita) = risposta emotiva dell'individuo alla musica.

Tab. 2 - Emozioni percepite / Emozioni provate (Kallinen & Ravaja, 2006)

Zentner, Meylan & Scherer (2000) hanno scoperto che vari tipi di emozioni positive possono essere sia provocate dalla musica che percepite con la musica, ma che le emozioni negative tendono ad essere molto più spesso percepite che provate. Questa scoperta è stata avvalorata da uno studio abbastanza recente in cui si dimostra che, a livello generale, la musica sembra risvegliare emozioni simili alla qualità emotiva percepita. Tuttavia, i giudizi sul suo effetto vengono significativamente moderati dal punto di vista secondo il quale le emozioni sono di volta in volta valutate. Le emozioni provate sono più forti di quelle percepite se collegate al piacere, ma più deboli se collegate ad un'attivazione stimolante e positiva, o negativa; la qualità percepita nella musica come negativa suscita una minore emozione sentita, o anche un'emozione sentita di valore opposto. Vale a dire – e questo è un corollario della massima importanza, venendo a suffragare teorie musicologiche che nel corso dei secoli hanno messo in risalto quest'aspetto senza poter beneficiare di conferme sperimentali – che la musica giudicata come malinconica viene percepita come negativa, ma sentita come positiva, e quindi tende comunque a produrre dei sentimenti positivi (Kallinen & Ravaja, 2006).

- In secondo luogo, un'indagine sistematica sulle emozioni prodotte con la musica dovrebbe, idealmente, cominciare con una compilazione dei termini di tipo sentimentale che siano in grado di rappresentare l'intero spettro di stati affettivi che possono essere sperimentati in reazione alla musica. Purtroppo, la maggior parte delle passate indagini ha omissso le informazioni critiche riguardo ai criteri di scelta dei termini emotivi musicalmente rilevanti. Asmus (1985), per esempio, non ha fornito informazioni sull'accordo tra gli esperti nelle scelte iniziali dei termini emotivi inerenti la musica, né alcuna indicazione del tipo di musica su cui gli esperti si sono basati per scegliere tali termini. Queste carenze potrebbero aver portato ad una compilazione incompleta o distorta dei termini emotivi inerenti la musica, come è stato sottolineato da Alf Gabrielsson in un esame critico della letteratura in materia: «Le procedure seguite a questo scopo non sono sempre esplicitamente descritte e sono raramente, semmai lo sono, basate su qualche teoria, ma piuttosto poggiano sulle esperienze personali dei ricercatori e su idee e materiali usati da precedenti ricercatori» (1998, p. 2).

- Un terzo limite del precedente lavoro di ricerca sta nelle procedure usate per l'elaborazione e la convalida dei dati. Per esempio, la maggior parte degli insiemi semantici relativi alle emozioni musicali riassunti da Rigg (1964) nella sua ampia rassegna critica vennero sviluppati prima che i moderni metodi della scala di valutazione e della costruzione di modelli divenissero una prassi consolidata nella ricerca psicologica. Pertanto, i sistemi di classificazione erano essenzialmente frutto di considerazioni soggettive e semantiche, come si evince dalla seguente argomentazione: «Per lo scrittore, sembra un errore associare “agitato” con “trionfante” perché il primo è sgradevolmente intonato mentre il secondo è “felice”» (Rigg, 1964, p. 434). Altri tipi di problemi di validità consistevano nell'uso di campioni altamente selettivi di ascoltatori e di brani musicali. Per esempio, Asmus (1985) basava la sua classificazione sulle valutazioni di tre brani musicali fornite da alunni delle scuole superiori e studenti universitari.

- Il quarto, e forse il più rilevante, limite delle precedenti ricerche in quest'area è rappresentato dalla mancanza d'interesse nel guardare alle scoperte sulle emozioni connesse alla musica effettuate nel più ampio contesto della generale teoria e ricerca sulle emozioni. In modo particolare, l'esperienza emotiva nei contesti di ascolto musicale non era messa a confronto con l'esperienza emotiva nei contesti della vita quotidiana non connessi alla sfera musicale.

Per concludere, che le convenzionali idee sulle emozioni come la teoria delle emozioni primarie o gli approcci dimensionali alle emozioni possano servire a comprendere le emozioni prodotte con la musica rimane al momento non chiaro. Di conseguenza, l'idea che le emozioni collegate alla musica possano essere di tipo particolare, e richiedere una rappresentazione d'ambito specifico, resta non dimostrato. Alla luce dei limiti dei precedenti lavori – il non essere riusciti a distinguere tra emozioni provate ed emozioni percepite, criteri vaghi nella scelta di termini affettivi, la mancanza di rigore metodologico, nonché l'assenza di contestualizzazione delle emozioni musicali all'interno del più ampio contesto della ricerca sulle emozioni – non sorprende che i ricercatori siano stati inclini a sottovalutare questa problematica, preferendo ricorrere alla teoria delle emozioni primarie o al modello circonflesso.

2. La ricerca di Zentner, Grandjean & Scherer

Uno studio che appare di fondamentale importanza nell'ambito della riflessione psicologica sulle emozioni evocate dall'ascolto musicale è stato condotto nel 2008 da Marcel Zentner, Didier Grandjean e Klaus Scherer, dell'Università di Ginevra. Gli autori hanno ripreso in considerazione un approccio d'ambito specifico alle emozioni prodotte con la musica (a) cercando di evitare quei tranelli concettuali o metodologici che hanno compromesso l'accettazione dei precedenti modelli d'ambito specifico e (b) contestualizzando le loro scoperte sulle emozioni prodotte con la musica all'interno degli attuali modelli descrittivi delle emozioni. A questo scopo sono stati condotti quattro studi tra loro correlati.

- Gli Studi 1 e 2 sono stati condotti allo scopo di compilare un elenco di termini in grado di descrivere le emozioni indotte dalla musica e inoltre di studiare la frequenza delle emozioni sia provate sia percepite in cinque gruppi di ascoltatori con diversi gusti musicali.

- Lo Studio 2 ha indagato se c'è una differenza tra la frequenza dell'esperienza emotiva nei contesti della vita quotidiana e nei contesti musicali. Dalle risultanze di questi studi gli autori hanno dedotto dei termini emotivi adatti a descrivere emozioni provate all'interno di molteplici stili musicali.

- L'obiettivo dello Studio 3 è stato, in primo luogo, quello di ampliare le scoperte dello Studio 2 riguardo alle emozioni tipicamente prodotte con la musica usando un più grande e più rappresentativo campione di ascoltatori ed esaminando le valutazioni emotive che sono state fornite quando gli ascoltatori sono stati messi davanti a delle esecuzioni musicali vere e proprie; in secondo luogo, di analizzare la differenziazione, o struttura, delle valutazioni emotive musicali basata sull'analisi fattoriale confermatrice.

- Nello Studio 4 si è tentato di applicare le scoperte dello Studio 3 con un diverso campione di ascoltatori e di brani musicali. In aggiunta, è stata messa a confronto la diversa validità del presente sistema d'ambito specifico rispetto a due modelli generali di classificazione delle emozioni, e cioè la teoria delle emozioni primarie e quella dimensionale delle emozioni. Da questi studi è stato ricavato un misuratore per valutare le emozioni prodotte con la musica.

Prima di affrontare la descrizione dettagliata dei quattro studi, è necessaria una nota esplicativa riguardo al termine *emozione*. In questo studio, il termine "emozione" (*emotion*) – e l'aggettivo "emozionale" / "emotivo" (*emotional*) ad esso correlato si riferisce, come precisato nella nota introduttiva del presente lavoro, alle manifestazioni esternamente

osservabili dei “sentimenti” (*Feelings*), e cioè al modo in cui un’emozione ci si presenta, l’impressione che produce dentro di noi. Nell’ampia ricerca di cui qui si riferisce, è stata studiata soprattutto la sensazione soggettivamente sperimentata dell’emozione. Nella consapevolezza del fatto che il concetto di emozione è spesso usato in un senso più ampio (che comprende i processi cognitivi, i cambiamenti fisici, le predisposizioni all’azione, e le espressioni facciali e vocali), nondimeno, come si è sottolineato in precedenza, alcune emozioni possono essere più provate che agite, e queste emozioni possono non avere ovvie manifestazioni comportamentali, espressive o fisiologiche. Per questa ragione, le emozioni prodotte con la musica sono presentate come un fenomeno esperienziale. Le emozioni così identificate comprendono le emozioni che presentano manifestazioni comportamentali o fisiologiche, senza escludere quegli stati emotivi che possono non avere queste palesi espressioni ma che tuttavia rappresentano reazioni altamente caratteristiche alla musica.

2.1 STUDIO 1

Negli studi prodotti negli anni scorsi, spesso si confondevano i descrittori verbali delle emozioni percepite e di quelle provate. Lo scopo di questo studio è stato quello di creare un elenco completo di quei termini veramente adatti a descrivere le emozioni sperimentate.

2.1.1 *Metodo*

Un totale di 92 studenti (43 uomini e 49 donne) provenienti da un corso preliminare di psicologia dell’Università di Ginevra ha preso parte a questo studio a parziale completamento dei requisiti previsti dal corso. L’età media era di 24 anni (fascia = 18-44). È stato compilato un elenco di 515 termini considerati come possibili definizioni dei descrittori verbali di emozioni provate in francese. Quest’elenco è stato dedotto da tre fonti:

(a) un’antologia di termini affettivi usati nelle cinque lingue di maggior rilievo (Scherer, 1988);

(b) termini dedotti dal lessico affettivo (Clore, Ortony & Foss, 1987; Johnson-Laird & Oatley, 1989);

(c) un’ampia rassegna di termini emotivi usati in letteratura a proposito di musica ed emozioni (per es., Hevner, 1936; Langer, 1942; Meyer, 1956; Cooke, 1959; Rigg, 1964; Wedin, 1972; Budd, 1985; Kivy, 1990; Levinson, 1990; Sloboda, 1992; Storr, 1992; Davies, 1994; Robinson, 1994; Panksepp, 1995; Ridley, 1995; Scruton, 1997; Gabrielsson, 1998). Per non logorare le capacità di attenzione dei partecipanti, l’elenco è stato diviso in tre parti,

ciascuna contenente un terzo delle voci, e presentato sia in ordine alfabetico sia in ordine alfabetico capovolto; le due versioni sono state distribuite a caso tra i partecipanti.

I partecipanti sono stati invitati a prendere parte a tre sedute consecutive, per far sì che ogni partecipante valutasse l'elenco completo di 515 termini. Ogni seduta è durata approssimativamente 45 minuti. Ai partecipanti è stato chiesto di giudicare ogni termine secondo il seguente criterio: «Secondo voi, quest'aggettivo descrive uno stato emotivo interiore con un particolare "tono" di modo al punto tale che, per descrivere questo sentimento, scegliereste di usare quest'aggettivo rispetto ad un altro?». La risposta aveva una struttura binaria con un'alternativa secca tra il "sì" e il "no". In aggiunta, ai partecipanti veniva chiesto di cancellare qualunque termine che non capivano.

2.1.1.1 *Risultati e Discussione*

Per prima cosa, i termini compresi da meno del 95% dei partecipanti, venivano eliminati. Era questo il caso per 90 termini, portando ad una compilazione di 425 termini. Di conseguenza, si è analizzato quanti partecipanti tendevano a fornire valutazioni ripetitive (tutti "sì" o tutti "no"). Diciassette partecipanti hanno risposto "sì" a più dell'80% dei 425 termini emotivi, e 7 partecipanti hanno risposto "no" a più dell'80% dei termini. Poiché queste persone approssimativamente si compensavano a vicenda, le loro valutazioni sono state mantenute. Per i restanti 425 termini emotivi, sono state calcolate le proporzioni di risposte "sì" contrapposte a quelle "no". Poiché l'intento era quello di ottenere un elenco di aggettivi che potesse essere facilmente capito dalla maggioranza dei futuri partecipanti, è stato deciso che almeno i due terzi (66%) dei partecipanti a questo studio dovessero essere d'accordo sulla natura emotiva del termine per mantenerlo nell'elenco. Applicando questo criterio si è avuta una scrematura (*reduction*) dei termini da 425 a 133.

Ventotto termini che comparivano abbastanza frequentemente nella letteratura su musica ed emozioni superavano il 50% dei consensi, ma non raggiungevano la soglia di discriminazione del 66% stabilita dai ricercatori. Ne sono esempi, seguiti dalle rispettive percentuali di risposte affermative, gli aggettivi "incantato" [*enchanted* (63%)], "divertito" [*amused* (60%)], "trionfante" [*triumphant* (60%)], e "ispirato" [*inspired* (55%)].

Partendo dalla considerazione che eliminare termini emotivi potenzialmente inerenti la sfera musicale fosse una decisione irreversibile e che il criterio del 66% fosse piuttosto conservativo, sono stati mantenuti

questi termini, in quanto erano ancora giudicati come significativamente emotigeni (*affective*) dalla maggioranza dei partecipanti. Mentre veniva condotto lo Studio 1, quindici nuove definizioni emotive potenzialmente inerenti la sfera musicale venivano individuate grazie alla collaborazione di due esperti di musica⁵ e attraverso un costante studio della letteratura esistente. Ancora, allo scopo di assicurare l'inclusività delle loro scelte iniziali, i ricercatori hanno aggiunto questi termini ai precedenti 161 termini per un totale di 176 termini. Nella fase finale, l'elenco è stato esaminato attentamente allo scopo di individuare i sinonimi ricorrendo al più rilevante dizionario dei sinonimi della lingua francese (Larousse), e ciò ha portato all'eliminazione di 30 sinonimi e all'elenco conclusivo di 146 termini emotivi da usare nello Studio 2.

2.2 STUDIO 2

Con l'ausilio di un elenco di termini emotivi potenzialmente relativi alla sfera musicale, lo scopo dello Studio è stato quello di analizzare quale di questi termini sarebbe stato effettivamente appropriato in rapporto alla musica. Rispondere a tale quesito ha comportato lo sviluppo di tre linee di ricerca.

- In primo luogo, per determinare l'importanza musicale di questi termini emotivi, è stata presa in esame la frequenza degli stessi stati emotivi sia in contesti musicali sia in contesti extramusicali della vita quotidiana.

- In secondo luogo, sono stati studiati i termini relativi alle emozioni in riferimento alla loro rilevanza per quanto riguarda le emozioni percepite e quelle indotte. Così, c'erano tre livelli di giudizio:

(a) le emozioni percepite nella musica;

(b) le emozioni indotte dalla musica;

(c) le emozioni sperimentate nei contesti non-musicali della vita di ogni giorno.

- In terzo luogo, poiché non è possibile studiare le reazioni emotive alla musica come tali, sono stati analizzati i modi in cui i sentimenti si modificano in reazione a cinque generi musicali. Siccome è praticamente impossibile definire un campione rappresentativo di brani musicali per un dato genere (Behne, 1997), ci si è affidati ai giudizi su ciò che i partecipanti provavano nell'ascoltare il loro genere musicale preferito.

⁵ Gli esperti erano un musicologo e un compositore che al tempo era anche direttore del Conservatorio di Musica di Lucerna. Entrambi sono stati impegnati come consulenti nelle fasi iniziali della ricerca. Sebbene i 15 nuovi termini non siano stati valutati come emotivi nello Studio 1, questi termini sono stati giudicati come rilevanti ai fini della descrizione dell'emozione musicale nello studio successivo.

Sulla base di questo schema sperimentale (*design*), sono state rivolti tre specifici quesiti:

1) Queste 146 emozioni sono indotte dalla musica con la stessa frequenza con la quale si presentano quando sono percepite in quanto qualità espressive della musica?

2) La frequenza degli stati emotivi nella vita quotidiana è simile a quella nei contesti in cui si ascolta musica? Per esempio, sebbene la rabbia sia un'esperienza frequente nella vita quotidiana, è anche un'emozione avvertita di frequente in risposta alla musica?

3) La frequenza con cui i diversi stati emotivi sono provocati dalla musica dipende dal genere musicale? Per esempio, il sentimento definito – anche in lingua inglese – “nostalgia”⁶ è indotto dalla musica classica con la stessa frequenza di com'è indotto dalla musica pop/rock?

2.2.1 Metodo

I partecipanti erano 262 studenti iscritti al corso di laurea in Psicologia dell'Università di Ginevra per i quali la partecipazione costituiva uno dei requisiti previsti dal corso. Il reclutamento è stato condotto nell'arco di due anni, al fine di garantirsi un numero sufficiente di appassionati per ogni genere musicale. I gusti musicali sono stati valutati per mezzo di una breve indagine, che presentava una definizione di cinque comuni generi musicali:

- 1) classica;
- 2) jazz;
- 3) pop/rock;
- 4) latino-americana;
- 5) techno.

- La musica “classica”⁷ comprendeva opere scritte nel corso del periodo che va da Mozart (1756-1791) a Mahler (1860-1911). Il motivo per restringere la gamma di opere “classiche” in questo modo era la preoccupazione che la musica barocca, e soprattutto la musica classica moderna – dalla musica post-romantica a quella seriale⁸ – avrebbe portato a enucleare delle categorie di riferimento troppo eterogenee.

⁶ La nostalgia (dal greco *nóstos* = “ritorno” e *álgos* “dolore”, “sofferenza”) è definibile come il malinconico desiderio di tornare, nel pensiero o di fatto, a un tempo e a un luogo che appartengono ormai al nostro passato: la casa, la patria lontana, la famiglia, gli amici, un perduto amore.

⁷ Va ricordato che, all'interno della musica comunemente denominata “classica”, l'età del vero e proprio classicismo coincide con la c.d. “Prima scuola viennese” (Haydn, Mozart e Beethoven), che comprende in pratica la II metà del Settecento e la I metà dell'Ottocento.

⁸ La tecnica seriale preordina in successioni stabilite, dette *serie*, uno o più parametri musicali (altezza, intensità, timbro, durata), e ha le sue radici nella crisi del sistema tonale all'inizio del Novecento, trovando la sua prima compiuta espressione nella *dodecafonia* di Arnold

- Anche il jazz è un genere eterogeneo, ma si può argomentare che lo è in misura minore rispetto alla musica classica. Così, questo genere è stato definito come “jazz ad eccezione del *free jazz*”, essendo il *free jazz* al di fuori del filone principale del jazz così come lo è la musica atonale o seriale rispetto alla musica classica.

- La musica pop/rock è stata definita sulla base delle attuali classifiche dei cd più venduti della musica pop.

- La musica techno è stata descritta come quel genere di musica che si suona generalmente nei “rave” e nelle “parade” (come la “love parade”).

- La musica latino-americana è stata definita con esempi concreti come salsa, bachata e merengue⁹.

Ai partecipanti è stato chiesto di indicare il genere di cui erano più appassionati o con cui avevano più familiarità. A quelli con più preferenze è stato chiesto di scegliere il genere col quale si sentivano più propensi a interagire nel corrente studio. A seconda delle informazioni fornite in quest’indagine, i partecipanti sono stati assegnati ad uno dei cinque gruppi: un gruppo d’ascolto di musica classica (53 partecipanti), un gruppo d’ascolto di musica jazz (50 partecipanti), un gruppo d’ascolto di musica pop-rock (59 partecipanti), un gruppo d’ascolto di musica latino-americana (51 partecipanti), un gruppo d’ascolto di musica techno (49 partecipanti). Gli studenti che non hanno indicato alcuna preferenza non sono stati inclusi nello studio.

Ai partecipanti sono state date delle schede di valutazione. Nella prima pagina c’erano domande di tipo generale sull’età, la lingua madre e le abitudini di ascolto musicale. Subito dopo sono stati consegnati due elenchi susseguenti di aggettivi, ciascuno contenente gli stessi 146 termini emotivi dedotti dallo Studio 1 (si veda più avanti). Ogni definizione di sentimento era accompagnata da una scala formata da 4 gradi (mai = 1;

Schoenberg e dei suoi allievi (“Seconda scuola viennese”). In virtù di tale sistema, la composizione viene ad essere strutturata sulla base di una “serie”, cioè una successione preordinata della scala cromatica: ognuno dei 12 suoni deve comparire una volta sola, per evitare che un suono ripetuto possa assumere una posizione predominante. La serie può essere divisa in gruppi e i frammenti così ottenuti possono essere impiegati alla stregua dei temi della forma-sonata, oppure nella formazione di un tessuto polifonico. Il metodo dodecafonico fu applicato in differenti maniere da vari compositori; tuttavia, sia Schoenberg che l’allievo Alban Berg non ruppero completamente i ponti con la tradizione precedente. Fu Anton Webern (altro suo allievo) a utilizzare senza compromessi, in maniera sistematica e lacerante, la serialità dodecafonica, divenendo un modello di riferimento per compositori come Nono, Stockhausen, Berio, Ligeti. Con Messiaen, si ebbe il primo tentativo di applicare la serie, oltre che alle note della scala cromatica, alla dinamica e ad altri parametri musicali.

⁹ Con il termine *salsa* vengono denominati vari ritmi, in gran parte caraibici, popolari in molte nazioni latinoamericane. La *bachata* e il *merengue* sono balli originari della Repubblica Dominicana.

occasionalmente = 2; abbastanza spesso = 3; frequentemente = 4). Per verificare che ognuno dei partecipanti stesse valutando le emozioni relative al genere musicale corretto, è stata ricordata ai partecipanti per iscritto ed oralmente la loro preferenza musicale.

Ai soggetti dell'esperimento è stato chiesto di leggere attentamente le istruzioni che precedevano i termini emotivi. Le istruzioni spiegavano che era stato consegnato due volte lo stesso elenco di termini emotivi per due distinte valutazioni. Nella prima parte i partecipanti valutavano quanto spesso provavano una data emozione nell'ascoltare la loro musica favorita. Nella seconda parte i partecipanti dovevano valutare la frequenza con cui percepivano una data emozione nell'ascoltare la loro musica preferita. Le specifiche istruzioni per le valutazioni emotive erano le seguenti: «Vi preghiamo di indicare la frequenza con la quale provate gli stati emotivi descritti dai termini elencati di seguito». Per le valutazioni delle percezioni le istruzioni erano le seguenti: «Vi preghiamo di valutare la frequenza con la quale percepite gli stati emotivi descritti dai termini elencati di seguito».

È stato chiesto ai soggetti coinvolti nello studio di usare soltanto la musica (senza testo o parole) come riferimento nel fornire le valutazioni, anche se si fossero resi conto che questa loro richiesta sarebbe risultata probabilmente difficile nel caso della musica rock e latina. Per ridurre l'effetto "traino" tra le due situazioni di giudizio, è stato somministrato un compito avente la funzione di *distractor* (e cioè una scelta sbagliata in un test a risposte multiple) che non aveva alcun rapporto con gli scopi dello studio. L'ordine di presentazione delle due situazioni valutative (per esempio, sentito/percepito) è stato controbilanciato tra i vari soggetti. I partecipanti, dopo aver restituito le schede di valutazione, hanno ricevuto un nuovo modulo di valutazione, contenente nuovamente lo stesso elenco di 146 termini e la stessa scala di valutazione. Ai partecipanti è stato chiesto di fornire, a casa, le valutazioni della frequenza con cui sperimentavano ciascuno degli stati emotivi nella loro vita quotidiana extra-musicale. Per ogni situazione valutativa (emozione percepita, emozione sentita, emozione della vita quotidiana), gli aggettivi sono stati elencati in due ordini, uno alfabetico e l'altro alfabetico in senso inverso, distribuendo a caso le due versioni tra i partecipanti.

2.2.1.1 Risultati: Scrematura dei dati

Il primo scopo dei ricercatori è stato quello di eliminare i termini emotivi che sembravano non avere un rapporto importante con la musica. A questo scopo, sono stati eliminati i termini emotivi che avessero una media

inferiore a 2 sia nelle situazioni valutative sentite sia in quelle percepite in tutti e cinque i generi musicali. È stato scelto questo particolare criterio perché il valore 2 corrisponde a “occasionalmente”. Dunque, tutti i termini emotivi con un valore inferiore a 2 non erano neanche occasionalmente suscitati o espressi in nessuno dei generi correnti. Sessantacinque termini emotivi rientravano nella categoria di “emozioni non musicali”: tra questi, “colpevole” (*guilty*), “vergognoso” (*shameful*), “sprezzante” (*contemptuous*), “disgustato” (*disgusted*), “imbarazzato” (*embarrassed*), e “geloso” (*jealous*).

È interessante notare come termini relativi a “paura” (*fear*) e “rabbia” (*anger*), sebbene riferiti più frequentemente dei termini precedenti, siano stati anche i termini che non si uniformavano al criterio stabilito per l'accettazione. Tuttavia, data la loro importanza nella ricerca sulle emozioni in generale, soprattutto nei precedenti lavori sui rapporti tra emozioni e musica, si è pensato che sarebbe stato prematuro eliminare questi termini emotivi sulla base di un solo studio. Per cui, in attesa di ulteriori conferme dagli studi successivi, sono stati mantenuti otto termini relativi a paura e rabbia. Così, dagli iniziali 146 termini, 57 termini emotivi sono stati eliminati, dando come risultato una serie di 89 termini emotivi.

Di conseguenza, le 89 variabili sono state sottoposte alle indagini basate sull'analisi fattoriale¹⁰. Lo scopo di queste analisi è stato duplice: in primo luogo, ridurre le 89 variabili ad una serie di scale riassuntive più controllabile al fine di prendere in esame i quesiti delle ricerche attuali, e in secondo luogo, avere uno sguardo preliminare alla differenziazione delle emozioni musicali da usarsi come punto di partenza per test strutturali più rigorosi nello Terzo Studio¹¹.

Sono state condotte le stesse analisi sulle valutazioni dei termini relativi sia alle emozioni percepite sia a quelle provate. In aggiunta, sono state condotte delle analisi anche su diverse combinazioni di gruppi musicali (per es., jazz, pop-rock, e musica classica contrapposte a quelle techno e latino-americana). Seguendo il consiglio di Gorsuch (1983) di «considerare sacrosanti solo quei fattori che appaiono in tutte le procedure» (p. 330), sono stati mantenuti quei fattori che emergevano in modo costante in entrambe le situazioni valutative. Nove fattori tendevano ad emergere in diverse combinazioni di generi musicali. Sono stati mantenuti solo gli aggettivi più

¹⁰ Analisi fattoriale – vedi glossario.

¹¹ Poiché l'obiettivo dei ricercatori era quello di ricavare delle scale riassuntive aventi una propria coerenza interna, è stato usato il metodo di selezione alpha-factoring. Siccome non c'è alcun motivo di ritenere che le emozioni debbano essere organizzate in modo ortogonale, sono state ruotate usando Promax, un sistema di rotazione obliqua ampiamente usato.

discriminanti di ogni fattore, cioè, aggettivi con alta incidenza per un fattore e relativamente minore incidenza per altri fattori. È stata aggiunta soltanto un'ulteriore scala, "tristezza", per ragioni concettuali, in quanto la tristezza gioca un ruolo importante sia nel lavoro teorico che empirico sui rapporti tra musica ed emozioni. La Tabella 3 fornisce una panoramica delle scale emotive, con i loro aggettivi indicatori (*markers*) e i loro rispettivi *coefficienti alpha*. L'indice medio di correlazione delle scale emotive nella condizione percepita (*perceived*) era $r = .34$ (range = .05-.65); nella condizione provata (*felt*), $r = .28$ (fascia = .23-.61).

Table 1
Extracted Factors, Their Most Discriminating Adjective Markers, and Cronbach's Alphas for All Three Rating Conditions

Factor	Adjective markers	α		
		Perceived	Felt	Everyday
1. Tender Longing	Affectionate, softened up, melancholic, nostalgic, dreamy, sentimental	.84	.82	.68
2. Amazement	Amazed, admiring, fascinated, impressed, goose bumps, thrills	.75	.81	.74
3. Tranquility	Soothed, calm, in peace, meditative, serene	.82	.84	.71
4. Joy	Joyful, happy, radiant, elated, content	.87	.80	.87
5. Activation	Disinhibited, excited, active, agitated, energetic, fiery	.79	.84	.75
6. Power	Heroic, triumphant, proud, strong	.79	.78	.71
7. Sensuality	Sensual, desirous, languorous, aroused (sexually)	.71	.78	.65
8. Transcendence	Ecstatic, spiritual feeling, mystical feeling, illuminated	.73	.75	.69
9. Dysphoria	Anxious, anguished, frightened, angry, irritated, nervous, revolted, tense	.85	.83	.82
10. Sadness	Sorrowful, depressed, sad	.79	.74	.76

Tab. 3 - I fattori prelevati selezionati, gli indicatori degli aggettivi più discriminanti, e le analisi di attendibilità (*Alpha di Cronbach*)¹² per tutte e tre le situazioni valutative.

2.2.3 Valutazioni delle emozioni musicali ed extramusicali

Al fine di esaminarne la validità, le presenti valutazioni emotive sono state sottoposte a una comparazione con (a) le valutazioni della frequenza delle emozioni provate con la musica in un contesto abituale quotidiano di ascolto della musica e (b) le valutazioni della frequenza dell'esperienza emotiva nella vita quotidiana ottenute in uno studio che usa procedure basate su campionamenti di esperienze. È stato precedentemente accennato a una ricerca di Laukka (2007; si veda anche Juslin & Laukka, 2004): come si ricorderà, questo studioso aveva ricavato delle valutazioni di emozioni provate con la musica in contesti di vita quotidiana da un campione di anziani ascoltatori svedesi (500 partecipanti; fascia d'età = 65-75 anni). Si potrebbero fare dei paragoni significativi tra questi studi, per due ordini di motivi. In primo luogo, su 45 termini emotivi usati nello studio svedese, 36 (80%) sono stati valutati anche nello studio che si sta descrivendo; in secondo luogo, la fascia della scala di valutazione era la stessa (1-4). Sono

¹² Alpha di Cronbach o analisi dell'attendibilità – vedi glossario, alla voce "Scala Likert".

state messe in correlazione tra loro le frequenze medie degli stessi 36 termini emotivi nel campione svedese e in questo, ed è stato scoperto un apprezzabile grado di concordanza ($r = .90$). Il “coefficiente di correlazione interclasse” (ICC) per consenso generale, che non è soltanto sensibile all’ordine dei risultati ma anche alla loro grandezza in termini assoluti, ha fornito un coefficiente simile (ICC = .89). Questa forte concordanza ha rafforzato la fiducia di Zentner e colleghi nella validità dei risultati ottenuti.

La validità di queste valutazioni delle emozioni nella vita quotidiana è stata messa a confronto con le valutazioni della frequenza dell’esperienza emotiva nella vita quotidiana ricavate in uno studio su grande scala che usa procedure basate su campionamenti di esperienze (Carstensen et al., 2000). In particolare sono state messe in correlazione tra loro le frequenze medie di 19 termini emotivi tratti dallo studio su grande scala con le frequenze medie ricavate per gli stessi termini emotivi nel presente studio. Come già nel caso delle valutazioni delle emozioni musicali, la corrispondenza è stata sostanziale ($r = .92$, ICC = .84), facendo pensare che la presente valutazione rifletta in modo sufficiente la frequenza nello sperimentare particolari emozioni nella vita quotidiana.

2.2.4 *Emozioni indotte vs. emozioni percepite*

Per osservare se le valutazioni della frequenza delle emozioni solo percepite e di quelle indotte (e quindi effettivamente provate) differisce in modo significativo, è stata condotta un’analisi della varianza a più variabili 2×5 (MANOVA)¹³ usando la modalità emozione (emozioni percepite contrapposte a quelle provate) come fattore indipendente interno al soggetto e i cinque generi musicali (classica, jazz, pop/rock, latino-americana, e techno) come il fattore indipendente tra i soggetti della ricerca. Quest’analisi ha dato come risultato un’incidenza notevolmente significativa per la modalità emozione, $F(10, 248) = 47.98$, $p < .001$, e un’incidenza significativa per il genere musicale, $F(40, 942) = 13.59$, $p < .001$. Inoltre, e come anticipato, c’è stata anche una significativa interazione fra Modalità Emozione \times Stile Musicale, $F(40, 942) = 3.42$, $p < .001$.

Tali risultati indicano, prima di tutto, che le valutazioni dell’emozione percepita differiscono dalle valutazioni dell’emozione provata. In secondo luogo, i risultati suggeriscono che le valutazioni dell’emozione differiscono in modo significativo in funzione del genere musicale. I risultati completi sono illustrati nella Figura 4. I livelli di significatività attribuiti a specifici raffronti sono basati su *t-test* a coppie. Nel complesso, le emozioni riferite

¹³ MANOVA – vedi glossario.

sono state più frequentemente percepite che provate. Ciò si è verificato soprattutto nel caso delle scale negative della “tristezza” (*Sadness*) e della “disforia” (*Disphoria*¹⁴, si veda la Figura 5). Per giunta, un certo numero di emozioni erano all’incirca tanto frequentemente percepite quanto provate – come “dolce desiderio” (*Tender longing*) e “stupore” (*Amazement*). Infine, certe emozioni sembravano essere più frequentemente provate che percepite, almeno nella musica classica e nel jazz. In realtà, com’è suggerito dalla significativa modalità dell’emozione nell’interazione con il genere musicale, i rapporti tra le emozioni provate e quelle percepite cambiavano sostanzialmente tra gli ascoltatori con diverse preferenze musicali.

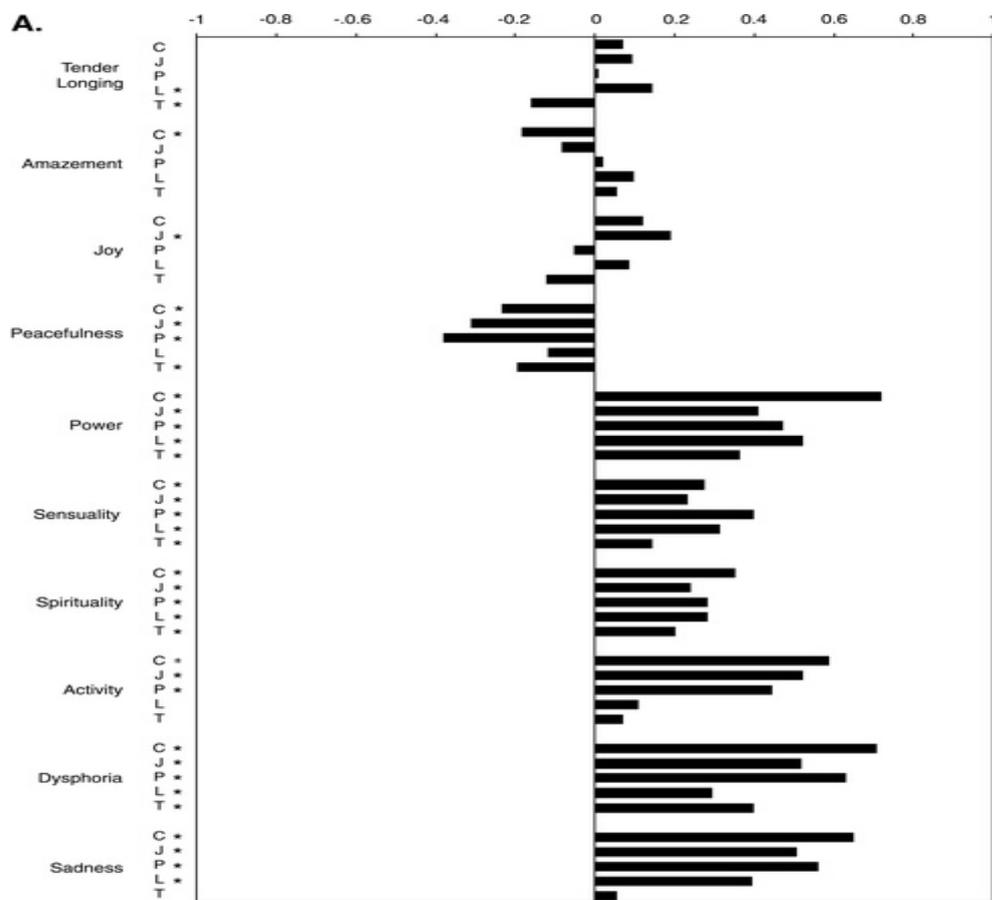


Fig. 4 - Differenze nelle valutazioni della frequenza delle emozioni percepite in contrapposizione alle emozioni provate per fattore emotivo musicale e per genere musicale. I numeri indicano i punti di differenza, ottenuti sottraendo la media delle valutazioni delle emozioni provate alla valutazione media delle emozioni percepite. Di conseguenza, le barre alla sinistra del punto centrale (0 = nessuna differenza) indicano le emozioni più frequentemente sentite che percepite, mentre le barre a destra del punto centrale indicano le emozioni più frequentemente percepite che provate. C = classica; J = jazz; P = pop/rock; L = latino-americana; T = Techno. *p < .05.

¹⁴ La disforia (dal greco *dysphoria* = “angoscia”) è l’alterazione patologica dell’umore sia in senso depressivo che eccitatorio.

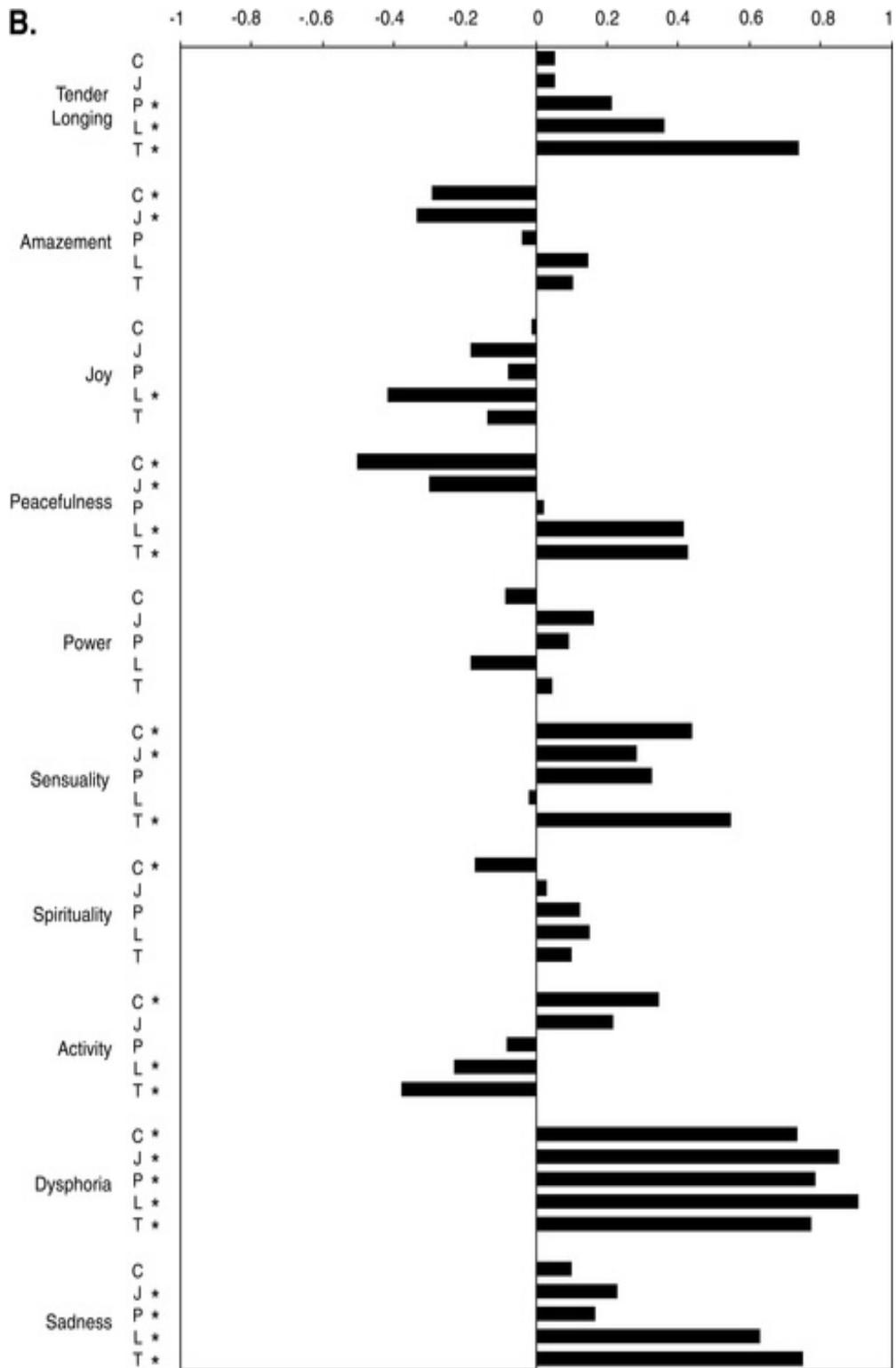


Fig. 5 - Differenze nelle valutazioni delle emozioni provate in contrapposizione alle emozioni provate nella vita quotidiana per fattore emotivo musicale e per genere musicale. Le barre a sinistra del punto centrale indicano le emozioni più frequentemente provate in risposta alla musica che non nella vita quotidiana. Le barre a destra del punto centrale indicano le emozioni più frequentemente provate nei contesti della vita quotidiana che non nei contesti di ascolto musicale. C = classica; J = jazz; P = pop/rock; L = latino-americana; T = Techno. * $p < .05$.

2.2.5 *Emozioni della vita quotidiana vs. emozioni indotte dalla musica*

Per mettere a confronto le emozioni della vita quotidiana con le musiche suscitate dall'ascolto musicale, è stata condotta una un'analisi della varianza a più variabili (*MANOVA*) 2×5 , usando il contesto emotivo (l'emozione della vita quotidiana contrapposta all'emozione musicale provata) come il fattore indipendente interno al soggetto e i cinque gruppi di ascolto musicale come il fattore indipendente tra i soggetti. Quest'analisi ha dato come risultato un'incidenza notevolmente significativa per il contesto emotivo, $F(10, 244) = 71.71, p < .001$; un'incidenza significativa per il genere musicale, $F(40, 927) = 7.04, p < .001$; una significativa interazione fra Contesto emotivo \times Genere Musicale, $F(40, 927) = 5.50, p < .001$. Questi risultati indicano che le valutazioni della frequenza delle emozioni musicali provate e delle emozioni della vita d'ogni giorno differiscono in modo significativo tra di loro. Com'è illustrato nella Figura 5, l'interazione 'Contesto emotivo \times Genere musicale' indica che la discrepanza tra le emozioni musicali e quelle della vita quotidiana non è la stessa in tutti i gruppi con diverse preferenze musicali.

2.2.6 *Emozioni prodotte da vari generi musicali*

Le valutazioni delle emozioni provate variavano in modo rilevante a seconda del tipo di musica che si stava giudicando. Per avere la sicurezza che le emozioni riferite riguardo alla musica non si confondessero con la disposizione emotiva individuale, sono state fatte delle verifiche su quest'ultima. In particolare, sono state dapprima condotte delle analisi unidirezionali della varianza (*ANOVA*) sulle valutazioni delle emozioni della vita quotidiana per ciascuna delle scale di misurazione delle 10 emozioni. Dopodiché i test di gruppo tra i cinque gruppi dei generi musicali (basati sull'HSD¹⁵ di Tukey) indicavano che dei 100 possibili confronti solo 5 erano significativi. Per essere sicuri che anche queste piccole differenze non pregiudicassero i risultati finali, sono state sottratte le valutazioni connesse alla comparsa di emozioni della vita quotidiana dalle valutazioni delle emozioni suscitate dalla musica e sono state condotte le analisi sulla scorta di questi punteggi corretti.

Un quadro più completo delle molteplici differenze rappresentate nella Figura 4 può essere ottenuto riorganizzando i dati correnti usando procedure simili a quelle impiegate da Rentfrow e Gosling (2003) nelle loro ricerche sui gusti musicali, nelle quali sono state esaminate le differenze individuali

¹⁵ Il test HSD (Honestly Significant Differences) è uno strumento statistico di confronto multiplo (*Multiple Range Test*), impiegato quando è necessario confrontare tra loro un numero rilevante di gruppi.

nelle preferenze musicali. Questa serie di sei studi ha analizzato le opinioni riguardanti la rilevanza e l'importanza della musica nella vita quotidiana, la struttura sottesa alle preferenze musicali e i legami tra preferenze musicali e personalità. I dati ottenuti hanno indicato che le persone considerano la musica un aspetto importante della loro vita e l'ascolto di musica un'attività che esercitano frequentemente. Le analisi delle preferenze musicali di oltre 3.500 individui sono risultate convergenti nel riportare quattro dimensioni nelle preferenze musicali: Riflessivo e Complesso, Intenso e Ribelle, Ottimistico e Convenzionale, Energico e Ritmico. Le preferenze per tali dimensioni musicali erano collegate ad una vasta gamma di dimensioni di personalità (ad esempio, l'apertura mentale), punti di vista (ad esempio, l'orientamento politico), e abilità cognitive (ad esempio, il QI verbale).

Zentner e colleghi hanno quindi condotto un'analisi fattoriale sui correnti cinque generi musicali, scoprendo che la musica jazz e quella classica rinviano a una prima dimensione, la musica techno e quella latino-americana a una seconda dimensione, e la musica pop/rock a una terza, autonoma dimensione. Questa scoperta richiama alla mente le conclusioni raggiunte dai già citati Rentfrow e Gosling (2003), i quali avevano scoperto che sia la musica jazz che la classica poggiano sul fattore Complessità / Riflessione, la musica elettronica come la techno sul fattore Energia, e quella rock sul fattore a sé stante della Ribellione. A partire da questi schemi, dunque, sono stati creati tre ordini compositi di emozioni: l'insieme delle emozioni complesse/riflessive che scaturisce dalla media aritmetica delle sequenze di "dolce desiderio", "stupore", "spiritualità", "tranquillità"; l'insieme delle emozioni di energia/attivazione, facendo la media di termini indicanti attività; l'insieme delle emozioni di ribellione (la media dei termini relativi a rivolta e rabbia)¹⁶. È stato quindi rilevato che le emozioni "Complesso" e "Riflessivo" erano sperimentate più frequentemente dagli ascoltatori di musica jazz e classica, le emozioni ruotanti attorno a "Energico" maggiormente dagli ascoltatori di musica techno e latino-americana, e le emozioni che avevano attinenza con "Ribelle" maggiormente dagli ascoltatori di musica pop/rock¹⁷.

¹⁶ Anche se, in via generale, il gruppo pop/rock non si distingueva in termini di livelli di emozioni connesse alla disforia, quando è stato creato un insieme più specifico, basato su termini come rivolta e rabbia, il gruppo pop/rock in questione mostrava rispettivamente livelli più alti di queste emozioni ribelli. Quest'insieme è stato costituito facendo la media dei seguenti cinque termini: aggressivo, arrabbiato, furioso, irritato, e rivoltoso (il valore *alpha di Cronbach* per la valutazione è stato .78).

¹⁷ Per esaminare dal punto di vista statistico i previsti legami tra il genere musicale e l'emozione, è stata condotta un'analisi unidirezionale della varianza (abbrev. ANOVA, vedi glossario in appendice) specificando le attese differenze basate sui contrasti. In relazione all'insieme delle emozioni complesse/riflessive, il contrasto tra i gruppi di musica classica e

2.2.7 *Discussione*

Diversi risultati di questo studio meritano attenzione. Tra le tante emozioni abitualmente sperimentate nella vita di tutti i giorni, molte di loro sono state riferite solo raramente in reazione alla musica. In modo particolare, colpa, vergogna, gelosia, disgusto, disprezzo, imbarazzo, rabbia, paura – ed altre emozioni negative – sono state riferite come regolarmente esperite nella vita quotidiana, ma praticamente mai suscitate dalla musica. Questa scoperta concorda con le recenti ricerche secondo cui soltanto molto di rado si sperimentano emozioni negative in reazione alla musica (Juslin & Laukka, 2004; Laukka, 2007). I risultati relativi alle emozioni positive sono stati più eterogenei; in particolare, dipendevano più dal tipo di musica. Per esempio, gli stati emotivi in relazione alla meraviglia e alla tranquillità sono stati riferiti più frequentemente come risposta alla musica che non alla vita quotidiana, ma solo dagli ascoltatori di musica classica e jazz. A loro volta, gli stati emotivi in relazione all'attivazione erano più cospicui in risposta alla musica rispetto all'esperienza della vita quotidiana da parte degli ascoltatori di musica techno e latino-americana.

Un ulteriore scopo di questo studio è stato quello di esaminare la differenza tra emozioni provate e percepite. In termini generali, le emozioni erano meno frequentemente provate in reazione alla musica di quanto fossero percepite come qualità espressive della musica. Per esempio, diverse emozioni negative, sebbene non sia stato riferito che siano state provate in reazione alla musica, sono state riferite come percepite abbastanza spesso come qualità espressive della musica. È stato questo il caso di emozioni come la paura, la tristezza, o la rabbia-irritazione (meno nel caso della colpa, della vergogna e dell'imbarazzo). Una possibile spiegazione di questo risultato è che la musica può esprimere emozioni imitando in modo simbolico un'ampia gamma del comportamento espressivo umano, compresi i comportamenti negativi. Tuttavia, le percezioni delle caratteristiche emotive negative non si traducono subito in emozioni negative in quanto

jazz e gli altri tre gruppi era significativo, $t(1, 256) = 7.97$, $p < .001$ (*ponderazioni di contrasto*: 3, 3, -2, -2, -2), indicando una più frequente esperienza delle emozioni riflessive/complesse negli ascoltatori di musica jazz e classica rispetto agli ascoltatori degli altri tre generi. Usando l'analisi allo stesso modo come prima, è stato riscontrato che i gruppi di musica techno e latino-americana riferivano stati di attivazione significativamente più alti rispetto agli altri tre gruppi, $t(1, 256) = 5.96$, $p < .001$. Infine, come si è detto, gli ascoltatori di musica pop/rock riferivano emozioni più "ribelli" rispetto agli ascoltatori degli altri gruppi. Usando l'insieme dei termini relativi alle emozioni di rivolta e rabbia come variabile dipendente, l'analisi unidirezionale della varianza, mettendo a contrasto tra loro il rock e gli altri generi, ha portato ai seguenti significativi risultati, $t(1, 256) = 3.18$, $p = .002$ (*ponderazioni di contrasto*: 4, -1, -1, -1, -1).

l'ascoltatore in molti contesti di ascolto musicale è lontano e al sicuro da minacce, pericoli, o dalla possibilità di perdere qualcosa o qualcuno.

A questo punto, vanno messi in evidenza alcuni limiti di questo studio.

- Il principale motivo per includere ascoltatori di vari tipi di musica è stato quello di garantire che la scelta di descrittori delle emozioni prodotte con la musica non fosse distorta in direzione di un preciso genere di musica. A questo scopo, usare generiche definizioni di generi e di gusti musicali poteva sembrare sufficiente, ma le risultanze riguardo agli effetti emotivi specifici dei vari generi di musica devono essere interpretate con qualche cautela.

- In secondo luogo, sebbene le valutazioni delle emozioni musicali fatte in questo studio ben collimassero con le scoperte di studi con un alto grado di validità ambientale, si dovrebbe tenere presente che i partecipanti hanno fornito valutazioni emotive immaginando, più che effettivamente ascoltando, la loro musica preferita.

- Infine, le analisi fattoriali dei termini emotivi relativi alla musica selezionati forniscono solo dei chiarimenti preliminari alla differenziazione delle risposte emotive alla musica e richiedono test più rigorosi. I due studi che seguono sono stati concepiti per rispondere a questa esigenza.

2.3 STUDIO 3

Lo scopo dello Studio 3 è stato duplice.

- Il primo obiettivo è stato quello di ampliare le scoperte dello Studio 2 riguardo alle emozioni tipicamente sollecitate dalla musica usando un più grande e più rappresentativo campione di ascoltatori ed esaminando le valutazioni emotive che venivano fornite quando gli ascoltatori assistevano a delle effettive esecuzioni musicali.

- Il secondo obiettivo è stato quello di esaminare se gli stati emotivi prodotti dalla musica potevano essere differenziati in sottounità che funzionassero da base per una classificazione delle emozioni suscitate dalla musica. Per analizzare questo quesito, le valutazioni emotive sono state sottoposte alle procedure di analisi fattoriale confermatrice (CFA). La ricerca, essendo stata condotta durante un festival musicale¹⁸, ha permesso

¹⁸ Si tratta della "Fête de la Musique", che si svolge ogni anno a Ginevra nel mese di giugno. Questo festival musicale ha avuto luogo nelle diverse sedi (per es., sale da concerto, palchi all'aperto) in cui sono avvenute esecuzioni musicali di vario tipo. I concerti del festival comprendevano una serie relativamente ampia di generi musicali, con un grande spazio riservato alla musica classica di vari periodi (dalla musica del Rinascimento a quella contemporanea). Per coprire una vasta gamma di esecuzioni, una squadra di 10 assistenti di ricerca è stata specificamente addestrata a questo scopo. Prima dell'inizio di un dato concerto, due assistenti esibivano il cartello *Università di Ginevra, Studio su Musica ed Emozioni*. Gli assistenti si avvicinavano agli spettatori per spiegare brevemente gli scopi

di esaminare le risposte emotive alla musica in un contesto che presentava diversi vantaggi: innanzitutto, i visitatori del festival in genere provengono da diversi gruppi d'età e strati socio-economici; inoltre, è relativamente facile reclutare un grande campione grazie all'abbondante quantità di visitatori; infine, i concerti del festival coprono una gamma relativamente ampia di generi musicali.

2.3.1 Metodo

Nell'ambito dello Studio 3, i partecipanti sono stati reclutati dal pubblico di una serie di concerti. La scheda di valutazione (si veda più avanti) è stata distribuita a circa 2.000 ascoltatori¹⁹. Un totale di 801 partecipanti (337 uomini e 440 donne; 24 partecipanti non hanno specificato il sesso) hanno restituito il questionario. L'età media degli ascoltatori è stata di 44.8 anni (SD = 16.5, range = 12–88).

Sono stati individuati 81 descrittori emotivi inerenti la sfera musicale. Tuttavia, il particolare contesto del presente studio ha imposto dei limiti alla quantità di definizioni emotive e alle scale di valutazione che potevano essere usate per non stressare le capacità di attenzione dei partecipanti. Per ridurre il numero di termini ad una serie di voci più gestibile, sono stati identificati i termini con significati simili utilizzando varie funzioni di sinonimi disponibili sul web. Successivamente questi termini sono stati presentati ad un campione di 63 studenti ai quali è stato chiesto di indicare quali dei termini equivalenti (perlopiù 2 o 3) essi considerassero più adatti a descrivere le sensazioni indotte dalla musica. Ventiquattro termini emotivi sono stati giudicati meno appropriati dei loro termini affini, dando come risultato 65 termini emotivi²⁰. “Aver voglia di ballare” (*To feel like dancing*)

dello studio e chiedevano loro se erano disposti a riempire un questionario. Agli ascoltatori interessati venivano forniti il questionario e una matita. Il modulo era costituito da un'unica scheda, con le istruzioni davanti e l'elenco di valutazione contenente i 66 termini emotivi sul retro. Sono state distribuite due diverse versioni dell'elenco in ordine casuale. Ai partecipanti è stato chiesto di valutare i termini emotivi e restituire i questionari mettendoli nelle scatole di cartone adibite a tale scopo all'uscita del luogo in cui si era svolto il concerto.

¹⁹ A causa del grande numero di schede di valutazione, i ricercatori hanno ponderato il numero di moduli di valutazione prima che venissero distribuiti e il numero di schede rimaste dopo lo studio (cioè, le schede di valutazione che non sono state distribuite ai partecipanti). La differenza è stata di circa 2.000, che è il numero di schede di valutazione che erano state distribuite ai partecipanti ai concerti.

²⁰ Nello Studio 1 era già stata realizzata una riduzione (scrematura) dei sinonimi. Tuttavia, i termini eliminati in quel caso erano sinonimi in senso stretto. Quando sono stati passati in rassegna i restanti 89 termini per il presente studio, si è ritenuto che ci fossero ancora numerosi termini che avevano un significato prossimo, se non sinonimo nel senso più stretto.

è stato aggiunto a questo elenco per un totale di 66 termini (si veda la Tabella 4, prima colonna)²¹.

Table 2
Percentage of Listeners Who Reported to Have Felt Each Affect State Somewhat or a Lot

Affective state	Weighted percentage	Classical	Jazz	Rock	World	Total
Relaxed	44.6	38.8	50.0	46.4	43.0	40.6
Happy	41.5	42.6	46.2	39.3	38.0	43.2
Joyful	39.0	29.5	44.2	42.9	39.2	33.0
Dreamy	37.1	37.2	38.5	33.3	39.2	37.1
Stimulated	35.4	25.7	38.5	34.5	43.0	29.3
Dancing (bouncy)	33.5	16.6	46.2	35.7	35.4	22.3
Enchanted	32.8	36.4	36.5	19.0	39.2	34.8
Nostalgic	32.1	29.5	34.6	23.8	40.5	30.3
Allured	31.0	31.0	25.0	25.0	43.0	31.3
Touched	30.9	45.9	26.9	20.2	30.4	40.2
Free	30.7	24.0	36.5	35.7	26.6	26.3
Calm	28.0	35.2	21.2	22.6	32.9	32.7
Sentimental	27.5	25.5	32.7	19.0	32.9	26.0
Energetic	27.4	22.6	26.9	31.0	29.1	24.5
Filled with wonder	26.5	34.0	21.2	19.0	31.6	31.3
Amused	23.6	12.1	19.2	41.7	21.5	17.0
Passionate	23.4	26.6	25.0	19.0	22.8	25.3
Animated	22.6	19.8	19.2	29.8	21.5	21.2
Melancholic	22.5	26.2	19.2	13.1	31.6	24.8
Light	22.5	23.8	32.7	17.9	15.5	23.1
Moved	21.9	37.9	13.5	11.9	24.1	32.3
Inspired	21.6	17.1	25.0	22.6	21.5	18.6
Dazzled	21.3	23.1	28.8	15.5	17.7	22.0
Serene	21.3	33.3	7.7	25.0	19.0	30.0
Tender	19.8	25.0	21.2	20.2	12.7	23.1
Euphoric	19.7	16.6	23.1	22.6	16.5	17.7
Meditative	18.4	28.6	7.7	10.7	26.6	25.2
Floating	18.3	15.5	23.1	17.9	16.5	16.2
Sweet	18.2	20.5	11.5	15.5	25.3	20.0
Soothed	17.8	26.4	11.5	15.5	17.7	23.5
In love	17.8	14.7	21.2	26.2	8.9	15.7
Sensual	17.5	17.9	25.0	13.1	13.9	17.6
Strong	15.3	13.8	15.4	14.3	17.7	14.3
Spiritual feeling	15.3	20.9	7.7	8.3	24.1	19.0
Affectionate	13.8	15.7	7.7	16.7	15.2	15.2
Exciting	13.7	8.8	11.5	17.9	16.5	10.6
Feeling of transcendence	13.7	17.8	9.6	9.5	17.7	16.4
Mellowed ^a	12.4	19.1	5.8	13.1	11.4	17.0
Disinhibited	12.3	7.6	11.5	23.8	6.3	9.5
Caressing	12.0	17.2	7.7	13.1	10.1	15.5
Shivers (thrills)	11.2	15.7	5.8	10.7	12.7	14.4
Electrified	11.2	9.5	5.8	17.9	11.4	10.2
Agitated	10.6	9.7	5.8	13.1	13.9	10.1
Fiercy	10.4	14.5	3.8	11.9	11.4	13.2
Sad	10.2	11.7	1.9	13.1	13.9	11.5
Triumphant	10.1	15.2	5.8	11.9	7.6	13.4
Voluptuous	9.6	14.0	9.6	9.5	5.1	12.4
Goose bumps	9.1	14.0	3.8	8.3	10.1	12.5
Solemn	8.3	15.5	1.9	9.5	6.3	13.0
Languorous	7.8	8.3	5.8	10.7	6.3	8.2
Heroic	7.2	9.5	1.9	8.3	8.9	8.7
Impatient	6.8	6.4	3.8	13.1	3.8	6.5
Serious	6.6	11.9	0.0	8.3	6.3	10.0
Irritated	6.6	5.3	7.7	7.1	6.3	6.5
Proud	6.4	6.7	1.9	9.5	7.6	6.7
Revolted	6.3	3.1	0.0	11.9	10.1	4.5
Annoyed	6.2	5.5	3.8	13.1	2.5	5.9
Nervous	5.5	5.7	3.8	6.0	6.3	5.6
Tense	5.2	8.6	3.8	6.0	2.5	7.5
Bittersweet	4.7	5.9	1.9	7.1	3.8	5.5
Indifferent	4.6	3.4	1.9	11.9	1.3	4.0
Aggressive	4.2	4.1	1.9	10.7	0.0	4.2
Anxious	3.4	5.0	0.0	6.0	2.5	4.6
Sorrowful	3.4	4.7	0.0	3.6	5.1	4.4
Depressed	2.7	3.4	0.0	6.0	1.3	3.2
Angry	2.4	2.9	1.9	4.8	0.0	2.7

^aAttendi in French, which can also be translated as "softened up" or "made tender."

Tabella 4 - Percentuale di ascoltatori che hanno riferito di aver provato il singolo stato emotivo in qualche misura o molto.

Per essere sicuri che dall'elenco non mancasse alcuna importante definizione emotiva, è stato chiesto ai partecipanti allo Studio 3 di aggiungere qualsiasi termine che loro presumevano mancasse dall'elenco in

²¹ Anche se il termine "aver voglia di ballare" può non sembrare riferirsi ad uno stato emotivo, esso rappresenta comunque una predisposizione all'azione, e la predisposizione rientra nei criteri per la definizione di un'emozione (Frijda, 2007a). Inoltre, il trasporto fisico provocato dalla musica è una delle più diffuse e fondamentali reazioni alla musica com'è dimostrato dalla presenza universale della danza.

uno spazio riservato a questo scopo. Per simili ragioni pratiche, la procedura di valutazione doveva essere semplificata. Così, le istruzioni di valutazione chiedevano agli ascoltatori di concentrarsi su un brano o su un frammento che li avesse colpiti (in qualsiasi modo, positivo o negativo), scorrere velocemente l'elenco delle definizioni emotive, e infine valutare solo quei termini che corrispondessero alla loro esperienza in qualche misura o molto (0 = nessuna scelta di definizione emotiva; 1 = emozione sperimentata in qualche misura; 2 = emozione sperimentata molto).

2.3.1.1 Risultati

Il numero dei questionari restituiti è stato di 801:

- per il 72% erano relativi a un'ampia gamma di musica classica;
- l'11% alla musica rock;
- il 10% alla "world music" (un genere di musica pop sviluppatosi negli anni '80, spesso usato come sinonimo di musica etnica);
- il 7% al jazz.

La percentuale di ascoltatori che avevano dichiarato di aver provato qualcuna delle emozioni stampate sulle schede di valutazione, in qualche misura o molto, è visibile nella Tabella 4. Le percentuali sono state calcolate per l'intero campione e per ogni genere musicale separatamente. Poiché la musica classica era sovra-rappresentata come risultato dell'enfasi data dal festival alla musica classica, il criterio di eliminazione è stata la media tra le quattro percentuali all'interno del genere: media che appare nella Tabella 4 come "percentuale ponderata" (*weighted percentage*). Come nello Studio 2, sono stati eliminati i termini emotivi che erano stati scelti da meno del 5% dei partecipanti per valutare le loro reazioni emotive, con una sola eccezione, costituita dal termine "doloroso" (*sorrowful*), che è stato mantenuto allo scopo di avere una seconda voce per il fattore "tristezza" (*sadness*).

Un'analisi dei termini che sono stati citati negli spazi a risposta libera ha rivelato che solo un piccolo numero di voci è stato citato più di tre volte, ed erano anche 'non-sinonimi' dei termini forniti. Questi termini sono stati "ammirato" (*admiring*), "affascinato" (*fascinated*), "travolto" (*overwhelmed*), e "lacrimoso" (*tearful*). In precedenza si è discusso di come le scale di dieci emozioni musicali riportate nella Tabella 1 siano state ricavate attraverso una serie di analisi fattoriali preliminari. Nel presente studio è stata utilizzata l'analisi fattoriale confermativa (CFA) per esaminare come e quanto le valutazioni emotive in questione si conformino ai dieci fattori originali. L'analisi fattoriale confermativa consente un test più

rigoroso della validità del modello in quanto, a differenza dell'analisi fattoriale preliminare, il modello è stabilito prima dell'analisi dei dati. Coerentemente con l'impostazione originaria, è stato prima sottoposto a test un modello che si basava su 10 fattori, come indicato nella Tabella 3. Quest'idea iniziale è stata confrontata con un modello alternativo.

Poiché l'obiettivo iniziale delle analisi fattoriali nello studio precedente era stata la scrematura dei dati e non la costruzione del modello, alcune problematiche delle analisi fattoriali erano state messe da parte per approfondirle nel presente studio. In particolare, anche se molti fattori non erano influenzabili dalle situazioni di giudizio e dal genere musicale, c'erano alcune eccezioni. Per esempio, le analisi indicavano che il fattore "tenero desiderio" (*Tender Longing*) comprende due fattori affini ma separabili, vale a dire "Tenerezza" (*Tenderness*) e "Desiderio" (*Longing*); l'espressione "tenero desiderio" è stata effettivamente scelta per esprimere questi due aspetti del fattore. A sua volta, la presenza del termine "attivazione" (cioè, la voglia di muoversi) come fattore separabile dal termine "gioia", dipendeva dall'inserimento di stili musicali carichi di energia, la musica techno e quella latino-americana. Quando sono state condotte analisi su generi meno energici (musica classica, jazz, pop/rock), entrambi gli aspetti tendevano a coagularsi in un solo fattore che poteva essere definito "attivazione gioiosa" (cioè, la voglia di muoversi, o ballare, mista ad esultanza, felicità). Allo stesso modo, il fattore "sensualità" non compariva quando venivano lasciati fuori dalle analisi i gruppi musicali techno e latino-americani. Nel formulare un modello alternativo, sono state tenute in considerazione queste riflessioni; nello specifico, "attivazione" e "gioia" sono state unite in un solo fattore, "attivazione gioiosa". Il fattore "tenerezza", poiché comprendeva i termini "amore" e "sensuale", è stato utilizzato in sostituzione del precedente fattore "sensualità", che si è dimostrato debole nello Studio 2. Queste modifiche al Modello 1 hanno portato a un modello basato su 9 fattori (Modello 2)²².

²² Al fine di esaminare l'idoneità di questi modelli alternativi, è stato utilizzato il programma informatico *MPlus 4.0* (Muthén & Muthén, 2006). Nel valutare la congruenza del modello, la recente ricerca suggerisce di fare assegnamento su due diversi tipi di indici di adattamento (*fit indices*), uno che individua le covarianze dei fattori specificati in modo errato e un altro che intercetta invece i fattori di carico – e cioè le occorrenze – specificati in modo errato; questo approccio viene talvolta indicato come strategia a due indici. Lo scarto quadratico medio standard (*standardized root-mean-square residual*, SRMR) è l'indice del primo tipo più ampiamente usato, mentre l'errore quadratico medio di approssimazione (*root-mean-square error of approximation*, RMSEA) e i cosiddetti indici incrementali di adattamento [l'indice Tucker-Lewis (TLI: Tucker e Lewis, 1973), l'indice normalizzato di adattamento (*Normed Fit Index*, NFI), l'indice di adattamento comparativo (*Comparative Fit Index*, CFI), l'indice di bontà di adattamento (*Goodness of Fit Index*, GFI)] sono sensibili al secondo tipo di errata specificazione (Fan & Sivo, 2005; Hu & Bentler, 1999).

In una fase finale della costruzione del modello, i termini emotivi che si erano rivelati marcatori abbastanza insoddisfacenti o ambigui dei nove fattori, sono stati eliminati. Così, il numero totale delle voci poteva essere ridotto da 60 a 40 nel modello finale. Come si può vedere nelle ultime due file della Tabella 3, questa accresciuta limitatezza dell'elenco originario non ha nuociuto agli indici di adattamento. La struttura del modello finale basato su fattori emotivi musicali primari e secondari è illustrata nella Figura 6. Le 40 voci, insieme ai loro raggruppamenti, forniscono una vera e propria tassonomia delle emozioni prodotte dalla musica (come descritto nell'Appendice A) la quale costituisce la fonte di una prima versione di un nuovo strumento di misurazione delle emozioni prodotte dalla musica. Zentner e colleghi l'hanno chiamato GEMS, acronimo di *Geneva Emotional Music Scale*.

Per i modelli con piccoli scarti dalla struttura base (come il presente), si raccomanda di affidarsi ai principi di scelta basati sulla combinazione degli indici SRMR e RMSEA in quanto, rispetto agli indici incrementali di adattamento, RMSEA non penalizza la complessità del modello (Beauducel & Wittmann, 2005). Pertanto, oltre al test di significanza statistica del 'chi quadrato', (*chi-square statistic*) si segnalano gli indici SRMR e RMSEA come misurazioni dell'adattamento del modello. Le linee-guida tradizionali suggeriscono che i valori RMSEA di .08 o inferiori rappresentano un ragionevole adattamento e i valori di .05 o inferiori rappresentano un adattamento di notevole approssimazione in rapporto ai gradi di libertà adottati. Similmente, i valori di SRMR prossimi allo .09 rappresentano un ragionevole adattamento e i valori di .06 o inferiori un adattamento approssimato (Hu & Bentler, 1999). Infine, il Test di verifica delle informazioni di Akaike (*Akaike's information criterion, AIC*), è un indice di adattamento che indica la possibilità di replicazione del modello – e quindi di riproducibilità dell'esperimento – su un diverso campione, con punteggio inferiore indicante un maggiore adattamento. Come si può vedere dalla parte superiore della Tabella 3, il Modello 1 – a 10 fattori – forniva un buon adattamento. Tuttavia, il modello alternativo a 9 fattori (Modello 2) forniva un adattamento egualmente approssimato (la differenza di adattamento tra i due modelli non era significativa), $\Delta\chi^2(9) = 10.87$, $p > .10$. Per avere la sicurezza che questo modello a 9 fattori costituisse la migliore tra le alternative possibili, è stato testato un certo numero di modelli con minori fattori latenti, comprendenti un solo fattore. È stato rilevato, tuttavia, che i modelli alternativi erano consistentemente meno adattabili del presente Modello 2. Coerentemente con l'idea di fattori separati ma affini, le correlazioni tra i nove fattori in generale rientravano in una gamma media (si veda la Tabella 6). Per avere una comprensione profonda del più alto livello di organizzazione di questi nove fattori, sono state condotte delle analisi fattoriali preliminari per esaminare quali fattori secondari potessero spiegare le intercorrelazioni tra i fattori fondamentali. Le analisi hanno portato a due soluzioni interpretabili (a due e a tre fattori): la soluzione a due fattori separava "Meraviglia", "Trascendenza", "Tenerezza", "Nostalgia" e "Tranquillità" da "Potenza", "Attivazione gioiosa", "Tensione" e "Tristezza" (Modello A nella Tabella 5). La soluzione a tre fattori suggeriva di unire (a) "Tensione" e "Tristezza", (b) "Potenza" e "Attivazione gioiosa", e (c) i restanti fattori: "Meraviglia", "Trascendenza", "Tenerezza", "Nostalgia" e "Tranquillità" (Modello B nella Tabella 5). Come si può vedere nella Tabella 5, all'interno dei modelli basati sui fattori secondari, il modello di maggiore adattamento era quello a tre fattori (Modello B). In realtà, la riduzione del chi quadrato era significativa quando si passava dal Modello A al Modello B, $\Delta\chi^2(2) = 28.82$, $p < .0001$.

Table 3
Summary of Goodness of Fit Indices for Versions of the Musical Emotion Model

	χ^2	<i>df</i>	AIC	SRMR	RMSEA
First-order models (number of factors)					
Model 1 (10)	4272.93	1,658	76053	.059	.044
Model 2 (9)	4262.06	1,667	76025	.059	.044
Second-order models (number of first- and second-order factors)					
Model A (9 + 2)	4586.09	1,693	76296	.067	.046
Model B (9 + 3)	4557.27	1,691	76271	.066	.046
Retained first- and second-order factors with reduced items					
First order (9)	2013.85	701	54378	.056	.048
Second order (9 + 3)	2272.61	725	54589	.066	.052

Note. $n = 801$. AIC = Akaike's information criterion; SRMR = standardized root-mean-square residual; RMSEA = root-mean-square error of approximation. All four first models are nested (with 60 observed variables); the last two are also nested between them (with 40 observed variables).

Tabella 5 - Sintesi degli indici della bontà di adattamento (GFI) delle varianti del modello di valutazione delle emozioni musicali

Table 4
Intercorrelations Among First-Order Musical Emotion Factors

Factor	Wonder	Transcendence	Tenderness	Nostalgia	Peacefulness	Power	Joyful activation	Tension
Wonder								
Transcendence	.44							
Tenderness	.40	.42						
Nostalgia	.34	.33	.50					
Peacefulness	.33	.28	.39	.40				
Power	.40	.42	.31	.19	.06			
Joyful activation	.41	.25	.36	.14	.13	.38		
Tension	.04	.16	.12	.07	-.09	.29	.20	
Sadness	.12	.18	.20	.26	.05	.07	.08	.22

Note. $n = 801$; all correlations $r > .10$ are significant at $p < .01$.

Tabella 6 - Le correlazioni tra i fattori emotivi musicali primari

2.3.1.2 *Discussione*

Un primo obiettivo dello Studio 3 è stato quello di verificare se la scelta di termini emotivi inerenti la sfera musicale derivati dallo Studio 2 si sarebbe dimostrata egualmente rilevante con un diverso campione di ascoltatori messi davanti a delle esecuzioni musicali vere e proprie. Nel complesso, è stato accertato che i risultati di entrambi questi studi tendevano a convergere. Come nello Studio 2, gli stati emotivi sperimentati più raramente nello Studio 3 erano quelli negativi, come il sentirsi arrabbiato, indifferente, depresso, ansioso. È stata inoltre rilevata l'importanza di stati emotivi come il sentirsi commosso, incantato, pervaso di meraviglia, nostalgico, trasognato, intenerito, rilassato. Le relative frequenze degli stati emotivi riferiti nello Studio 3 sono degne di nota poiché, oltre a confermare

le risultanze dello Studio 2, anch'esse concordano strettamente con i resoconti delle emozioni provate del campione di adulti svedesi (Juslin & Laukka, 2004) ed anziani (Laukka, 2007) di cui si è riferito nello Studio 2. In verità, il sentirsi commosso, nostalgico, rilassato, affascinato e intenerito è uno stato d'animo tra i più frequentemente riportati. "Ammirato", uno stato frequentemente riferito nello studio svedese, si è rivelato il termine più spesso aggiunto negli spazi a risposta libera del presente studio. Queste concordanze tra gli studi sono importanti considerando le differenze nei campioni di ascoltatori, nei contesti di ascolto musicale, e molto probabilmente anche nei brani musicali.

Il secondo obiettivo che si prefiggevano i ricercatori in questo studio è stato quello di dare un'occhiata ravvicinata alla struttura posta a base delle valutazioni degli affetti in musica. Le prove raccolte suggeriscono che la fenomenologia connessa alle emozioni (nel senso di *affect*) suscitata dalla musica può essere empiricamente differenziata in diverse sottounità. In modo particolare, si è visto che un modello con 9 fattori emotivi ben si adatta alle informazioni raccolte.

Questo modello presenta alcune caratteristiche distintive in confronto ai tradizionali modelli "descrittivi" delle emozioni come la teoria delle emozioni primarie. Rispetto a quest'ultimo, la maggior parte delle emozioni in esso contenute sono positive; inoltre, il modello a 9 fattori contempla categorie emotive come "meraviglia", "nostalgia" e "trascendenza" che non costituiscono la parte centrale di nessuno tra gli attuali modelli teorici sulle emozioni. I nomi particolari scelti dai ricercatori per designare i fattori latenti meritano un breve commento. Il primo fattore è stato definito "meraviglia" (*Wonder*) in quanto il termine "pervaso di meraviglia" (*filled with wonder – émerveillé*) si è dimostrato un marcatore molto forte di questo fattore negli Studi 3 e 4²³. Trovare il termine "felice" (*happy*) tra i marcatori di "meraviglia" può sembrare sorprendente: una possibile ragione è che il significato del francese *heureux* differisce da quello dell'inglese *happy*. *Heureux* denota felicità nel senso di beatitudine, letizia, e appagamento, piuttosto che gioia o contentezza. I primi stati emotivi non sono incoerenti con i marcatori caratteristici di "meraviglia". *Awe* (che in italiano possiamo tradurre come "timore reverenziale", o ancora "soggezione",

²³ Per spiegare i sentimenti caratteristici del Fattore 1, si è pensato anche di chiamarlo "incanto". La parola "incanto" prende origine dal latino "cantare". Pertanto, il rapporto tra la musica e reazioni psicologiche come "incantamento, seduzione (attrazione), fascino (allettamento)", e così via, sembra essere così inestricabile da essere codificato anche dal punto di vista etimologico.

“ammirazione”)²⁴ non esiste in francese, ma i termini che descrivono il fattore “trascendenza” suggeriscono dei paralleli con l’inglese *awe*.

Sebbene alcuni degli elementi base delle emozioni in oggetto sembrano simili agli elementi emotivi di altri modelli teorici, le somiglianze nelle definizioni dei fattori principali possono rendere oscure le sottili differenze di significato. Per esempio, la gioia indotta dall’ascolto musicale ha in sé connaturata una tendenza a danzare, cosa che non ha nulla a che vedere con il comune significato di gioia; quindi la “attivazione gioiosa” (*joyful activation*) – e cioè la voglia di ballare o comunque muoversi, mista ad entusiasmo, gioia, felicità: l’effetto rivitalizzante ed euforizzante correlato all’ascolto di alcuni generi musicali – può essere meglio intesa come una forma di coinvolgimento gioioso in virtù del quale ci si lascia trascinare. Quest’interpretazione trova sostegno nella scoperta che, nei bambini, il coinvolgimento motorio con la musica e i suoni ritmici è positivamente correlato con il sorriso (Zentner & Russell, 2006). Parimenti, la tristezza “musicale” può non essere quella della semplice tristezza emotiva, perché gli aspetti negativi della tristezza come il sentirsi avviliti, depressi, o infelici, sono riferiti soltanto molto di rado in reazione alla musica (si veda anche Laukka, 2007).

Se rivolgiamo la nostra attenzione al livello dei fattori secondari, si nota che il carattere esaltante, quasi paradisiaco di molte sfaccettature dei fattori primari lo si potrebbe adeguatamente classificare come “sublimità” (*Sublimity*). “Vitalità” (*Vitality*) è sembrata una scelta ovvia per definire la combinazione di “attivazione gioiosa” e “potenza”. Per designare la combinazione dei due fattori “negativi”, e cioè tensione e tristezza, è stato scelto il termine “disagio” (*Unease*). Un’osservazione conclusiva va fatta riguardo alle intercorrelazioni tra le sfaccettature emozionali: sebbene alcune di queste intercorrelazioni possano sembrare eccessivamente alte rispetto alla limitatezza dei dati statistici raccolti, esse tuttavia rivelano un aspetto cruciale delle emozioni musicali. Invece di avvenire separatamente, queste ultime vengono tipicamente esperite in maniera mescolata oppure associata.

²⁴ L’espressione inglese “in awe” equivale alle forme italiane “in soggezione”, “senza parole”, “ipnotizzato”, “incantato”, “rapito”.

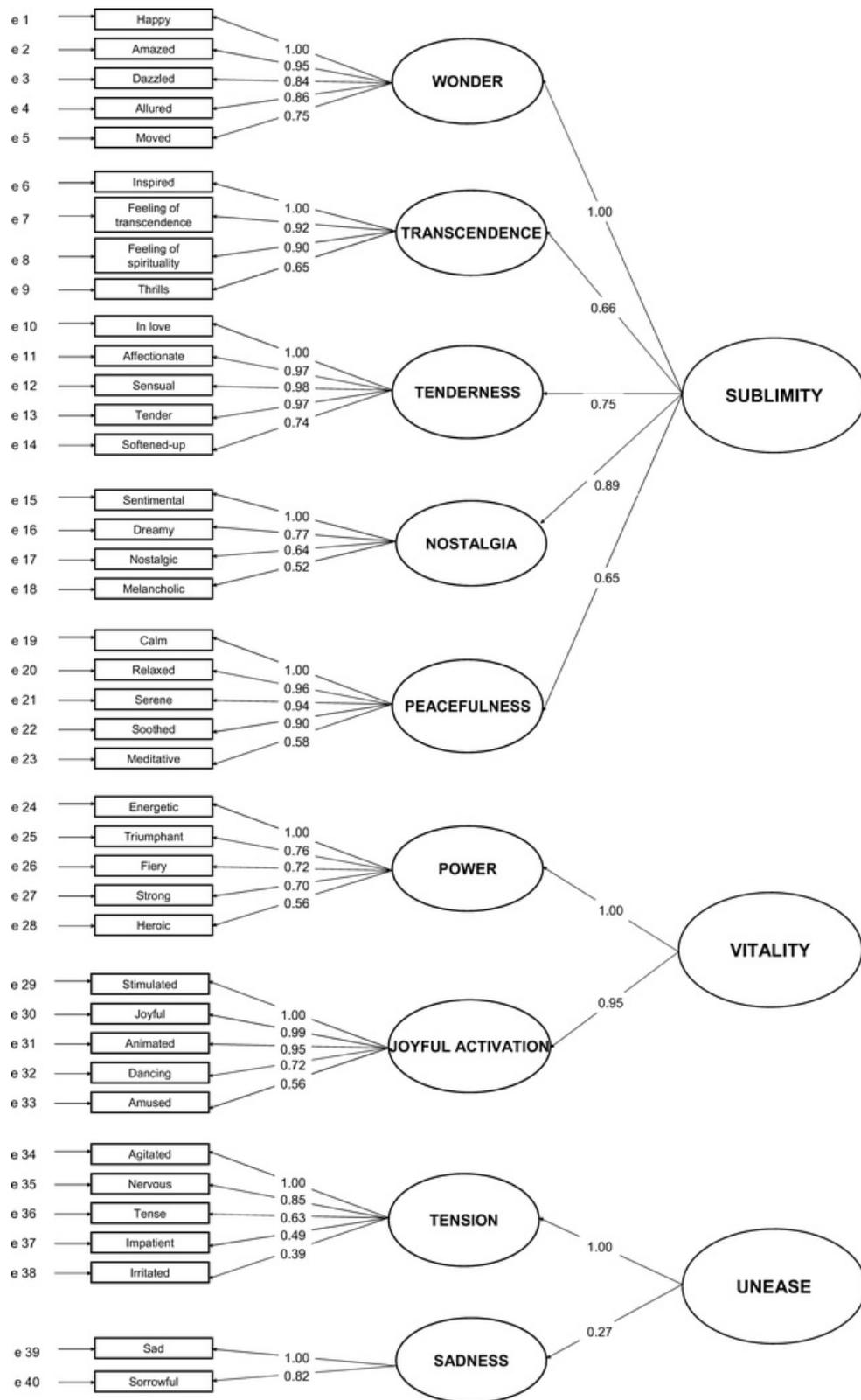


Figura 6 - Analisi fattoriale confermativa sulle valutazioni delle risposte emotive alla musica. I riquadri a sinistra sono le voci. Al centro i fattori primari. A destra i fattori secondari. I valori sulle frecce sono le stime dei parametri standardizzati.

2.4 STUDIO 4

Questo studio è stato condotto, in primo luogo, per sottoporre nuovamente ad esperimento la struttura fattoriale delle emozioni indotte dalla musica che è stata ricavata attraverso gli studi precedenti. In modo particolare, si voleva esaminare se la struttura a nove dimensioni potesse essere replicata

(a) con un nuovo e diverso campione di ascoltatori;

(b) con una serie di diversi brani musicali esclusivamente non lirici (cioè privi di testo) ;

(c) usando una scala di valutazione ottimizzata che includesse termini emotivi ripetutamente aggiunti dai partecipanti dello Studio 3 nei riquadri a risposta libera.

Il principale obiettivo dello Studio 4 è stato quello di verificare la diversa validità del presente modello rispetto a due preminenti modelli descrittivi di emozioni su cui si fa assegnamento negli studi dei rapporti tra musica ed emozioni: la teoria delle emozioni discrete o primarie e la teoria dimensionale delle emozioni.

Sebbene lo Studio 2 e lo Studio 3 suggeriscano che le emozioni provocate dalla musica si possono descrivere meglio in termini di modello d'ambito specifico, il valore delle innovazioni concettuali resta limitato se queste ultime non sono rapportate con i vantaggi derivanti da precedenti, più semplici concetti. Sono stati usati tre criteri per valutare la validità comparativa.

1) Per descrivere le loro reazioni emotive, gli ascoltatori avrebbero più frequentemente scelto termini emotivi forniti dal modello delle emozioni musicali invece dei termini emotivi tratti dalla teoria delle emozioni primarie o dalla teoria dimensionale delle emozioni?

2) Le “scale” emotive musicali avrebbero portato ad un maggior accordo tra gli ascoltatori rispetto alle “scale” rappresentative degli altri due modelli?

3) Le valutazioni emotive basate sul presente modello musicale avrebbero fornito una migliore capacità di discriminare tra i brani musicali rispetto alle valutazioni emotive basate sul modello delle emozioni discrete e su quello dimensionale delle emozioni?

Si è ipotizzato che se fosse stato possibile rispondere affermativamente a queste domande, il presente modello d'ambito specifico sarebbe diventato il sistema portante dello studio delle emozioni indotte musicalmente. Per raggiungere questi obiettivi, è stato chiesto agli ascoltatori di valutare le

emozioni prodotte da brani musicali selezionati dagli sperimentatori all'università e da ulteriori brani musicali liberamente scelti dal proprio repertorio di CD. I partecipanti hanno ricevuto due schede di valutazione; allo scopo di ripetere l'esperimento, hanno ricevuto una versione riveduta del GEMS (*Geneva Emotional Music Scale*). Per verificare la diversa validità di questa scala, è stata creata una nuova scheda di valutazione, definita come "tabella comparativa delle teorie sulle emozioni", che rappresenta il modello delle emozioni discrete, il modello dimensionale delle emozioni e il modello delle emozioni musicali.

2.4.1 Metodo

I partecipanti sono stati reclutati da tre diversi gruppi di provenienza: (a) membri di cori amatoriali, (b) coloro che avevano letto un articolo relativo al presente studio apparso su un quotidiano di Ginevra a grande diffusione, e (c) coloro che avevano letto i volantini sulla medesima ricerca, distribuiti agli ingressi di diversi auditorium di Ginevra. Hanno deciso di partecipare 238 ascoltatori in totale (68 uomini e 170 donne). L'età media era di 47.2 anni (fascia = 15-80). Negli avvisi si specificava che una condizione per partecipare era la predilezione per la musica classica. Come è stato accertato con un quesito incluso nei materiali, le cose sono andate proprio in questo modo: il 49.6% ascoltava musica ogni giorno, il 28.7% ogni settimana, il 12.9% dalle due alle tre volte al mese, e il restante 8.8% una volta al mese.

2.4.1.1 Tabella comparativa delle teorie sulle emozioni

Questa scheda di valutazione è stata ideata per rappresentare (a) il modello delle emozioni primarie o discrete, (b) il modello dimensionale delle emozioni e (c) l'attuale modello d'ambito specifico per descrivere le emozioni musicali. I tre approcci sono stati rappresentati da tre liste di controllo adiacenti, disposte in modo verticale. Per rappresentare il modello delle emozioni discrete si è usato un adattamento del questionario DES (*Differential Emotions Scale*: Izard, 1990; Ouss et al., 1990). Questa scala contempla 10 termini emotivi fondamentali (interesse, gioia, sorpresa, tristezza, rabbia, disgusto, disprezzo, paura, vergogna e colpa), e ogni emozione viene definita da tre voci. I principali termini emotivi erano stampati in caratteri grandi e le tre voci come sottotitoli in caratteri piccoli. Il modello dimensionale delle emozioni era rappresentato da otto polarità postulate dalla teoria del modello circonflesso (attivazione, attivazione spiacevole, sgradevolezza, deattivazione spiacevole, deattivazione, deattivazione piacevole, piacevolezza, attivazione piacevole), e ognuna di

queste era spiegata da quattro termini emotivi (per es., Russell, 2003; Watson et al., 1999). I termini estremi erano rappresentati in caratteri grandi e le quattro voci emotive subordinate come sottotitoli in caratteri piccoli. Il modello descrittivo delle emozioni musicali era rappresentato dai nove fattori delle emozioni musicali identificati nello Studio 3, di nuovo con i nove principali termini emotivi in caratteri grandi e i quattro aggettivi rappresentativi in caratteri piccoli (con l'eccezione del termine "tristezza", che conteneva solo due aggettivi). Ciascuno dei termini emotivi era accompagnato da una scala di 5 punti (1 = *per niente* fino a 5 = *moltissimo*).

2.4.1.2 Geneva Emotional Music Scale (GEMS)

Alle 40 voci elencate nella Figura 6, sono stati aggiunti i quattro termini che venivano citati più di tre volte dai partecipanti dello studio precedente nello spazio intitolato "altri stati emotivi". Questi termini erano:

(INGLESE)	(ITALIANO)	(altri possibili significati)
<i>admiring</i>	ammirato	-
<i>fascinated</i>	affascinato	incantato, ammaliato
<i>overwhelmed</i>	sopraffatto	turbato, travolto
<i>tearful</i>	lacrimoso	lacrimevole, commosso fino alle lacrime

Il termine "lacrimoso" è stato utilizzato per rimpiazzare "addolorato" (triste, infelice: *sorrowful*) come secondo marcatore di "tristezza", in quanto quest'ultimo aveva una bassissima incidenza nello studio precedente. Questi cambiamenti hanno portato a un totale di 43 termini emotivi, ciascuno dei quali accompagnato da una scala di 5 punti (1 = *per niente* fino a 5 = *moltissimo*).

2.4.1.3 Stimoli

Per questo studio sono stati scelti sedici brani di musica classica di genere strumentale, in base alle seguenti considerazioni:

(a) utilizzo in precedenti studi per sondare la loro capacità di suscitare emozioni quali felicità, tristezza, paura e rabbia (per es., Västfjäll, 2002; Westermann et al., 1996);

(b) ampliamento di questi brani "tradizionali" con altri brani che un gruppo di esperti (un compositore, un teorico della musica, un filosofo della musica) ha considerato in grado di suscitare gli stessi stati emotivi;

(c) la possibile efficacia, in alcuni brani, nel suscitare qualcuno dei nuovi stati emotivi identificati con lo Studio 3. Ogni brano durava approssimativamente 2 minuti. Quando la durata di un brano era inferiore ai

2 minuti, venivano aggiunti dei secondi di silenzio in modo da uniformare il tempo di valutazione tra i vari pezzi²⁵.

Gli ascoltatori sono stati sistemati casualmente in due gruppi. I partecipanti del primo gruppo ($n = 112$) hanno ricevuto la tabella comparativa delle teorie sulle emozioni per valutare le emozioni indotte dai 16 menzionati brani all'Università; a turno, questi partecipanti hanno ricevuto il GEMS per le valutazioni delle emozioni suscitate da brani liberamente scelti a casa. Il secondo gruppo ($n = 124$) ha seguito la stessa procedura. I partecipanti del secondo gruppo hanno ricevuto il GEMS per valutare le emozioni indotte dai 16 brani all'università e la tabella comparativa delle teorie sulle emozioni per le valutazioni da fare a casa. Rispetto alle valutazioni da fornire all'università, le valutazioni a casa erano facoltative. Le riunioni di ascolto all'università sono state condotte in gruppi in un auditorium ampio, ben progettato dal punto di vista acustico; la grandezza del gruppo era variabile ($n = 16-36$); le riunioni duravano approssimativamente 1 ora e mezzo; ciascun brano musicale veniva ascoltato due volte con un intervallo tra gli stimoli di 5 secondi. Per impedire l'effetto di traino emotivo da un brano all'altro, gli ascoltatori sono stati sottoposti a 20 secondi di suoni della natura (uccelli e grilli) per distogliere l'attenzione e quindi 'neutralizzare' il loro stato emotivo prima di ogni nuovo brano. Le istruzioni specificavano che durante il primo ascolto di un brano, i partecipanti dovevano rilassarsi, concentrarsi sulle proprie emozioni e poi esprimere la propria valutazione soltanto durante il secondo ascolto. Prima di cominciare lo studio, i partecipanti avevano l'opportunità di ascoltare e giudicare un brano di prova e di rispondere alle domande. I 16 brani musicali sono stati ascoltati in due ordini di presentazione uniformemente distribuiti tra i partecipanti (1-16 e 16-1).

Secondo la "tabella comparativa delle teorie sulle emozioni", i soggetti dell'esperimento dovevano valutare la reazione emotiva provata con la musica sulla base delle liste di controllo di tutte e tre i modelli (ovvero, il modello delle emozioni discrete, il modello dimensionale delle emozioni e il modello delle emozioni musicali). Di conseguenza, i partecipanti erano invitati a indicare quale delle tre liste di controllo essi pensavano descrivesse efficacemente le sensazioni (*feelings*) che la musica suscitava in loro. Le tre liste erano presentate in tre diverse posizioni da sinistra a destra (ABC, BCA, CAB) per controllare gli effetti provocati dalla diversa disposizione.

²⁵ I 16 brani sono elencati nell'Appendice B. Per ascoltare la musica si è usato un lettore CD Teac AD 500 il cui segnale passava per un mixer Yamaha MX 12/4, il quale era a sua volta collegato a un amplificatore Crown CE1000 a cui erano connessi due altoparlanti Ramsa WS A200W.

Per ogni ordine di presentazione, le voci all'interno degli elenchi erano presentate in due ordini (le voci in cima ad un ordine diventavano le ultime nel secondo ordine). Le istruzioni per il GEMS erano le stesse che negli Studi 2 e 3 (in cui bisognava dare importanza più all'emozione provata che a quella percepita).

Per le valutazioni facoltative a casa, ai partecipanti è stato chiesto di valutare tre brani strumentali di musica classica a propria scelta in un intervallo di tempo inferiore ai 20 minuti. È stato inoltre chiesto di fornire ulteriori informazioni come il nome del compositore e del brano, il luogo dell'ascolto, la durata del brano²⁶. Cinquantacinque partecipanti hanno restituito la tabella comparativa delle teorie sulle emozioni; cinquantasette partecipanti hanno restituito il GEMS.

2.4.4 *Il modello delle emozioni musicali a 9 dimensioni*

Per osservare come il modello a 9 fattori ricavato dallo Studio 3 avrebbe retto a contatto con il campione di ascoltatori e brani musicali, che differivano per molti versi dai campioni dello studio 3, gli stessi 9 fattori sono stati specificati come illustrato nella Figura 6. Gli aggettivi usati per definire ciascun fattore erano simili, con l'integrazione data dai termini emotivi derivanti dalla sezione a risposta libera della scheda di valutazione nello Studio 3. In particolare, sono stati assegnati "ammirato" e "incantato" al fattore "Meraviglia", "sopraffatto" a "Trascendenza", e "lacrimoso" a "Tristezza". Poiché ogni partecipante ha valutato diversi brani musicali, le analisi sono state condotte con una CFA – e cioè un'analisi fattoriale confermatrice – ideata per le misurazioni ripetute (mentre MPlus 4.0 usa la configurazione "complessa" per le misurazioni ripetute; si veda Muthén & Muthén, 2006)²⁷.

²⁶ I questionari sono stati distribuiti in busta preaffrancata e ai partecipanti è stato chiesto di restituire il questionario (per il quale avrebbero ricevuto un buono regalo per un CD del valore di 20 franchi svizzeri, e cioè 13 euro).

²⁷ In primo luogo, si sono condotte le analisi sul campione che ha valutato i 16 brani sulla base della scheda di valutazione con i 43 termini emotivi. Gli indici di modificazione di MPlus suggerivano di trasferire "affascinato" da "Meraviglia" a "Trascendenza". Il modello sottoposto ad esperimento ha fornito un soddisfacente adattamento ai dati, $\chi^2(763, N = 118) = 5011.88$ (SRMR = .100, RMSEA = .060). Per aumentare sia il numero dei partecipanti sia il campione dei brani musicali, in una seconda analisi, le valutazioni del precedente campione sono state fuse con le valutazioni che gli ascoltatori dovevano fornire per i brani musicali liberamente scelti a casa. I risultati sono cambiati solo minimamente, $\chi^2(890, N = 175) = 6560.56$ (SRMR = .100, RMSEA = .056). Questi risultati, che erano basati su un nuovo campione di ascoltatori e brani musicali, conferiscono un sostegno al sistema di classificazione a 9 fattori. Sono poi stati sottoposti ad esperimento i modelli con un ridotto numero di voci: il riscontro è stato un modello ridotto a 33 voci con 4 voci per ogni fattore (con l'eccezione di "Tensione" con 3 voci e "Tristezza" con 2 voci) che ha dato come risultato una bontà d'adattamento simile, $\chi^2(483, N = 175) = 3912.36$ (SRMR = .093, RMSEA = .059). Questa versione del GEMS viene fornita nell'Appendice A.

2.4.5 Scelta delle teorie delle emozioni nei partecipanti

Passando adesso ad illustrare i test per verificare la diversa validità dei modelli cominciando con le preferenze dei partecipanti per ciascuno dei tre modelli, si ricorderà che dopo aver valutato le loro reazioni emotive sulle tre liste di controllo, i partecipanti dovevano indicare quale delle tre liste di controllo essi pensavano descrivesse efficacemente le sensazioni (*feelings*) provate all'ascolto di ogni brano musicale. I valori percentuali possono essere usati per descrivere le frequenze relative; tuttavia, poiché l'autonomia nelle osservazioni è un prerequisito per condurre i test del χ^2 sulle distribuzioni di frequenza, e ogni partecipante ha fornito molteplici valutazioni in questo studio, è stata adoperata una procedura di *bootstrap* (tecnica statistica di ricampionamento con ripetizione di n elementi dagli n dati campionari)²⁸ per verificare quale modello venisse scelto di preferenza. In particolare, la distribuzione delle frequenze medie nelle scelte dei partecipanti è stata stimata usando la tecnica del *bootstrapping*, con la sostituzione di quei partecipanti che avessero usato 1000 ripetizioni.

Come si può capire dalla Figura 7A, gli ascoltatori preferivano la lista di controllo d'ambito specifico per descrivere le loro emozioni relative alla musica. Per analizzare formalmente la significatività delle differenze tra queste tre distribuzioni, sono state calcolate le differenze per tutte le ripetizioni tra i diversi modelli. Le differenze sono significative quando la distribuzione delle differenze non comprende il valore 0 (Davison & Hinkley, 1997)²⁹.

²⁸ Bootstrap e Bootstrapping – vedi glossario.

²⁹ Sulla base dell'intervallo di confidenza (*confidence interval*, CI) delle differenze tra il modello delle emozioni primarie (discrete) e quello delle emozioni musicali, l'ipotesi zero dell'equivalenza delle medie poteva essere respinta, $p < .001$, $CI_{(99,9\%)} = 5.31, 7.36$. Allo stesso modo, la differenza tra il modello dimensionale delle emozioni e quello delle emozioni musicali era altrettanto significativo, $p < .001$, $CI_{(99,9\%)} = 3.70, 5.81$. La qual cosa è considerevole, giacché molti di questi brani erano stati usati per indurre le emozioni primarie negli studi precedenti (felicità, tristezza, rabbia, paura). I risultati per i brani scelti dai partecipanti, che possono essere visti come una scelta casuale di brani musicali, sono stati simili (si veda la Figura 7B). Parimenti, le differenze tra la lista di controllo del modello delle emozioni musicali e quello dimensionale delle emozioni avevano ottenuto anch'esse significatività, $p < .001$, $CI_{(99,9\%)} = 1.60, 2.62$. Nel complesso, poi, gli ascoltatori hanno chiaramente preferito descrivere ciò che provavano con i termini rappresentativi del modello delle emozioni discrete e di quello dimensionale delle emozioni.

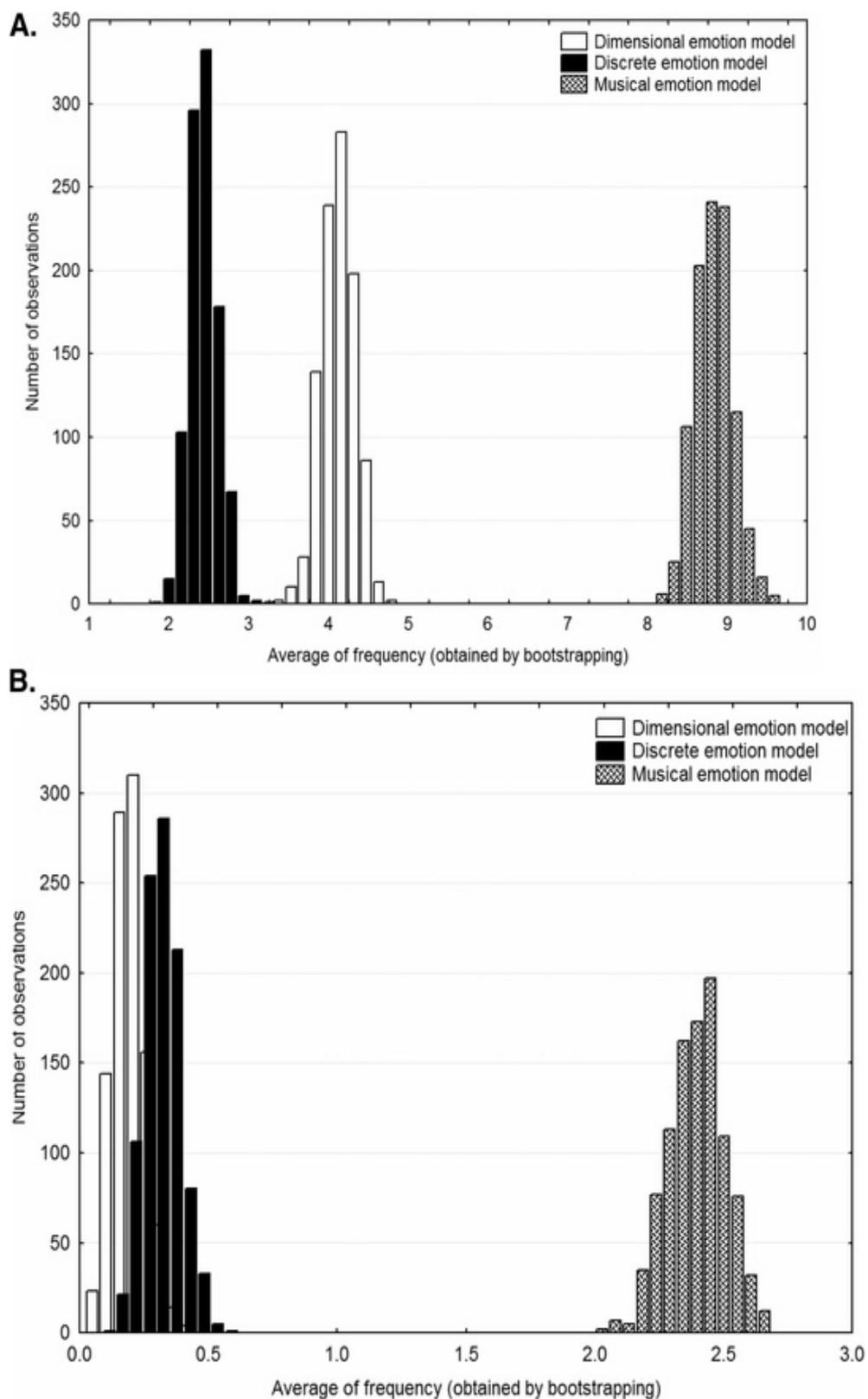


Figura 7 - Distribuzioni delle scelte per i tre modelli sulla base del ricampionamento. **(A)** Scelte della teoria delle emozioni per descrivere i 16 brani musicali selezionati dagli sperimentatori messe a confronto con la percentuale di scelte a favore della scala dimensionale delle emozioni e della teoria delle emozioni primarie o discrete. **(B)** Scelte del modello per i brani musicali (non lirici) liberamente scelti, selezionati dai partecipanti.

2.5 Risultati

Successivamente, si è verificato quanto gli ascoltatori concordassero riguardo alle sensazioni (*feelings*) elicitate dall'ascolto dei 16 brani musicali quando usavano le tre scale delle emozioni. Meno adatto è uno strumento a descrivere efficacemente le emozioni musicali, si è ipotizzato, più debole dovrebbe dimostrarsi l'accordo tra coloro che giudicano. Si consideri, ad esempio, un brano di musicale che induce nostalgia nella maggioranza degli ascoltatori. Se la parola *nostalgico* non è compreso in una scheda di valutazione, alcuni ascoltatori potrebbero marcare *triste*, altri *felice*, ed ancora altri *innamorato* se quest'ultimo termine venisse fornito. Pertanto, una scheda di valutazione inadatta tenderà ad allontanare tra loro le valutazioni degli ascoltatori. Al contrario, se viene fornita la parola *nostalgico*, questi ascoltatori tenderanno a selezionarla, aumentando così l'accordo. In base a questa premessa, è stato previsto che i partecipanti si sarebbero accordati meglio sulle emozioni suscitate dai 16 brani se avessero usato la scala d'ambito specifico. Per verificare quest'ipotesi, si è calcolato il profilo dell'accordo medio: in particolare, su una data variabile (per es., meraviglia), sono state messe in correlazione le valutazioni di ciascun ascoltatore con le valutazioni di tutti gli altri ascoltatori nel campione attraverso i 16 brani musicali. Il consenso medio per ciascuno dei termini dalle tre diverse liste di controllo è stato calcolato usando la sola misurazione dell'ICC (e cioè il *coefficiente di correlazione interclasse*: si veda in proposito Rosenthal & Rosnow, 1991, p. 431), ed è mostrato nella Figura 8 (linea tratteggiata). Le affidabilità complessive, basate sulle *analisi dell'attendibilità* (*Alpha di Cronbach*), sono rappresentate nella stessa figura (linea continua).

Come nelle analisi precedenti, è stata adoperata una procedura bootstrap per stimare la significatività delle differenze tra le tre scale delle emozioni. La differenza tra le medie delle Alpha di Cronbach dei modelli musicali e dimensionali ha raggiunto significatività, $p < .001$, $CI_{(99,9\%)} = 0.013, 0.016$, così come la differenza tra il modello delle emozioni musicali e quello delle emozioni discrete, $p < .001$, $CI_{(99,9\%)} = 0.049, 0.053$. Si osservi che la differenza tra i modelli delle emozioni dimensionali e delle emozioni primarie (discrete) è stata altrettanto significativa, $p < .001$, $IC_{(99,9\%)} = 0.034, 0.039$, la qual cosa indica che i partecipanti sono stati maggiormente d'accordo sul manifestarsi dell'emozione quando si usavano i termini forniti dal modello dimensionale delle emozioni invece di quelli del modello delle emozioni discrete. Nel complesso, dunque, la lista di controllo delle emozioni d'ambito specifico tendeva ad elevare l'accordo tra gli ascoltatori nelle valutazioni dei brani musicali rispetto alla lista di controllo degli altri due modelli alternativi.

Un test conclusivo sulla diversa validità dei modelli in questione è stato quello di esaminare quale delle tre liste di controllo avrebbe consentito di distinguere meglio tra i brani musicali. Una scala che indichi le parole per descrivere la musica dovrebbe avere una più elevata capacità di distinzione rispetto alla scala che non lo fa. Nel peggiore dei casi, quest'ultima fornirà dei risultati casuali o non sarà in grado di operare alcuna distinzione. Pertanto, si è ipotizzato che le valutazioni in base alla scala delle emozioni musicali avrebbero dovuto fornire una migliore distinzione tra i 16 brani musicali usati nello studio rispetto alle valutazioni basate sulle altre due scale descrittive delle emozioni. Per sottoporre a esperimento quest'ipotesi, è stata condotta un'analisi a cluster (detta anche analisi dei gruppi)³⁰ sui brani musicali usando il metodo Ward (Ward, 1963)³¹. Il metodo Ward è una tecnica di clusterizzazione gerarchica che classifica le occorrenze (i singoli casi o informazioni) in gruppi omogenei detti cluster attraverso una serie di fasi pari al numero delle occorrenze nel campione. La capacità di distinzione è indicata dalle distanze tra le aggregazioni (o gruppi d'appartenenza) – nel presente caso si è usata la *funzione di distanza Manhattan*³² – distanze che erano più grandi per il modello delle emozioni musicali rispetto agli altri due modelli (si veda la Figura 9).

Per sottoporre a esperimento le ipotesi della diversa capacità di distinzione consentita dalle tre scale, è stata condotta un'analisi bootstrap basata sulle distanze medie tra i vari raggruppamenti usando la stessa procedura prima descritta, e cioè la tecnica Ward). Le differenze delle aggregazioni medie tra il modello delle emozioni musicali e quello dimensionale delle emozioni erano significative, $p < .001$, $CI_{(99,9\%)} = 1.23, 3.23$. Stesso risultato per le differenze tra il modello delle emozioni musicali e quello delle emozioni primarie (discrete), $p < .001$, $CI_{(99,9\%)} = 2.19, 4.00$, mostrando che i termini che rispecchiano il modello delle emozioni musicali consentono di distinguere meglio tra i brani musicali che non i termini ricavati dal modello delle emozioni primarie e quello dimensionale delle emozioni. Le differenze tra il modello dimensionale e quello delle emozioni primarie hanno similmente ottenuto significatività, $p < .001$, $IC_{(99,9\%)} = 0.29, 1.57$, con i termini del modello dimensionale più capaci di discriminare tra i brani musicali che non i termini ricavati dal modello delle emozioni discrete. Per riassumere, dunque, la maggiore capacità di distinguere tra i brani musicali è stata ottenuta con le valutazioni dei termini emotivi forniti dalla lista di controllo progettata per descrivere oggettivamente le emozioni musicali.

³⁰ Cluster Analysis o analisi dei gruppi – vedi glossario.

³¹ Metodo gerarchico di Ward o tecnica di clusterizzazione gerarchica – vedi “Analisi dei gruppi” nel glossario.

³² La funzione di distanza si ha quando in un grafico le posizioni delle linee verticali indicano le distanze alle quali i cluster vengono aggregati.

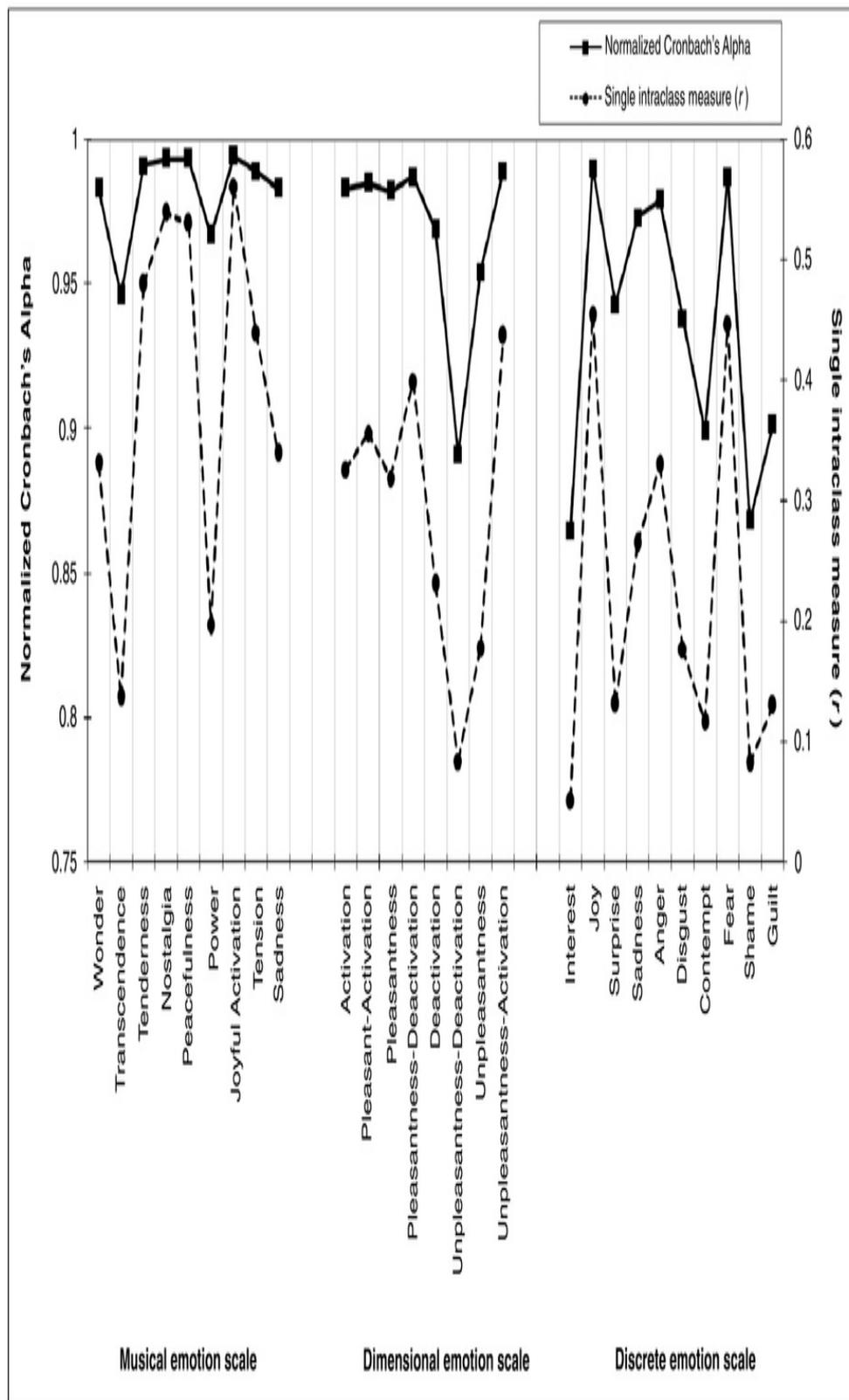


Figura 8 - Le affidabilità composite basate sull'analisi dell'attendibilità (Alpha di Cronbach) (asse sinistro); affidabilità tra i giudizi basate sul coefficiente di correlazione interclasse (asse destro). Le affidabilità sono più alte in media per la scala delle emozioni musicali rispetto alla scala dimensionale delle emozioni e alla scala delle emozioni primarie.

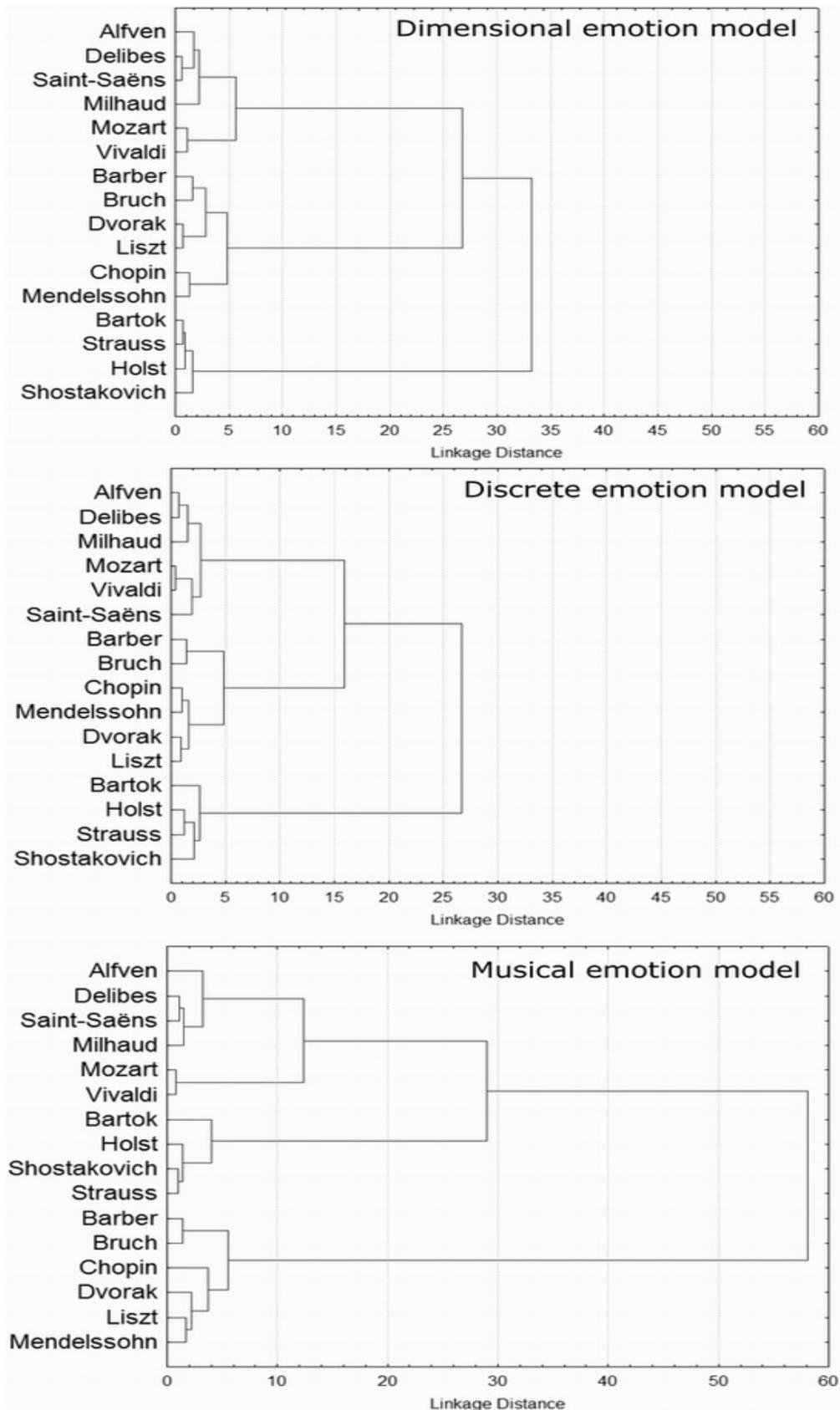


Figura 9 - Raggruppamento dei 16 brani musicali (asse verticale) in base alla *cluster analysis*. La capacità di distinguere più chiaramente tra i brani musicali si è ottenuta con le valutazioni basate sulle scale delle emozioni musicali.

2.6 Discussione

Questo studio è stato condotto, in primo luogo, per ripetere l'esperimento sulla struttura fattoriale dell'emozione suscitata dalla musica ricavata dagli Studi 2 e 3 usando un nuovo e diverso campione di ascoltatori. Un'importante considerazione è che, come nello Studio 3, questo campione non era il campione più adatto al caso, in quanto comprendeva ascoltatori di tutte le età. Parimenti, la caratteristica dei brani musicali (che non contenevano testo) variava rispetto a quelli valutati nello studio precedente. Malgrado queste differenze, la classificazione delle emozioni musicali a 9 dimensioni è stata convalidata dalle presenti analisi. L'obiettivo successivo di questo Studio è stato quello di verificare se due dei più usati modelli descrittivi delle emozioni potessero essere altrettanto validi per le valutazioni delle emozioni musicali come il modello appositamente progettato per descrivere oggettivamente le emozioni musicali. La risposta è negativa. In verità, tra tutti e tre i criteri utilizzati per saggiarne la validità, il modello d'ambito specifico (*domain-specific*) ha dato un risultato migliore rispetto al modello dimensionale e a quello delle emozioni discrete. Il modello dimensionale, a sua volta, tendeva a fornire risultati alquanto migliori del modello delle emozioni discrete. Nel complesso, poi, gli attuali confronti tra le griglie descrittive per analizzare le emozioni indotte dalla musica favoriscono del tutto chiaramente lo schema specifico.

Tuttavia, bisogna considerare con attenzione un certo numero di limiti e di quesiti. Prima di tutto, questi risultati dovrebbero essere interpretati in termini relativi piuttosto che assoluti. Per esempio, l'accordo tra gli ascoltatori era migliore quando le emozioni erano valutate con la lista di controllo d'ambito specifico rispetto alle liste di controllo alternative (si veda la Figura 8). È questa una scoperta notevole alla luce della generale opinione che più sottili sono le distinzioni richieste, più è difficile raggiungere dati affidabili. Tuttavia, anche con la lista di controllo d'ambito specifico, l'accordo era lungi dall'essere perfetto, fatto questo che suggerisce un'apprezzabile variabilità tra i vari soggetti nelle risposte emotive individuali a un dato brano musicale. In secondo luogo, lo studio attuale riguardava i termini emozionali caratteristici di ogni modello, piuttosto che i modelli *in globo*. Quindi, una conclusione giustamente cauta è che i cluster degli elementi distintivi tra loro correlati caratterizzanti il modello d'ambito specifico hanno una maggiore rilevanza che non gli elementi emotivi caratteristici dei modelli alternativi sperimentati.

Infine, sulla base delle analisi condotte finora, due quesiti restano senza risposta. In primo luogo, la relativa superiorità del modello d'ambito

specifico può essere estesa ai casi dell'emozione musicale percepita? In secondo luogo, la specificità d'ambito del metodo è stata dimostrata in un unico senso. Ciò che è possibile affermare è che i termini che rispecchiano le strutture emotive tradizionali sono meno in grado di dar conto delle emozioni suscitate dalla musica rispetto al metodo oggettivo. Tuttavia, non si è data alcuna risposta alla domanda se il presente modello fosse meno in grado di dar conto delle esperienze emotive della vita quotidiana. Non è stato condotto alcuno studio separato per rispondere a entrambe queste domande.

Nello Studio 2, comunque, gli ascoltatori hanno fornito valutazioni delle emozioni percepite con la musica, di quelle provate con la musica, e infine delle emozioni della vita quotidiana. Quindi, applicando queste scoperte degli Studi 3 e 4 alle valutazioni ottenute nello Studio 2, è possibile rispondere a queste domande entro certi limiti. Le analisi corrispondenti, riportate nell'Appendice C, suggeriscono, prima di tutto, che il modello delle emozioni discrete funziona abbastanza bene quando si tratta di valutare le emozioni percepite; inoltre, indicano anche che il presente modello musicale rende conto abbastanza bene delle emozioni sperimentate nella vita quotidiana. Come questo risultato si possa conciliare con l'idea dell'oggettività del metodo è un argomento che viene affrontato nella parte conclusiva.

Prima, ci attendono alcune *variazioni*.

III. *Variationes*

«Un giorno, nel dicembre 1944, bussarono alla nostra porta quando era già buio. Fuori c'erano Heidegger, la nuora e la sua assistente. Erano in fuga da Friburgo, bombardata e minacciata dall'ingresso degli alleati, verso Meßkirch. Non c'erano mezzi di trasporto. Ci chiesero di poter alloggiare da noi quella notte. Trascorremmo una serata tranquilla e distesa. Per desiderio di Heidegger, mia moglie eseguì la sonata postuma in Si bemolle di Schubert. Quando la musica finì, egli mi guardò e disse: "Questo noi non possiamo farlo con la filosofia"».

C. Picht, "La potenza del pensiero",
in Aa. Vv., *Risposta. A colloquio con Martin Heidegger*.
Guida, Napoli 1992, pp. 207-208.

1. Le ragioni di una riflessione

1.1 Per una pedagogia dell'Ascolto

L'operatore scolastico è al centro di una rete di rapporti interpersonali che si costituiscono in prima istanza come relazioni duali, ovvero costellazioni diadiche (Stern, 1995), la più immediatamente percepibile delle quali è la relazione educativa di tipo asimmetrico che vede coinvolti insegnante e allievo, alla quale vanno aggiunti i rapporti, sempre duali ma di differente connotazione, attraverso e dentro i quali il docente interagisce con i propri colleghi, con il dirigente, con le figure genitoriali.

I nodi e le maglie di questa rete appaiono, nel nostro Paese, sempre più tesi e vincolanti: la strutturazione intrinseca – e la conseguente organizzazione – del lavoro scolastico, che dovrebbe essenzialmente fondarsi su una visione globale dell'azione educativa, si sviluppa invece, in misura progressivamente crescente, attraverso una parcellizzazione – in taluni casi, una reale polverizzazione – degli interventi didattici che, per acquisire senso, andrebbero ripensati e ricollocati all'interno di una generale riformulazione dell'interdisciplinarietà che guida la teorizzazione e l'applicabilità delle scelte educative.

In tale dinamica di interconnessione, spesso l'insegnante è paradossalmente solo e impreparato a gestire una serie di rapporti sovente complessi (Contini, 2002). È principalmente da questa solitudine o da fenomeni come il *mobbing*¹ e la variante di questo, denominata *bossing*², e dalla sensazione prevalente e conseguente di inadeguatezza, che derivano malesseri, o vere e proprie sindromi, a volte talmente gravi da risultare invalidanti³. È stato rilevato (Lodolo D'Oria, 2005) come gli insegnanti debbano confrontarsi con problematiche di questo tipo in misura doppia rispetto ad altri operatori sociali, ma sovente rinuncino al confronto e all'elaborazione rispetto al disagio, vivendo così il proprio ambiente di lavoro come una prigione.

¹ Con la parola “mobbing”, ormai d'uso comune, s'intende indicare una pratica applicata nel mondo del lavoro, consistente in abusi psicologici impartiti a un lavoratore.

² Si tratta di una variante del mobbing che ha la forma di una vera e propria strategia aziendale volta a ridurre il personale o eliminare dipendenti “non graditi”. In tal caso sono i quadri o i dirigenti ad agire. A differenza del mobbing, che non ha sempre un'origine razionale, qui lo scopo è perseguito con lucidità: indurre alle dimissioni il dipendente schivando così eventuali problemi di origine sindacale e le leggi sul licenziamento. Nel mondo della scuola, il bossing ha come scopo l'exasperazione del dipendente che viene di fatto costretto a chiedere il trasferimento ad altra sede.

³ La sindrome da burnout è l'esito patologico di un processo di logoramento psicofisico che colpisce le persone che esercitano le c.d. “helping profession”, qualora queste non rispondano in maniera adeguata ai carichi eccessivi di stress che il loro lavoro le porta ad assumere.

D'altra parte, la rilevanza mediatica che assumono, soprattutto nel segmento educativo della scuola secondaria di I e II grado, fenomeni quali il bullismo, e una serie impressionante di distorsioni che hanno caratterizzato negli ultimi anni taluni tipi di relazioni educative, ingenerano nell'opinione pubblica la percezione, verosimilmente errata, di una scuola allo sbando, quando poi essa costituisce solo uno dei riferimenti educativi formalizzati, gli altri facendo capo principalmente alla famiglia, e poi ai gruppi e ai luoghi di educazione informale (Acone et al., 2004).

L'ipotesi di fondo che ha motivato alle origini il presente studio è che almeno parte di questa vasta e complessa problematica possa essere causato – per quanto attiene al sistema scolastico – dalle dinamiche intrapsichiche e interpersonali che vedono come protagonista l'insegnante e la sua storia individuale. La valenza biografica/autobiografica alla quale si riconnette gran parte della ricerca educativa e, più generalmente, degli articolati processi di narrazione/codificazione insiti in ogni percorso educativo conduce, in effetti, necessariamente a riflettere sulla propria esperienza, rimandando a un nucleo concettuale bipartito che racchiude al suo interno, indissolubilmente avvinte, teoria e pratica (Minichiello, 2000; Minichiello et al., 2003).

Proprio a partire da questa capacità autoriflettente – che del resto è caratteristica fondante del pensiero (Matte Blanco, 1981) – andrebbe ripensata l'utopia possibile dell'*Incontro con l'Altro* come occasione che si dà all'operatore scolastico di rimodularsi come persona e come professionista all'interno di un «“micro-mondo” strutturalmente in co-evoluzione» (Minichiello, 2009, p. 106): incontro che, lungi dall'acquisire caratteristiche di acquiescente compiacenza e ricerca di un'impossibile armonia, mira all'accoglimento consapevole di se stessi e delle alterità che ci circondano sulla base di una condivisione profonda del proprio mondo affettivo (Maturana & Varela, 1994; 1992, p. 204; 1988, p. 40) e di una gestione adulta dei conflitti (Contini & Genovese, 1997).

In una prospettiva inferenziale indirizzata a creare in più punti dei varchi nelle barriere che inevitabilmente separano ricercatore e operatore, ma che anzi si ponga come obiettivo la germinazione di una figura professionale che riunisca in sé le diverse sensibilità, superando la dicotomia apparente che governa la relazione tra teoria e pratica, parrebbe di primaria importanza – anche al fine di prevenire situazioni di impotenza, derealizzazione, spersonalizzazione, ma in una prospettiva assolutamente scevra da qualsiasi connotazione di tipo clinico – educare/formare gli educatori alle emozioni

ancor prima che alla ragione (Bertin, 1968; Contini, 1992; Cambi & Contini, 1999).

In quest'ambito, un contributo più o meno originale può derivare dall'elaborazione di proposte "programmatiche" le quali – nascendo dal vissuto degli insegnanti indagato attraverso l'io narrante – abbiano come attori protagonisti gli stessi insegnanti, da soli e/o unitamente ad allievi e/o genitori, al fine di favorire la crescita, da una parte, di una sensibilità artistico-sensoriale (Wojnar, 1970), soprattutto e prevalentemente musicale (Anceschi, 2009; Delfrati, 2008; Bencivelli, 2007; Sloboda, 1985; Sacks, 2007; Levitin, 2006), ma che non discrimina a priori sensibilità di altro tipo: teatrale, coreutica, figurativa o, se si vuole, estesico-estetica; dall'altra, di un'attitudine al "giocare", termine che in alcune lingue identifica e sovrappone l'azione del divertirsi con quella del suonare (Bernstein, 2007). Il terreno di partenza è quello di una riappropriazione della corporeità (Caterina, 2005) che si sviluppa poi sul versante di un raccontarsi che riqualifichi lo stare con gli altri e per gli altri, per approdare infine a una ridefinizione della propria identità, a una rideterminazione dello spazio affettivo all'interno del quale avvengono le dinamiche relazionali e in definitiva a una rifondazione di senso rispetto al proprio ruolo nella società: dinamica che trova, per chi scrive, un fondamento storico-estetico nella semantica degli affetti rintracciabile all'interno delle strutture sintattiche ed emozionali nella musica d'Occidente, e un'esplicitazione sensibile nella dinamica dell'ascolto.

Su tale sfondo, dunque, andrebbero ridisegnati i confini di una formazione – e di un'educazione – nell'ambito dello scandaglio di nuove possibilità progettuali finalizzate allo sviluppo di una sensibilità polistratificata, ma che abbia come nucleo fondante la dinamica/tematica dell'ascolto in tutte le possibili riverberanze disciplinari, con un particolare riguardo alla psicologia delle emozioni – ma anche alla psicologia del lavoro, essendo il lavoro di gruppo e il ruolo delle emozioni nei processi decisionali (Lerner & Keltner, 2001; Cogliani, in preparazione, 2010), un "topos" privilegiato delle fasi della vita scolastica – e all'estetica della musica. *Ascoltare*, dunque, ma anche *ascoltarsi*, per fornire nuovi paradigmi all'apprendimento musicale ma soprattutto allo sviluppo delle sensibilità artistiche all'interno delle relazioni duali che si svolgono nel corso del cammino scolastico.

Per quanto concerne lo strumento metodologico, è appropriato in prima istanza parlare di approccio autobiografico, nel senso che tale orientamento rende realizzabile una ricostruzione di sé – nel senso cioè di una

«ricostruzione narrativa della propria identità» (Minichiello, 2009, p. 108) – che si dipana sia attraverso modalità scelte dal soggetto che si racconta, sia in modo guidato, localizzato su alcuni temi o eventi, o percorsi artistici e professionali (Disoteco & Piatti, 2002): in genere, vicende che riguardano le relazioni o le transizioni e trasformazioni nelle varie epoche della vita, il delinearsi di storie o frammenti di vita, e non ricostruzioni complete, da riferirsi «all'insieme organizzato in forma cronologico-narrativa, spontaneo o pilotato, [...] di eventi, esperienze, strategie relative alla vita di un soggetto e da lui trasmesse direttamente a una terza persona» (Olagnero & Saraceno, 1993). L'uso di questo criterio, nell'elaborazione di interventi formativi, può favorire l'indagine e la comprensione del “come” si raccontano gli eventi, il senso a essi attribuito dal soggetto, i modelli operativi interni che tale narrazione rivela nell'ambito di quel “patto autobiografico” (Lejeune, 1986), fondato sull'assoluta libertà del narratore di scegliere i fatti da raccontare e di come raccontarli. Inoltre, il processo di costruzione del Sé che si delinea nel narrarsi, è potentemente influenzato non solo dalle interpretazioni che uno fa di se stesso, ma dalle interpretazioni che altri propongono della sua versione (Bruner, 1997; Gardner, 1993).

La rilevanza che assume il pensiero narrativo in psicologia si colloca, come è noto, all'interno della prospettiva interattivo-costruzionista che fa riferimento, ancor prima che a Bruner e a Gardner, a pensatori come Vygotskij (1924-32; 1934). A tale scuola di pensiero si ricollega, in definitiva, quella riflessione che, a partire dalla prospettiva sociocognitiva della teoria del conflitto (Morelli, 2006) e dell'approccio ecologico (Bronfenbrenner, 1979; Bateson, 1973), vede nelle interazioni tra individui, e tra individuo e contesto, la sede in cui ha origine e si sviluppa il pensiero, l'identità e la coscienza di sé. Questa cornice di riferimento psicologico-culturale e il colloquio biografico, che ne è strumento, costituiscono dunque il punto di partenza per l'elaborazione di strategie d'intervento in ambito formativo/educativo che abbiano nell'ascolto – aspetto centrale dell'apprendimento musicale, ma anche della vita di tutti i giorni – un vero e proprio modello interpretativo e quindi costruttivo. In tale prospettiva è stata condotta la rassegna di cui si dà conto nella parte II del presente lavoro, del tutto afferente alla tematica che riguarda il rapporto tra Musica ed Emozione, che negli ultimi anni si sta caratterizzando per un'importanza e una diffusione straordinariamente crescenti.

I quattro studi illustrati precedentemente (Zentner, Grandjean & Scherer, 2008) incrociano in modo esemplare metodologie qualitative (nell'oggetto

stesso, nella *vox intima* della ricerca) e quantitative (nella codificazione dei dati) e si contrassegnano come proposta operativa per avviare una ricerca sul campo [per un'irrinunciabile panoramica sui metodi usati in ricerca educativa: Mantovani (1998) e Gattico & Mantovani (1998)], nel più generale ambito della psicologia delle emozioni e in quello particolare delle emozioni suscitate dall'ascolto musicale, attraverso il GEMS (*Geneva Emotional Music Scale*), sistema di misurazione oggettiva delle emozioni indotte dalla musica nato in ambito europeo, di cui si può favorire la diffusione e l'applicazione, anche al fine di dare impulso a una ridefinizione in campo educativo delle dinamiche d'ascolto (di *tutto* l'ascolto) attraverso i più diversi – e solo fino a non molti anni fa, impensabili – apporti disciplinari che ormai contribuiscono a riformulare le scienze dell'educazione su basi multiparadigmatiche (Minichiello, 1995 e 2009; Abbona, Del Re & Monaco, 2008; Minichiello, 2003).

La definizione dell'ascolto in quanto modello – e non solo come oggetto, esso stesso, di un'indagine e quindi di un intervento sovrastrutturale – potrebbe a giusta ragione apparire impropria: in realtà, essa è giustificata dalla natura stessa del suono, simbolo “insaturo” (Langer, 1942) che infatti necessita obbligatoriamente dell'ascolto, in quanto momento centrale della dinamica di produzione/fruizione, al fine di precisarsi quale “forma significativa” o altrimenti come “significante formale” (Ibidem; Anzieu, 1976; Cogliani, 2004) e d'altra parte rinvia a un modello interno, simmetrico, autoreferente, fusione di emozione e di pensiero (Matte Blanco, 1986; 1975; 1995), che di per sé ‘non dice’, ma che, contrassegnandosi ai più svariati livelli (dall'estetica della musica alla psicoanalisi, dalla neuropsicologia alla neurobiologia...) quale evocatore di sentimenti, è potenzialmente ricco di senso e dunque di implicazioni, anche e soprattutto educative, tutte da esplorare.

1.2 *L'ascolto primario*

Prima ancora della nascita, un rapporto collega le suggestioni sonore che costellano la vita intrauterina e il nascere delle emozioni (Maiello, 1993; 1995): ciò deriva dal fatto che suoni, rumori e fonemi (battito cardiaco, flusso sanguigno, respiro, borborigmi, ritmo sonno/veglia, e soprattutto la voce materna) dapprima solo percepiti e poi uditi all'interno del ventre materno attraverso le vibrazioni trasmesse dal liquido amniotico, sono in grado di influenzare il mondo affettivo del bambino. In particolare, il suono della voce materna, in alternanza con il silenzio, può fornire al bambino una proto-esperienza di presenza e assenza della madre: tale esperienza può, da

un lato, dar luogo a primitive reazioni di difesa e, dall'altro, diventare la base per la costituzione di un oggetto proto-prenatale con qualità sonore.

Se si accetta di dare una centralità fondativa alla produzione di suoni e rumori e all'articolazione di fonemi, allora si può dire che prima ancora della costituzione dell'Io, l'alba dell'esistenza spunta da un orizzonte sonoro⁴. I suoni infatti, unitamente agli elementi non-verbali (mimica, gesto, postura) con tutta probabilità precedono la produzione dell'enunciato verbale: musica e danza anticipano la formazione del discorso nel primo anno di vita; ma ancor prima, verosimilmente, si costituiscono quali manifestazioni significative della vita intrauterina. I suoni e i rumori formano così una sorta di sfondo, di banda sonora che accompagna, fin dai primissimi momenti, il film della vita, che trova la sua epifania non nel gesto e neanche nello sguardo, bensì nell'articolazione liberatoria del vagito.

Nell'ambito della costituzione dei processi mentali precoci, già nella seconda settimana di gravidanza il feto sviluppa una sensorialità 'uditiva' indefinita, ma che comunque è registrabile fisiologicamente; attorno al terzo mese di gestazione, poi, svolge una capacità uditiva vestibolare grazie alla quale riesce a percepire i 'suoni' a bassa frequenza prodotti dal battito cardiaco, dall'apparato digestivo e dalla respirazione della madre; intorno al quarto mese, infine, raggiunge una capacità percettiva cocleare attraverso la quale riesce a carpire le altezze medio-alte dei fonemi della voce materna. Si è osservato che mentre i primi (specialmente battito cardiaco e ritmo respiratorio) hanno l'effetto di sedare il bambino, i secondi (soprattutto quando la mamma parla a voce alta) al contrario ne accentuano i movimenti (Maiello, 1993, pp. 96-7): «la maturazione anatomica e funzionale dell'orecchio si completa solo dopo la 32^a settimana di gestazione, ma dalla 25^a settimana il feto potrebbe percepire suoni e rumori dal momento che nell'orecchio interno la coclea, organo dell'udito, è già completa. Gli studi condotti con stimoli sonori e sotto controllo ecografico, hanno però dimostrato che il feto comincia a reagire a sole 16 settimane, cioè molto prima che l'orecchio sia formato nelle sue componenti essenziali. In realtà sin dalle prime fasi della vita fetale le onde sonore vengono recepite con tutto il corpo: è la sonosomestesia, che comprende sia la percezione ossea sia quella tattile. Recettori per il tatto sono presenti nel nascituro dalle primissime fasi della sua crescita intrauterina in numero particolarmente accentuato, proporzionalmente in maggior quantità se paragonati a quelli

⁴ Nel duplice senso di cosmogonia e di esperienza pre-natale di tipo sonoro (cfr., da un punto di vista antropologico-musicale, Schneider, 1951). Anche la costruzione dogmatica del Cristianesimo si fonda sull'incarnazione del Lógos, della Parola. E quindi del suono (*Vangelo di Giovanni*, 1, 1-18).

dell'adulto. Certamente essi sono attivi molto tempo prima che si completi la strutturazione dell'apparato uditivo» (Tajani & Gragnaniello, 2001, p. 85).

Quanto detto vale anche per i fonemi (pensiamo alla voce paterna, per esempio), i suoni e i rumori prodotti al di fuori del ventre materno, in quanto l'udito è l'unico tra i cinque sensi a mettere in contatto il feto con il mondo esterno. Si può dunque desumere che il bambino effettivamente ascolta, cioè indirizza scientemente l'udito verso fonti sonore? Non solo: «questa voce sembra anche lasciare delle tracce nella memoria del bambino e costituire un vero e proprio codice sonoro sul quale poggerà, anzi, che *in nuce*, già contiene il linguaggio futuro del bambino. Egli recepisce e conserva in sé non solo tracce della linea melodica e ritmica della lingua materna, ma anche delle inflessioni e modulazioni personali della voce della madre, alle quali si aggiungeranno poi le sue proprie e inconfondibili caratteristiche individuali. Sul piano della produzione di suoni, è il primo grido dopo la nascita ad inaugurare la capacità espressiva sonora vocale del bambino. Quel grido che presto si articola in pianti dalle tonalità più svariate, per diversificarsi poi in gorgoglii, gorgheggi, vocalizzi e balbettii fino ad arrivare alla parola» (Maiello, 1993, p. 97).

Ancora prima della parola, è il *continuum* delle espressioni sonore che si scambiano madre e figlio il mezzo grazie al quale il legame prenatale trova una continuità immediata con il “dopo” fin dal primo istante di vita nel mondo. Infatti, i neonati di soli tre giorni di vita solitamente riconoscono – probabilmente, grazie all'intonazione (Querleu & Renard, 1981) – e preferiscono la voce materna rispetto a quella di altre donne e alla voce paterna (De Casper & Fifer, 1980; Fifer, 1981). «Questo precursore dell'ascolto può essere visto come un primo segnale di identità che il suono muove da un soggetto all'altro, come nella *Genesi* il soffio creatore. È anche l'avvio dell'incantamento operato dalla voce e dalle melodie. Si può pensare che la voce, la propria e quella materna, abbia un ruolo importante nello sviluppo del Sé, fin dal suo inizio. Il ritmo e la voce hanno una potenza di incantamento (*charme*, da *carmen*) che stupisce e può giungere a indurre la trance» (Schön, 1997, p. 40)⁵. Tutti noi siamo passati attraverso questa scala di apprendimento, sul doppio versante della ricezione-produzione precoce di suoni, divenendo protagonisti inconsapevoli di una dinamica *musicale*.

Le dinamiche emozionali acquistano una particolare connotazione se lette alla luce di un modello *musicale*, dove “musicale” ha un valore più ampio

⁵ Cfr. anche Rouget (1980), in cui si osserva come la musica agisce nell'insorgenza dello stato di trance attraverso una componente emotiva, e non fisica. Va da sé che non c'è emozione senza una relazione con l'apparato neurofisiologico.

rispetto all'accezione ristretta di tale termine. Come si è descritto nella I parte, possiamo ricercare gli archetipi di questa traccia nell'antica teoria musicale greca, sebbene la codificazione musicale delle emozioni fondata sul presupposto che l'arte dei suoni sia in grado di suscitare reazioni sensibili, non appaia una prerogativa della sola cultura occidentale. Ora, bisognerebbe allargare il riferimento ai fatti sonori che includono la musica, ma che non ne sono esclusivamente costituiti. L'ambito del rapporto che si svolge tra insegnante e allievo, per esempio, è sostanzialmente sonoro: è infatti attraverso le proprietà del suono – altezza, intensità e timbro⁶ – che le parole acquisiscono un significato ulteriore che ne rafforza la portata all'interno di una relazione duale, dando nuova luce alle interrelazioni che vengono ad instaurarsi soprattutto con quei ragazzi la cui comunicazione con i docenti – ma spesso anche all'interno del gruppo dei pari – presenta modalità complesse e non sempre decifrabili.

Talvolta è proprio attraverso la ricchezza e la varietà di tipo “sonoro” degli enunciati verbali che l'insegnante riesce a trovare una chiave d'accesso al mondo affettivo dell'alunno, una chiave altrimenti non rintracciabile all'interno del mero contenuto. Ciò si verifica in quanto il sonoro, e dunque anche la musica, è di fatto un superamento della parola, venendo in contatto diretto con quelle parti *senzienti* di noi che hanno avuto la propria costituzione anteriormente alla formazione del discorso verbale (Bick, 1968).

1.3 *Ascoltare, ascoltarsi*

Il termine “attenzione fluttuante”, mutuato dalla psicoanalisi (Freud, 1912) intende indicare, in questo caso, un ascolto musicalmente orientato: «Ciascuno di noi comunica con la parola, col corpo e con un suo specifico linguaggio sonoro, *suonando se stesso* e risuonando al contatto col proprio ambiente. Ogni essere umano suona il suo strumento vocale. E usa altri mezzi non-verbali di comunicazione, che si appoggiano al corpo. Attraverso la postura e la mimica del viso, *danza e mima* i suoi stati affettivi. Per allargare la sfera comunicativa, occorre prestare attenzione al linguaggio dei suoni, nonché ai segnali cinetici, coreografici e mimici dei nostri

⁶ L'*altezza* o *frequenza* indica il numero di vibrazioni sonore prodotte, in un'unità di tempo, da un corpo elastico sottoposto ad eccitazione: maggiore è questo numero, più acuto è il suono; l'*intensità*, l'ampiezza di tali vibrazioni: a seconda della grandezza delle onde, il suono è più o meno forte; il *timbro*, la forma d'onda, che è condizionata dalla foggia e dalla qualità del materiale che produce le vibrazioni: a parità di frequenza e ampiezza, due suoni prodotti da strumenti diversi hanno timbro differente. A loro volta, le vibrazioni si distinguono in isocrone (o regolari) e irregolari: convenzionalmente, le prime caratterizzano la musica; le seconde, il rumore. Tale differenziazione, tuttavia, nel corso del XX secolo, si è rivelata sovente priva di senso compiuto. Si veda anche l'Appendice D.

interlocutori. L'attenzione fluttuante ha appunto a che fare con l'espressività della voce e del corpo in genere, non con i significati delle parole» (Di Benedetto, 1999, p. 161).

Questo tipo di ascolto può ricoprire un ruolo rilevante anche nei contesti educativi, poiché il prestare attenzione al solo contenuto degli enunciati, priva colui che ascolta degli altri mezzi comunicativi che si nascondono nei risvolti fonetici del parlare. Per poter entrare in contatto col linguaggio altrui attraverso modalità *senzienti*, è necessario quindi elaborare attitudini percettive libere da pregiudizi, affrancando l'attenzione da tutto ciò che generalmente la vincola. L'ascolto musicale può favorire una simile liberazione dalle consuetudini uditive, facendo sì che l'attenzione si sposti dal significato al significante sonoro, dal contenuto alla forma. «Il salto tra pensabile e non-pensabile va colmato con un ascolto liberamente fluttuante tra ciò che si è organizzato verbalmente e ciò che si iscrive musicalmente nel verbale; (...) l'intonazione della voce, il respiro e il ritmo del discorso, il registro di petto o di testa della voce, le pause ecc., cioè tutte quelle che sono componenti musicali del dialogo, possono acquistare un particolare rilievo nel conferire un supplemento di senso ai contenuti delle comunicazioni verbali. Una qualità d'ascolto siffatta testimonia di uno spazio interiore disposto ad ospitare i più disparati frammenti d'esperienza e riesce a significare ciò che non ha trovato posto nel codice simbolico condiviso. Funge da involucro protopsichico di natura sensoriale. L'Altro vi si sente contenuto fisicamente, perché accolto con tutti i suoi segnali corporei» (Ivi, p. 162). L' "involucro protopsichico di natura sensoriale" coincide con il "bagno di suoni", l'*involucro sonoro del Sé* descritto da Didier Anzieu (1985; 1976) nella sua riflessione sull'universo pre-natale. L'ascolto "musicalmente orientato" dell'Altro è dunque un atteggiamento psichico di cui il *prima-della-parola* è preludio.

Come definire ancora meglio le caratteristiche e i confini di questo contenitore? Anzieu (1988) ha coniato il sintagma "significante formale", che indica una forma mutevole, che lo spazio psichico assume in modi flessibili, nel momento in cui assume la funzione di contenitore di operazioni simboliche. «Il significante formale delimita un'area esperienziale, in cui possono esordire i primi, rudimentali fenomeni di ordine psichico. Esso non fa parte dei processi cognitivi. È forma preliminare ad una strutturazione psichica, fattore pre-cognitivo, al confine corpo-mente, grazie al quale si delinea uno spazio interiore idoneo ai processi di simbolizzazione. Il significante formale dà senso alla comunicazione non-verbale, senza restringerla precocemente in significati

precisi. Non ha un referente oggettuale, è perciò privo di significato definito, ma ricco di “senso”» (Di Benedetto, 1999, p. 163).

È quindi ipotizzabile una sorta di codice parallelo, isomorfo al linguaggio corporeo, che si costituisce nell’ascolto; colui che ascolta ha la possibilità di entrare in *risonanza* con il linguaggio corporeo altrui «elaborando forme interne del sentire, che rendono il suo spazio mentale idoneo ad accogliere formazioni proto-psichiche al confine corpo-mente. Crea nella sua mente spazi significanti, privi di contenuti già pensati, dove però, grazie ad un primo confine formale comincia a prendere corpo una forma psichica. In tal modo si organizza una sorta di *lingua non-verbale*, che dà senso ad un altro linguaggio, anch’esso non-verbale, quello espressivo del corpo» (Ibidem). In virtù di tale linguaggio, che si costituisce nel momento dell’ascolto, veniamo ad essere messi in grado di conoscere attraverso più piani di percezione – dunque anche somaticamente – colui che ascoltiamo.

Un concetto analogo a quello di “significante formale” di Anzieu è stato espresso sul versante filosofico da Susanne Langer (1942), la quale parla di “forma significativa” per designare un simbolo che rifletta «le forme verbalmente inesprimibili, e perciò ignote, del sentire. Il messaggio artistico è affidato a tali simboli incompleti, che acquistano un senso compiuto nell’incontro con un interlocutore sensibile e attento. E per questo il loro potenziale di significazione è pressoché infinito. La forma simbolica musicale è, per la Langer, “simbolo insaturo”, che non si consuma nel rappresentare qualcosa d’altro, ma allude a una quantità non misurabile di oggetti. In singolare analogia con il Significante formale di Anzieu, è forma simbolica aperta, in quanto potrebbe significare tante cose, ma non ne significa di preciso alcuna. È un significante vuoto, che si riempie di un contenuto pensabile grazie al completamento del processo comunicativo effettuato dall’ascoltatore. A rigore non è un vero e proprio simbolo, dato che non indica un oggetto diverso da sé: ne svolge però la funzione, dato che rinvia a qualcosa d’altro, ad un possibile significato, che però non c’è ancora. Può suggerirci pertanto la “nuova chiave” per entrare in un meccanismo semantico non linguistico, caratterizzato da forme simboliche pure, non contaminate da alcun contenuto, aperte quindi ad un’infinità di senso. Meccanismo semantico che, modellandosi sulla flessibilità dell’ascolto, più che sul linguaggio verbale, è pronto a seguire con grande libertà il dinamismo degli affetti» (Di Benedetto, 1999, p. 163).

La musica dunque, più che comunicare sentimenti, ci mette in contatto con la *dinamica emozionale* che questi sentimenti hanno in comune, e che si

condensa in forme simboliche: la musica non trasmette il *cosa*, ma il *come*⁷. «Se, da una parte, non bisogna lasciarsi prendere dall'idea di una "musicalità naturale" conforme all'esperienza affettiva e sensoriale, quasi esistesse una precisa corrispondenza tra specifici stati d'animo o idee e simboli musicali, dall'altra non si può negare che la musica esprima qualcosa. Con essa si comunicherebbe, quella tensione emozionale, non traducibile in parole, che ritroviamo nel "grido", nel "pianto" e nel "riso"» (Ivi, p. 164). La musica, dunque, fornirebbe una forma espressiva – ma anche logico-linguistica – a quelle sequenze sonore che si contrassegnano per capacità evocativa, dando voce ad emozioni primarie quali la paura, il dolore e la gioia.

Sulla scorta di quanto si è detto a proposito delle Forme significanti e dei Significanti formali, si può dunque dare nome a ciò che nome non ha? «Possiamo considerare la musica come portatrice di "forme significanti", che ci aiutano a costruire internamente "significanti formali", e quindi anche ad organizzare in un certo senso l'ascolto di eventi al confine tra lo psichico e il somatico. Essa predispone così la nostra attenzione a cogliere fatti che sfuggono alla percezione cosciente e che solo le forme aperte del sentire, forme significanti, ci permettono di avvertire. Da questo punto di vista le

⁷ L'idea di voler trovare nella musica a tutti i costi l'espressione dei sentimenti ha condotto a grossi sbagli, dei quali alcuni sono rimasti famosi. Nella Sonata in Mi bemolle op. 81a di Beethoven, che reca come didascalie "L'addio, l'assenza, il ritorno" molti – e tra questi Adolf Bernhard Marx – vollero scorgere le vicende di una coppia di innamorati: Wilhelm von Lenz vi vedeva «i due amanti che aprono le braccia come gli uccelli aprono le loro ali». È facile immaginare la delusione che apportò la scoperta che quell'addio, quell'assenza e quel ritorno si riferivano in senso dedicatorio a S. A. R. l'arciduca Rodolfo, che partì il 4 marzo 1809 e ritornò il 30 gennaio 1810. Un altro esempio: quando Gluck in *Orfeo ed Euridice* nell'*Orfeo* con l'aria «Io ho perduto la mia Euridice, / niente uguaglia il mio dolore» commuoveva tutti gli ascoltatori, Pascal Boyer (editore del *Journal des spectacles* nel periodo rivoluzionario) rimarcava che a questa melodia potevano ugualmente adattarsi e forse anche meglio le parole in senso contrario: «Io ho ritrovato la mia Euridice, / niente uguaglia la mia gioia» (Perrotti, 1945). E ancora: la Sonata op. 27 n. 2 di Beethoven, dedicata alla contessa Giulietta Guicciardi, fu definita *Mondscheinsonate* (Sonata "Al chiaro di luna") molti anni dopo la sua composizione, che data al 1801; l'idea venne al poeta Ludwig Rellstab, il quale vedeva nel primo movimento di quest'opera il panorama del Lago dei Quattro Cantoni che si stagliava sotto la immaginifica luce lunare. Lungi da Beethoven qualsiasi intento programmatico, la Sonata è in realtà una composizione che ribalta gli schemi costruttivi dell'epoca: priva di un vero e proprio primo movimento in forma-sonata, esordisce con il famosissimo, ipnotico *Adagio* – un'armonia fattasi puro canto, con frequenti incursioni dell'accordo di sesta napoletana – che ci lascia intravedere le doti di formidabile improvvisatore di Beethoven; questa musica potrebbe essere associata a qualunque altra immagine più o meno poetica, e non solo a un "chiaro di luna". Un'associazione più raffinata la dobbiamo ad Alfred Cortot: "Una pesante cappa di piombo grava su questa musica, qualcosa che impedisce di esprimersi con troppa forza. È un dolore che, nella sua intensità, si ripiega su se stesso e si distrugge". Ma rimane anche questa solo una suggestione: che dovremmo pensare dell'*Allegretto* centrale, da Liszt battezzato "fiore tra due abissi"? E dell'ultimo, funambolico movimento, un *Presto agitato* in forma-sonata? Dove sono andate a finire le immagini "sovrastrutturali" della notte rischiarata dalla luna? Tali interpolazioni sono puramente libere, talvolta anche inconcludenti (Cogliani, 1996).

emozioni vanno concepite come “simboli insaturi” segnali pre-verbali che, analogamente ai suoni, preludono ad una struttura linguistica e acquistano dignità completa di “simbolo” solo quando vengono accolti nel campo d’ascolto» (Ibidem). E allora, «gli affetti hanno un loro linguaggio *pre-verbale* di carattere *musicale*. I sentimenti più profondi e segreti suonano, non parlano, anzi possono essere fatti risuonare da qualcun altro» (Di Benedetto, 1997, p. 14).

1.4 Dalla parola al suono: percezione e produzione

Accostandoci alla specificità del fatto musicale propriamente fondato, possiamo riscontrare come nell’ascolto musicale costituito come modello interpretativo convergono numerosi apporti (filosofia, musicologia, psicologia – specialmente attraverso gli strumenti d’indagine della psicologia sperimentale, neuroscienze, psicoanalisi, ma anche semiotica e linguistica), fornendo chiavi e piani di lettura transdisciplinari che si collocano in una terra di confine i cui limiti sono in continua definizione. Per Michel Imberty (1979) qualunque attività musicale di tipo sia percettivo che produttivo coinvolge delle facoltà che riguardano globalmente l’area della percezione uditiva. Parlare di quest’ultima vuol dire occuparsi di una prerogativa a cui si riconosce una duplice capacità: analitica e sintetica. Nello stesso tempo, esaminare la percezione uditiva significa impegnarsi nella disamina dei materiali con cui tale funzione si esercita, ma anche e soprattutto del contesto storico-culturale nel quale essa stessa si esplica.

Per capacità analitiche s’intendono quelle facoltà che consentono di distinguere nell’oggetto sonoro i vari elementi che lo compongono, dalle sfumature di intensità alla ripetizione di cellule ritmiche o melodiche. Le capacità sintetiche sono quelle che consentono di comprendere l’oggetto sonoro nella sua globalità a livello di motivo, di sostrato armonico, di forma, ecc. I materiali su cui si esercita la percezione sono di difficile delimitazione perché comprendono una miriade di prodotti musicali dai colti ai popolari, dagli antichi ai moderni, dagli europei agli extraeuropei. Non va dimenticato il sottofondo sonoro costituito da suoni della natura, dal linguaggio verbale, dall’ambiente sonoro che ci avvolge fin dalla vita intrauterina, come si sottolineava più sopra, e ci accompagna quotidianamente.

Accostarsi alla musica è quindi qualcosa di apparentemente semplice (nel senso che è la cosa più naturale del mondo); ma in realtà l’ascolto musicale è questione intrinsecamente complessa, poiché complessa è la stessa natura del suono e della musica. Paradossalmente, ce ne accorgiamo negli esempi più semplici, quelli che sfidano ogni spiegazione verbale. Come nel resto

delle attività umane, il rapporto dialettico tra materia e intelletto pervade la struttura dell'attività musicale stessa. Di solito, una griglia di operazioni culturali *discrete*⁸ che scelgono, discriminano e selezionano i materiali naturali si sovrappone al campo *continuo*⁹ della natura. Va da sé che da questa doppia trama e dall'articolazione delle operazioni culturali (gerarchizzazione degli elementi, operazioni paradigmatiche ecc.) nascono i vari linguaggi che compongono la nostra esistenza.

In questo, la musica non è diversa dagli altri linguaggi. Ma la sua peculiarità risiede proprio nella capacità dell'elemento naturale di trasparire continuamente attraverso le maglie del lavoro culturale. Non a caso, un argomento di accesa discussione è sempre stato quello della presunta *monoplanarità*¹⁰ dei linguaggi musicali. In musica non esistono, come nel linguaggio naturale, significanti e significati, contenitori e contenuti: l'elemento naturale (il significante, il contenitore) è sempre stato parte organica e integrante del messaggio stesso (il significante, il contenuto). Non esiste una scelta arbitraria e convenzionale (come la scelta dei fonemi nei linguaggi verbali) per rappresentare un contenuto scisso da essi: in musica, il materiale naturale, e cioè il suono, è completamente parte del contenuto. Chi ha sostenuto questa teoria ha indicato l'identità tra forma e contenuto e l'universalità della musica quali prove evidenti di *monoplanarità*.

Questa ipotesi (Hanslick, Langer, Brélet ecc.) presta il fianco a molte critiche e mostra ormai i segni dell'età. Nell'epoca della globalizzazione e della multimedialità, siamo infatti esposti, a livello planetario, a qualsiasi linguaggio musicale ed è facile rendersi conto del fatto che l'universalità di tale linguaggio è un'irraggiungibile chimera. Per altri versi, la riproducibilità tecnica dei suoni sta gettando, e non da ora (Benjamin, 1936), nuove luci su un'indipendenza di fondo di significanti e significati musicali anche se questi rimandano continuamente l'uno all'altro (sono cioè autoreferenziali).

Perché fare riferimento anche e ancora a tale modello, quindi? Ma perché indirettamente, esso può dare una seppur vaga giustificazione

⁸ Nel senso di discontinuo, distinto, numerabile; riconoscere un'entità come "discreta" significa definirne precisamente i confini, il che costituisce il presupposto metodologico di ogni analisi scientifica, in quanto consente l'identificazione delle unità rilevanti, nella loro reciproca differenziazione da altre unità.

⁹ Il concetto di "continuo" risale ad Aristotele che lo definisce (nella *Fisica*) come «ciò che è divisibile in parti a loro volta sempre divisibili», mentre nella *Metafisica*, più intuitivamente, chiama "continue" le cose i cui limiti si toccano e dal cui contatto scaturisce una certa unità. Nell'accezione moderna, "continuo" è sostanzialmente definibile (attraverso determinazioni negative) come ciò che esclude tanto l'interruzione o divisione quanto la ripetizione identica degli elementi che lo compongono.

¹⁰ Monoplanarità – vedi Glossario.

dell'esistenza della complessità in musica. Se il livello di compenetrazione di elementi naturali ed elementi culturali nella musica è oggetto di discussione, ciò che è evidente anche ad un ascoltatore profano è il potere che hanno i suoni di suscitare pulsioni ed emozioni. Questo potere può essere imbrigliato da un'organizzazione formale raffinata (e complicata, come nel caso dello sviluppo tematico mozartiano o in Mahler) oppure può essere lasciato allo stato brado del compositore (come nel caso di un *Blues*), incluse tutte le sfumature intermedie. Ancora prima di decidere come accostarsi alla musica, a che cosa prestare attenzione, bisogna dunque capire il progetto, la finalità il perché dell'approccio. Tra i vari progetti uno si presenta abbastanza problematico: capire la musica.

1.4.1 *Capire la musica*

Capire la musica, secondo il modello tracciato da Imberty (1979), che implica una pluralità di approcci (analitico, storico-sociale, interpretativo), vuol dire:

- 1) Riconoscere attraverso l'ascolto le strutture musicali (dall'elemento più semplice al più complesso);
- 2) Contestualizzare a più livelli il brano ;
- 3) Cogliere i significati che la musica può suscitare, comunicare, veicolare.

Con quest'ultimo punto si viene a toccare la *vexata quaestio* della semanticità della musica: se la musica comunica, è chiaro che si ammette che essa abbia dei significati. La semiologia e la psicologia possono in questa prospettiva coniugarsi per dar luogo a un tipo di orientamento che evidenzia come determinati aspetti della forma musicale (oggetto di un approccio di tipo semiotico) assumano il significato di rappresentazioni simboliche delle esperienze della vita affettiva e corporea (oggetto di un approccio di tipo psicologico).

1.4.1.1 *Quale definizione per la semantica?*

Se si accetta la definizione di semantica quale scienza del senso, ossia quale scienza che si occupa delle relazioni tra un segno e gli altri segni all'interno di un sistema chiuso, si circoscrive l'area semantica alla pura funzione sintattica. In questa accezione non rientrerebbe il significato, ma solo il rapporto che lega il segno al suo referente.

Nell'ambito degli studi di semantica musicale occorre, quindi, operare un "distinguo": è opportuno parlare di semiologia laddove si predilige la funzione sintattica della musica nella direzione del senso, e di semantica

laddove ci si concentri nella direzione del *significato* o del *referente*. Le due ricerche non si escludono. Si tratta di accettare una prospettiva biunivoca al di là delle posizioni assolutistiche di “formalisti” da un lato e di “espressionisti” dall’altro (cfr. Meyer, 1956).

Accettare la possibilità di una semantica musicale e, quindi, ammettere la possibilità che la musica abbia, o almeno trasmetta, un significato, può aprire il ‘segno’ musicale ad una prospettiva più ampia, nella quale lo stesso segno si fa portatore di una pluralità di significati tra i quali il soggetto può liberamente scegliere. Questa è la tesi sostenuta, tra gli altri, da Jankélévitch (1961), il quale osserva che tra sensazioni contraddittorie la musica non è tenuta ad optare. In questa prospettiva, il segno musicale diventa simbolo polisemico la cui affermazione induce ad indagare la natura del legame tra cosa simbolizzata e simbolizzante (il rapporto segno/referente si rapprende nell’unità del *sýmbolon*) di ordine fisico, psicologico e culturale.

La prospettiva polisemica – e dunque ambivalente – del segno musicale carica tale segno di una valenza affettiva, psicologica, culturale; per questa ragione, alcuni hanno parlato di “simbolo”: simbolo che è polisemico perché è di natura affettiva e non solo perché ha una storia. «Ciò che collega [simbolizzante e simbolizzato] è la comunanza di reazioni affettive che essi provocano, comunanza che proviene sia dallo psichismo innato, sia da abitudini culturali, sia infine da esperienze e associazioni individuali» (Paulus, 1964, p. 14).

1.4.1.2 *Madrigalismo e affetti in musica*

Sulla traccia del ragionamento svolto finora, non può definirsi che l’indissociabilità di ciò che è psicologico da ciò che è culturale nella comunanza di una reazione affettiva. E da ciò è facile comprendere che la polisemia dei segni musicali risulta in parte dalle diverse convenzioni che ne sono all’origine, ma che comunque è necessario cercare sia i meccanismi che permettono, sulla base di analogie, una reazione affettiva comune sia quelli che permettono interpretazioni molteplici.

Schering (1941) distingue due livelli di simbolizzazione: *ursprüngliche Bildfiguren* (immagini primitive) e *abgeleitete Symbolfiguren* (simboli derivati). Troviamo in questi simboli primitivi tutto ciò che su cui si basa il madrigalismo: alto/basso per l’opposizione montagna/valle o cielo/terra ecc.; dissonanze e intervalli cromatici per tristezza, dolore, riprovazione; figure ritmiche stereotipate così come vengono suggerite da un certo numero di trattati tra XVI e inizio del XVII secolo. A partire dalla fine del Cinquecento, questo simbolismo è sentito come di natura affettiva e la teoria

dell'imitazione dei sentimenti mediante la musica, così come la svilupperà Rameau, confermerà il musicista in quest'ottica. Schering raggruppa sotto due voci questi simboli primitivi: i simboli degli affetti che in Bach egli attribuisce essenzialmente all'armonia, e i simboli di movimenti e di spazio che attribuisce ai ritmi e agli intervalli melodici. È bene precisare che il termine "madrigalismo" non si rivolge unicamente alla forma del madrigale in senso stretto: possiamo parlare di madrigalismo allorché testo poetico e testo musicale sono intimamente congiunti. Non è la sola musica che esprime, anche evocando emozioni, i contenuti del testo poetico, ma è la sequenza stessa delle note che rimanda a un *altro* livello di concettualizzazione, così da mettere in luce significati nascosti nel testo poetico.

1.4.1.3 *Tornando a Langer*

La musica è dunque totalmente simbolica in quanto è la "presentazione" dei sentimenti e delle emozioni ed è pertanto una "creazione di forme simboliche del sentimento umano". La creazione si basa sull'analogia: la musica non produce i sentimenti ma ne rende gli equivalenti astratti. Il linguaggio musicale, fatto di tensione, distensione, movimento e riposo, presenta lo scorrere del tempo come esperienza interiore (Brelet, 1949).

La posizione di Susanne Langer, di cui si è tratteggiato il pensiero relativo alla creazione musicale nella Parte I del presente lavoro, è orientata verso l'idea di un simbolismo musicale integrale; sarebbe, tuttavia, opportuno, distinguere nel simbolismo musicale due tipi di segni:

- 1) i segni che dipendono più o meno dall'imitazione (la cui origine storica è lo sviluppo del madrigalismo nel XV e nel XVI secolo);
- 2) i segni che dipendono dall'analogia emozionale e affettiva e il cui principio è più spesso la violazione delle regole sintattiche.

Per questa seconda tipologia di segni è opportuno chiedersi come la rottura del sistema di regole può produrre questo o quell'oggetto emozionale. In generale bisogna indagare se, accettata la valenza polisemica del segno musicale, è, tale simbolo, nient'altro da sé, profondamente diverso dal segno linguistico, in quanto puramente connotativo, emozionale, intraducibile e inconscio; o invece, ma proprio in virtù della sua neutralità, questo simbolo non rimandi a una pluralità di significati, e soprattutto di suggestioni e stratificazioni affettive.

È quello che ci si appresta a fare nelle pagine che seguono.

2. L'ascolto come modello di costruzione, interpretazione e apprendimento

2.1 La costruzione di un universo di senso

Nella generale ambiguità dei saperi dell'educazione, la didattica si colloca all'interno di una teoria della conoscenza la quale va a sua volta collegata ad una "forma di pensiero della conoscenza" (Minichiello, 1995, p. 121) che si interroga sul rapporto tra conoscenza e verità. Da questa prospettiva nasce, quindi, una dimensione complessa della didattica, quale oggetto dei saperi dell'educazione: si tratta, infatti, di definire le dimensioni della conoscenza-apprendimento in termini non univoci e non puramente cognitivi, quanto piuttosto relativi al senso della conoscenza stessa e alla possibilità che tale senso spalanchi di fronte al soggetto che osserva e agli altri soggetti di relazione.

Definire la conoscenza in termini non univoci vuol dire anche riconoscere la tensione dinamica che si esprime «nell'esercizio e nell'impegno verso la dimensione della verità» (Ivi, p. 122). Questa stessa natura dinamica della conoscenza è quella che emerge dal processo di insegnamento-apprendimento in cui la conoscenza si struttura come "ciò che si forma e ciò a cui bisogna dare forma" (Ibidem). Individuati i termini della questione che pone la didattica in una prospettiva epistemologicamente complessa, bisogna al contempo collocarla sullo sfondo di un orizzonte educativo irresistibilmente in crisi, in cui al termine "crisi" va riconosciuto il suo significato autentico, che è quello di "scelta".

Se nella didattica va individuata una forma di pensiero che si interroga sul rapporto tra conoscenza e verità, è vero pure che il post-nichilismo ha annullato nell'uomo il bisogno di verità, generando contemporaneamente anche una crisi della conoscenza: l'assuefazione all'anormalità rende l'uomo privo di prospettiva e ne offusca la kantiana capacità di giudizio. Occorre, quindi, restituire alla conoscenza il proprio senso, recuperando "una volontà di finito" nella "volontà di infinito della conoscenza moderna" (Ivi, p. 123); bisogna, cioè, mirare ad una conoscenza che scoprendosi finita e consapevole dei propri limiti, lungi dal comprendere l'essenza delle cose, le si accosta, mantenendosi prossima ai bordi della verità. È chiaro che la conoscenza finita ha al centro l'uomo a sua volta finito, in quanto consapevole dei propri limiti e, pertanto, responsabile di ciò che conosce e che, conoscendo, costruisce.

In questa direzione, alla didattica che si è venuta delineando all'interno di una generale teoria della conoscenza, spetta il compito di approfondire il significato dell'apprendimento che si realizza sulla base di una relazione tra

conoscenza e responsabilità. La definizione di apprendimento risulterà, naturalmente, non univoca e aperta ad accogliere varie sollecitazioni che provengono in larga misura dall'ambito psicoanalitico particolarmente in relazione al processo stesso di apprendimento il quale avviene secondo modalità non lineari, coinvolgendo strutture inconsce (Ivi, p. 124) e si presenta esso stesso come *Enazione* (Varela, 1986), termine che, riferendosi alla complessità dell'apprendimento ne sottolinea la compresenza di azione ed interpretazione.

Se si accetta una definizione più complessa di apprendimento, quest'ultimo non viene ridotto al meccanico passaggio di informazioni secondo la dinamica stimolo-risposta (uno stimolo → una risposta o interpretazione); se invece si applicano al sistema di apprendimento procedure non-lineari si scopre che il raggiungimento dell'equilibrio e dell'ordine avviene in seguito ad una rottura della simmetria e dell'equilibrio attraverso uno stimolo (esterno o interno al sistema stesso) e che le modalità attraverso cui il sistema si adatta alle novità introdotte tramite la rottura della simmetria costituiscono il cuore dell'apprendimento stesso in quanto generano più soluzioni possibili di fronte a un solo stimolo (Nicolis & Prigogine, 1987). In questo modo, il processo di apprendimento perde quel carattere meccanico e deterministico, connotandosi, invece, per la sua *non prevedibilità*, concetto che si collega a sua volta alla *casualità* e alla *scelta* della soluzione possibile: è chiaro, dunque, che in tale contesto la responsabilità dell'apprendimento ricade sul soggetto e sulla sua *capacità decisionale* di conoscere e di costruire il proprio mondo.

2.1.1 *Il contributo di Matte Blanco*

Un apporto fondamentale per comprendere come si svolgono le modalità dell'apprendimento ci viene offerto dalla psicoanalisi e in particolare dalle ricerche di Ignacio Matte Blanco (1981), relativamente al rapporto tra il pensiero ordinario e il sistema inconscio. Il primo si costituisce come una struttura di relazioni asimmetriche che si riconoscono nel principio di non-contraddizione e di esclusione; il secondo, invece, pur conservando al suo interno l'asimmetria del pensiero ordinario, si costituisce in forme di logica simmetrica per la quale non esiste distinzione, non-contraddizione, esclusione; non esiste spazio, tempo, movimento. La coesistenza e la combinazione di due logiche (ordinaria e principio di simmetria) è quella che Matte Blanco chiama *Bi-logica*.

È chiaro che la nostra conoscenza si definisce non solo attraverso procedure di tipo asimmetrico (analisi, opposizione) ma anche simmetrico

(astrazione, generalizzazione): del resto Matte Blanco evidenzia nella nostra esperienza una serie di strati, dal conscio all'inconscio, dall'asimmetria alla simmetria, dalla differenziazione all'indivisibilità, considerando però, ogni strato collegato col precedente in modo che l'asimmetrico nasconda dietro la superficie anche il simmetrico e l'indivisibile. L'uomo si caratterizza così in modo assolutamente antinomico nella polarità di un pensiero che *differenzia* e di un'emozione che *non distingue*: pensiero ed emozione non sono due realtà separate, in quanto il pensiero è la rappresentazione distinta di un contenuto inconscio e cela quindi il suo lato oscuro. Il rapporto tra questi due mondi e modi del conoscere può essere applicato alla comprensione del processo di apprendimento sia nelle modalità di astrazione e generalizzazione che operano in larga parte secondo parametri simmetrici, ma contengono in sé anche elementi del pensiero asimmetrico, sia nelle modalità di analisi e di comprensione, che procedendo in modo lineare e asimmetrico recuperano nella dimensione del distinto quell'indistinto che costituisce il fondo di ogni atto creativo.

Matte Blanco (1975), di conseguenza, interpreta la creatività artistica entro i termini concettuali definiti nel sistema bi-logico, e inserisce dichiaratamente il problema dell'arte nell'ambito più generale dell'emozione, la quale viene ad essere definita "struttura bi-modale logico-bivalente che tuttavia, a volte, appare anche mescolata con bi-modalità biologica" (Ivi, p. 258). Tale modalità sembra costituire la più evidente manifestazione dell'indivisibile nell'uomo, in quanto nell'emozione si vive l'indivisibile, non come un concetto, ma come una esperienza intesa quale parte integrante di una complessità che si esprime in termini psicofisici. Di questa esperienza è possibile distinguere una parte che di volta in volta diventa pensabile, sia pure in aspetti limitati. Nell'emozione vi è un aspetto pensante, o pensabile, nel quale "si esprime oscuramente l'indivisibile come se fosse infinito: indivisibile e infinito si trovano ad essere, stranamente e oscuramente, a volte mescolati come cose distinte, a volte sentiti come la stessa cosa".

L'atto di traduzione, tuttavia, non diviene automaticamente un'opera d'arte, la quale si configura per Matte Blanco come un tipo di traduzione particolare del vissuto della *indivisione* che supera la dimensione individuale di un atto creativo e diventa esperienza universale mediante l'accesso ad un linguaggio peculiare: «Questo potere magnetico, evocatore-convocatore del vissuto della "indivisione", questo potere pieno di intime e variate ricchezze che sono esprimibili in logica bivalente e tuttavia vissute in modo indivisibile, mi sembra essere un tratto costitutivo essenziale della creazione

artistica». Un carattere peculiare dell'opera d'arte è quindi per Matte Blanco quello di essere una struttura “in cui si presenta qualcosa che è allo stesso tempo espressione di simmetria e asimmetria”, e dunque una struttura bi-logica che, una volta che si contrassegna come forma artistica, ha il potere di far scaturire emozioni intense, poiché tratta contemporaneamente il tempo e il non-tempo, cioè l'essere nel tempo e al di fuori del tempo.

L'aspetto simmetrico dell'arte è l'emozione, ovvero il pensiero-emozione. Tuttavia, una volta pensati, i pensieri emozionali si differenziano dall'emozione che così viene a delinearci come qualcosa di essenzialmente irraggiungibile, inconoscibile, ineffabile. Ciò che dell'emozione si può conoscere, attraverso gli aspetti o le forme del linguaggio artistico, è la sua forma traducibile, ossia la sua possibilità di espressione in strutture biologiche, le quali divengono strumento di conoscenza del campo esperienziale dell'arte, e costituiscono una chiave interpretativa dei fenomeni mentali e dei processi di pensiero e di affettività e nello stesso tempo qualificano l'opera. Il sentirsi un “tutto” con il tutto del mondo, ma anche diversi dal “tutto” del mondo, se rappresenta il modo in cui è possibile descrivere in sé l'esperienza emozionale, rappresenta anche il modo in cui è possibile descrivere, in sé, lo stato dell'artista al lavoro sulla sua opera.

Cosicché per pensare la bi-logica, che è essa stessa pensiero emozionale, dunque pensiero creativo, occorre in ogni caso il pensiero bivalente, ossia il pensiero asimmetrico. Per pensare cioè l'esperienza simmetrica, e dunque l'emozione, è necessario il pensiero asimmetrico, con la conseguenza che, alla luce dei principi formulati da Matte Blanco intorno alla logica simmetrica e alla logica asimmetrica, solo un aspetto per volta della totalità dell'esperienza simmetrica può accedere alla comprensione razionale, cioè alla dimensione asimmetrica, e quindi anche al linguaggio dell'arte, attraverso quella che Matte Blanco chiama funzione di traduzione o di dispiegamento (Cogliani, 2008). La realtà dell'essere, per Matte Blanco, è sempre più vasta di quella che è possibile comprendere, giacché l'essere simmetrico sconfinava nell'infinito e dunque è di per sé inconoscibile e intraducibile. La domanda che ne consegue, allora, è, anche per quanto riguarda il campo artistico: si può pensare l'impensabile? (Oneroso, 1997).

All'emozione che accompagna la creazione, quindi, occorrono un *linguaggio* e una *forma* perché essa divenga arte, altrimenti resta nell'area dell'esperienza individuale: l'arte, dunque, è frutto dell'agire di strutture biologiche al pari di ogni altra esperienza creativa. Se Freud (1910) ha intrapreso un discorso sull'arte entro le maglie riduttive della nevrosi, intesa

come concetto guida nell'analisi della biografia dell'artista, o nell'interpretazione dei processi affettivi di personaggi della letteratura (1906) o delle arti figurative (1913), Matte Blanco, invece, opera uno spostamento sostanziale dell'oggetto di analisi, lavorando all'interpretazione e all'analisi delle strutture bi-logiche che sono alla base del processo creativo, inteso come espressione del pensiero-emozione.

Nell'ambito del problema della creatività artistica, infine, la riflessione matteblanchiana (Matte Blanco, 1975; 1986; 1995; Oneroso, 1997), serba una particolare attenzione ai nessi intercorrenti all'interno della triade "creatore – opera – fruitore": quest'ultimo è in realtà un "contemplatore", al quale l'opera d'arte pare offrire qualcosa che appare superficialmente delimitato, ma che poi in realtà pare insinuare, all'interno di questo, in modo armonioso e più o meno invisibile, molte o tutte le classi a cui l'oggetto o la situazione concreta appartiene. Ciò è possibile per il fatto stesso che l'opera appare come struttura in cui si presenta qualcosa che è allo stesso tempo espressione di simmetria (individuo = classe), e di asimmetria (l'individuo è differenziato da tutti gli altri individui della classe). Nelle mani di un artista, le strutture bi-logiche hanno il potere di suscitare intense emozioni (Cogliani, 2008). Ma, rispetto all'emozione che origina il processo creativo, l'opera è sempre inadeguata, dal momento che essa consiste in una riduzione del molteplice all'uno.

Il contemplatore compie il processo inverso: procede dall'uno all'infinito dell'opera, attraverso l'emozione. Matte Blanco (1968), pur non facendo distinzione tra il fruitore contemplativo e il fruitore critico, ritiene che nell'interpretazione psicoanalitica, come nell'interpretazione dell'opera d'arte, occorrono processi verbali, ossia espressioni linguistiche, più vicine ai procedimenti stessi dell'arte; vale a dire, principalmente, l'uso della componente metaforica. Tant'è vero che in analisi, la validità di una interpretazione non sta nel suo contenuto ma nel modo in cui essa viene espressa. La metafora è per Matte Blanco uno strumento linguistico ad altissimo potenziale simmetrizzante giacché riesce a condensare più significati in uno. Dunque, l'aspetto asimmetrico del linguaggio con cui la metafora viene espressa, riesce a concentrare in sé, e a rendere comprensibili, molteplici processi emozionali simultaneamente: «In termini più generali: la comprensione della metafora implicitamente comporta l'estrazione di relazioni generali da un esempio particolare, e il successivo riconoscimento che queste stesse relazioni generali si applicano anche ad un altro esempio particolare (Matte Blanco, 1975, p. 449).

Del resto, la metafora stessa si pone come processo creativo e costituisce di per sé la base del linguaggio poetico; ma anche il linguaggio della scienza è ricco di metafore e fa costante uso della metafora. Pertanto il processo creativo e la scoperta scientifica si avvalgono degli stessi procedimenti creativi e degli stessi strumenti, o espressioni linguistiche, legati alla condensazione, che è uno dei meccanismi che per Freud (1915) sono alla base del funzionamento dell'inconscio. «Sulla base di queste riflessioni di Matte Blanco si può allora dire che uno stesso procedimento e uno stesso statuto, quello del processo bi-logico, accomuna l'oggetto artistico, inteso come "oggetto metaforico", il procedimento artistico, (ma anche il percorso del pensiero scientifico, giacché entrambi si fondano sulla creazione di metafore), e l'interpretazione, in quanto si avvalgono tutti di un linguaggio altamente metaforico» (Oneroso, 1997, p. 99).

2.1.2 *La prospettiva cognitivistica e quella connessionistica*

Se il modello della bi-logica offre all'apprendimento la possibilità di coniugare diverse modalità di conoscenza nell'opposizione, ma anche nell'unità inscindibile di simmetrico e asimmetrico, differente è l'approccio cognitivistico e dei modelli che da questo derivano, e a cui è opportuno riferirsi per un parziale approfondimento della questione conoscenza/apprendimento. Secondo la prospettiva cognitivistica, la conoscenza è il risultato di una serie di attività che coinvolgono sia il livello fisico o neuro-biologico sia quello simbolico o rappresentazionale, e la mente si è evoluta proprio al fine di cimentarsi con *questa* conoscenza (Neisser, 1967).

La correlazione tra i due livelli, che in termini più semplici equivale al rapporto tra comportamento e intelligenza, nell'ipotesi cognitivistica viene svolta attraverso un terzo livello: l'area semantica. Come un computer traduce in simboli il pensiero e pur non accedendovi ne utilizza la sintassi che del pensiero è, quindi, il riflesso, così la mente opera meccanicamente e traduce in simbolo le rappresentazioni della realtà, attraverso una procedura sintattica e al contempo semantica.

Il parallelismo cervello-computer, tuttavia, è stato (ed è tuttora) oggetto di obiezioni, nel senso che definire la conoscenza nell'ambito di un processo computazionale non esaurisce il dualismo tra intenzionalità o inconscio e coscienza o esperienza; e soprattutto, il simbolo non esaurisce le infinite possibilità di significazione e di non-significazione proprie del linguaggio umano. Sono necessari, pertanto, altri modelli interpretativi che in alternativa alla sequenzialità delle regole su cui si basa l'elaborazione

dell'informazione per i cognitivisti, propongono, invece, una definizione della conoscenza che si costruisce non in modo deterministico, ma a partire dai legami, dalle reti tra semplici costituenti: i neuroni.

L'approccio connessionistico a cui si fa in questa sede riferimento, affronta, quindi, il problema della conoscenza in modo concreto, senza la creazione di un ulteriore livello di rappresentazione simbolica che esaurisca la distanza tra conscio e inconscio, ma semplicemente cogliendo la natura della conoscenza nell'attività e nella connessione di singoli elementi che non hanno valore in sé, ma in quanto parte attiva di un sistema dinamico e complesso. Il connessionismo abbandona dunque la prospettiva simbolica del cognitivismo; tuttavia, concentrando l'attività cognitiva nella connessione di elementi di un sistema, colloca la cognizione a un livello sub-simbolico (Smolensky, 1988) proprio perché la sua costruzione avviene nell'interazione tra le parti. Se il simbolico è dato, pertanto, dalla rappresentazione, il sub-simbolico, invece, consiste nell'interazione.

Tra questi due livelli della conoscenza si pone una terza prospettiva, quella enattiva. Essa nasce dalla crisi dell'idea di conoscenza come rappresentazione della realtà a vantaggio dell'idea di conoscenza come interpretazione e azione.

2.1.3 *Enaction*

Nella prospettiva enattiva¹¹ – che nella nostra lingua fu definita in un primo momento, e non senza ragione, “alternativa del disvelamento” (Varela, 1986, p. 60 ed. it.) – la conoscenza si definisce non solo come interpretazione, ma anche azione, nel senso che essa risulta non predefinita in astratto da un insieme di regole, ma dipende piuttosto dalla storia, dall'essere fisicamente e storicamente parte del mondo, dal senso comune. Da ciò deriva, quindi, una dimensione dinamica della conoscenza che è continuamente messa in gioco perché costantemente in bilico tra il mondo esterno e il soggetto che enagisce – che agisce, cioè, non potendo prescindere dal mondo in cui vive; conseguentemente la sua azione, in quanto enagita, emerge sempre da uno sfondo retrostante le cui regole sono oggetto di incessante ridefinizione. La conoscenza diventa così assolutamente radicata nell'esperienza e in quanto azione enagita essa può definirsi anche “azione incarnata” in quanto legata a un corpo e ai suoi

¹¹ Il termine “Enaction” (Bruner, 1966; 1968) sta a indicare originariamente uno dei possibili modi di organizzazione della conoscenza, e al tempo stesso una forma di interazione con l'ambiente.

organi di senso che interagiscono con una realtà che è al contempo biologica, psicologica, culturale¹².

«Con il termine “incarnata” – spiegano Varela e colleghi – intendiamo sottolineare due punti: in primo luogo, che la cognizione dipende dal tipo di esperienza che proviene dall’aver un corpo con diverse capacità senso-motorie; e in secondo luogo, che queste capacità senso-motorie individuali sono a loro volta integrate in un contesto biologico, psicologico e culturale più includente. Utilizzando il termine “azione”, s’intende sottolineare ancora una volta che i processi sensoriali e motorî, la percezione e l’azione, sono fondamentalmente inseparabili nella cognizione diretta; (...) l’approccio enattivo è costituito da due punti: (1) la percezione consiste in un’azione percettivamente guidata e (2) le strutture cognitive emergono da schemi ricorrenti sensomotorî che permettono all’azione di essere percettivamente guidata» (Varela et al., 1991).

Se, dunque, la definizione di conoscenza viene spostata dal piano della rappresentazione a quello dell’azione, con un conseguente recupero dell’aspetto senso-motorio e percettivo in senso lato quale elemento fondamentale dell’umano agire, anche la nozione di apprendimento va ripensata. Se la conoscenza si radica nell’ambito fenomenico, il dualismo insegnamento/apprendimento non è più avvertito come opposizione, ma come relazione di due mondi strutturalmente definiti nella loro realtà interna e nello stesso tempo aperti a recepire le modifiche e i cambiamenti che lo spazio esterno di reciproca interazione sarà in grado di offrire.

In questo spazio, l’apprendimento non viene determinato, ma innescato e accompagnato verso l’acquisizione di un senso che *con-cresca* con la conoscenza: così Minichiello (1995, p. 161), il quale continua citando Maturana (1994, pp. 28-29): «“Amore” è accettare l’altro in modo da permettergli di entrare nel tuo sistema di vita. Proviamo a guardare sotto questa luce cosa vuol dire imparare e cosa vuol dire insegnare. Immaginatevi la seguente scena: un asilo infantile e una coppia di genitori che arrivano per portare per la prima volta il loro bambino o bambina. Il bambino scoppia a piangere, non vuole staccarsi dai genitori, non vuole rimanere in quel posto estraneo. È terrorizzato, trema tutto. E l’insegnante: “Vieni, andiamo a vedere cosa fanno gli altri bambini” e gli tende la mano. Nel momento in cui il bambino accetta quella mano, tutto si trasforma. Il dramma svanisce. Non è formidabile? Tu gli tendi la mano e lui “No, no, no!”. Gliela tendi di nuovo e lui la afferra e tutto improvvisamente cambia.

¹² Per una riflessione estetica sul concetto di azione incarnata e su come essa possa dispiegarsi in ambito musicale, si veda Cogliani (2009).

Un intero mondo incomincia a svilupparsi a partire da questa mutua accettazione».

Sergiu Celibidache, probabilmente il più grande direttore d'orchestra del Novecento, identificava nel “mettere in comunione il proprio mondo affettivo con quello del compositore” il nodo centrale della questione interpretativa nell'esperienza dell'esecuzione musicale dal vivo (Celibidache, 1987). Il senso di tale apoftegma, che coniuga arte e vita, si riflette a sua volta sul rapporto tra interprete e fruitore, e si dilata all'accordarsi tra musicisti di una stessa compagine (cameristica, orchestrale); ma, ciò che più conta, può essere interpretato come il risultato di un processo primario (avviene intorno al settimo mese di vita), la “messa in sintonia affettiva” (Stern, 1985; Imberty, 2002), che è condizione irrinunciabile perché madre e bambino comunichino ed entrino in risonanza emotiva l'una con l'altro attraverso dinamiche “musicali”. L'ascolto, alla fine, incarna – grazie alla mediazione emozionale – la costruzione di un mondo.

3. All'ascolto...

La musica, come si è visto, ha una indubbia – per certi versi, unica – capacità di innescare ricordi ed emozioni; inoltre, non bisogna essere musicisti o critici musicali per essere in grado di avvalerci dei (benefici) apporti dell'ascolto: già da bambini, spontaneamente e senza alcuno sforzo, ci accostiamo al mondo dei suoni, ma il modo in cui forme e modelli sonori si traducono in senso o in significato resta sfuggente. Come si è accennato nella Parte II, c'è stata una recente impennata nelle indagini di *neuroimaging* che studiano le basi neuronali della esperienza musicale (per es., Koelsch et al., 2006); ricerche svolte nell'ambito neurologico tenderebbero a dimostrare quanto il nostro cervello sia “musicale”: i neuroni “produrrebbero” melodie a partire dalle vibrazioni sonore, facendoci così provare emozioni nell'ascoltare musica. Prove di neuroimaging suggeriscono che la musica, come qualsiasi linguaggio, comporta un intimo collegamento tra la percezione e la produzione di informazioni organizzate, gerarchicamente sequenziali, la cui struttura ha la capacità di comunicare significati ed emozioni. I neuroni specchio giocherebbero in quest'ambito un importante ruolo di mediazione (Molnar-Szakacs & Overy, 2006). In sostanza, è come se la musica si formasse nella testa.

Che la capacità di ascoltare e apprezzare la musica sia qualcosa di innato lo confermano anche alcuni studi specifici (Demorest et al., 2009) che evidenziano come esistano delle regolarità universali, al di là delle differenze culturali ed educative, nel modo di percepire melodie ed armonie. Attraverso la risonanza magnetica funzionale si è riusciti a determinare che le aree del cervello coinvolte durante l'ascolto musicale sono le stesse per i vari soggetti presi in esame¹³. Ciò si è dimostrato valido per tutti i soggetti sottoposti a indagine strumentale, a prescindere dalla loro conoscenza musicale. Notevoli differenze si sono invece riscontrate tra chi fa attivamente musica e chi non svolge un'attività musicale specifica: nei primi, infatti, si attivano anche altre aree del cervello, e ciò induce a ritenere che la formazione, cioè il percorso di acculturamento musicale, più che il contesto culturale, influenzi gli schemi dell'attività cerebrale¹⁴.

¹³ Le aree attivate del cervello sono il giro temporale traverso destro e il giro temporale superiore sinistro, e cioè aree che si trovano nella corteccia, dove avviene l'elaborazione più fine delle molteplici informazioni provenienti dall'esterno.

¹⁴ Quanto sia rilevante l'influsso esercitato dal suonare musica sullo sviluppo del nostro sistema nervoso lo dimostrano soprattutto le ricerche condotte nel 2002 presso la clinica universitaria di Heidelberg, dove alcuni scienziati hanno scoperto che nei musicisti esperti la materia grigia in determinate regioni delle circonvoluzioni trasversali di Heschl è maggiore anche del 130% rispetto ai soggetti senza preparazione musicale. In questa regione del cervello il numero di cellule nervose attive nei professionisti è risultato doppio rispetto a chi non fa musica. Si è potuto stabilire che i musicisti che avevano ricevuto le

Almeno tre aree diverse del cervello vengono attivate durante l'ascolto musicale: la corteccia uditiva primaria, secondaria e terziaria. La corteccia uditiva primaria, situata nelle circonvoluzioni trasversali di Heschl nel lobo temporale, identifica semplici strutture musicali, la differenza fra le altezze (cioè le frequenze) delle singole note e l'intensità (cioè il volume) delle stesse. Ancora non è chiaro il meccanismo che permette di distinguere il timbro (cioè la forma d'onda). Questa regione è collegata direttamente alle orecchie tramite il nervo acustico, e agirebbe come una carta geografica dei suoni: a seconda della frequenza, il suono che giunge stimola differenti cellule nervose. La confinante regione della corteccia uditiva secondaria, larga quasi un centimetro, riconosce le melodie, le armonie e il ritmo. La corteccia uditiva terziaria, che si estende dalla regione anteriore del lobo temporale fino a quella posteriore, all'altezza del centro della parola di Wernicke, infine, riunisce le conoscenze conseguite fino a quel punto e, con l'aiuto delle aree del lobo frontale, genera una completa impressione della struttura musicale.

Se poi all'ascolto si abbina anche l'esercizio costante e protratto nel tempo su uno strumento musicale, a giovarsene è in generale lo sviluppo cognitivo in età evolutiva (Schlaug et al., 2005), la memoria verbale (Franklin et al., 2008) e il linguaggio (Jentschke, Koelsch & Friederici, 2005), e più in particolare l'allargamento e la riorganizzazione plastica delle aree corticali deputate allo sviluppo uditivo (Trainor et al., 2003; Fujioka et al., 2006; Lappe et al., 2008) anche in età adulta (Kim et al., 2004) e la specializzazione di queste aree in relazione all'elaborazione dei diversi parametri musicali (Overy et al., 2004), tanto da azzardare l'ipotesi di una differenza strutturale tra strutture cerebrali di musicisti e di non-musicisti (Schlaug, 2003).

Naturalmente, venire a conoscenza di un determinato funzionamento a livello delle cellule nervose, è condizione necessaria, ma non sufficiente (Legrenzi & Umiltà, 2009), perché si possa comprendere in che modo l'ascolto musicale agisce sulle emozioni e sull'apprendimento. Da studi effettuati in pedagogia della musica (Bastian, 2000) sembra che il suono

loro prime lezioni a meno di sette anni presentavano un migliore scambio di informazioni fra gli emisferi del cervello: nel loro caso il corpo calloso, che collega la metà destra e quella sinistra del cervello, era più grande rispetto ai musicisti che erano entrati in contatto con il loro strumento più tardi. Inoltre, nei musicisti professionisti le aree di elaborazione della sintassi musicale si spostano dall'emisfero destro al sinistro, quello che domina il linguaggio, cosa che probabilmente corrisponde a una trasformazione verso una maggiore elaborazione analitica, come quella necessaria per la parola. Evidentemente, l'esercizio costante e ripetuto su uno strumento musicale favorisce la connessione dei neuroni, tanto da poter ipotizzare che la musica è uno tra gli stimoli più forti che conosciamo per la ristrutturazione neuronale (Hyde et al., 2009; Lahav, Saltzman & Schlaug, 2007).

prodotto dagli strumenti, oltre a quello della voce, possa favorire le prestazioni più diverse relative all'intelligenza; a patto, però, che si faccia musica attivamente e non si sia solo semplici ascoltatori passivi. Ciò significa che la musica avrebbe il potere di rendere più intelligenti: una serie di ricerche effettuate presso l'Università di Friburgo (Gruhn, 2009; Gruhn et al., 2006; Gruhn, 2005 e 2006) mostra come i bambini che studiano musica possono effettivamente contare su un vantaggio cognitivo da sei mesi a due anni rispetto ai loro coetanei. Che il cervello possa venire favorevolmente plasmato in base alla cultura musicale ricevuta fin dalla più tenera età lo sostiene anche Edwin E. Gordon (2003), il quale ha sviluppato nel corso degli ultimi quarant'anni la sua "Music Learning Theory", in cui suggerisce come strumenti didattici per i bambini sotto i sei anni la sola voce e il movimento del corpo.

Oltre che un potente stimolatore neuronale, la musica si è rivelata, unitamente ad altre forme artistiche, efficace anche a livello terapeutico (Caterina, 2005). Due sono le correnti relative all'utilizzo della musica a fini terapeutici. La prima, definita *musicoterapia attiva*, implica un coinvolgimento personale dei pazienti: essi cioè partecipano all'improvvisazione di una produzione musicale con proprie espressioni che vengono rilevate, rispecchiate ed elaborate dall'operatore in chiave psicoanalitica. Nella seconda, conosciuta come *musicoterapia passiva*, il paziente si predispone ad ascoltare una produzione sonora. È principalmente l'operatore che utilizza moduli musicali accuratamente preselezionati per indurre precise stimolazioni o accompagnare e facilitare l'elaborazione dell'inconscio.

Alfred Tomatis, otorinolaringoiatra (!) e psicologo, si è occupato per oltre quarant'anni del problema dell'ascolto e dei suoi molteplici risvolti audiologici e psicolinguistici. Egli riteneva il suono un vero e proprio alimento del cervello, e l'orecchio, l'organo preposto a fornirgli energia. «Ascoltare l'universo è un viaggio alla scoperta di quel mare sonoro, invisibile ma reale, dentro cui ciascuno di noi si trova immerso fin dalla nascita. Anzi da molto prima, come dimostrano gli studi sulla percezione sonora durante la vita intrauterina» (Tomatis, 2005). Secondo Tomatis, i suoni ad alta frequenza forniscono energia al cervello, mentre i suoni a bassa frequenza gli sottraggono energia, lo depauperano. Ecco perché la musica di Mozart – ma non *tutto* Mozart – che a suo parere è ricca di alte frequenze e non è stancante (in particolare i concerti per pianoforte ed orchestra), esplica il massimo effetto terapeutico sul corpo umano (Tomatis, 2003). Di più: la

musica di Mozart, per Tomatis, è l'unica a dare le stesse risposte neurofisiologiche indipendentemente dalla cultura di chi l'ascolta.

Inoltre, per Tomatis le limitazioni individuali nella capacità di auto-ascoltarsi e di coordinare l'attività degli organi dell'emissione con quelli dell'audizione sono determinanti nel causare fenomeni abbastanza diffusi come la balbuzie e la dislessia. Allo stesso modo, il cosiddetto "dono delle lingue" non è tanto, secondo Tomatis, l'attitudine a parlare lingue straniere, quanto ad ascoltarle, a "sintonizzare" il proprio orecchio tanto da renderlo in grado di abbracciare la gamma di frequenze utilizzata da una data comunità-parlante nella propria lingua. Ogni regione sembra avere un tipo di curva uditiva e una sordità selettiva nei confronti di certi fonemi, il che dà luogo ai vari dialetti. Per esempio, le lingue slave sono caratterizzate da un'escursione di frequenze tale da determinare nei loro parlanti una curva uditiva particolarmente ampia. Ciò giustificherebbe la relativa facilità degli slavi rispetto ai romanzi a recepire con l'orecchio e a riprodurre nel parlare l'accento e l'intonazione di altre lingue. L'obiettivo diventa allora quello di ascoltare di più tanto i suoni dell'ambiente esterno quanto quelli che noi stessi emettiamo; di conoscere la nostra voce, prendendo gusto a "sentirla", controllarla, correggerla, a scoprirne le caratteristiche (Tomatis, 1977; 1978; 1978b; Murray Schafer, 1967; 1970; 1979).

Ma la stessa sfera affettiva dell'individuo e il suo equilibrio psicofisico – come dimostrato da molteplici studi ed esperienze in vari Paesi – traggono enorme vantaggio dalla musica, che, superando i filtri logici e analitici della mente, non solo è capace di entrare direttamente in contatto con le passioni, ma stimola la memoria e l'immaginazione fino a provocare vere e proprie reazioni fisiche. Attraverso il sistema neurovegetativo involontario, infatti, la musica penetra in ogni parte del corpo, anche sotto la pelle, per poi arrivare dritta al cervello. Quale tipo di musica possieda questo effetto benefico, in effetti, sembra variare da persona a persona: ciò che piace dal punto di vista musicale riguarda la biografia individuale.

Su questa traccia, si svolge l'intervento seguente, che si basa sull'esperienza d'insegnamento effettuata da chi scrive nell'ambito del laboratorio musicale (estetica della musica/ascolto/produzione) inserito nel Master "Mac" (Art and Culture Management) della Trentino School of Management negli anni 2008 e 2009¹⁵.

¹⁵ Ho preferito quest'esperienza formativa all'attività educativa che svolgo da diversi anni come docente di Pianoforte nei corsi ad indirizzo musicale della Scuola secondaria di I grado, per il fatto che questa presenta un taglio troppo specialistico e comunque si fonda, oltre che sull'ascolto, sulla produzione (aspetto che non è preso in considerazione in questo lavoro). Tuttavia, la metodologia sottesa all'insegnamento è la medesima, poiché ogni "lezione" di Pianoforte si snoda sulla base dell'*Incontro* con un singolo allievo, e coincide

3.1 Bassi ostinati, giochi ripetuti

Il *Lamento* era un particolare tipo di aria presente nelle opere e nelle cantate italiane¹⁶ del Seicento e della prima metà del Settecento, con la quale un personaggio esprimeva tutta la sua disperazione per la perdita della persona amata. La letteratura musicale ci tramanda celebri lamenti, quasi sempre di donne: di Arianna (Claudio Monteverdi, 1623); della Beata Vergine Maria, nel monteverdiano “Pianto della Madonna sopra il Lamento d’Arianna” (1641); di Ottavia, ne “L’incoronazione di Poppea”, sempre di Monteverdi (1643); e ancora il “Lamento della Ninfa”, nell’ottavo libro dei madrigali (C. Monteverdi, 1638); e poi il “Lamento di Didone” di Sigismondo d’India (1623) e quello – celeberrimo – sempre di Didone (“When I am laid in Earth”)¹⁷, che suggella “Dido and Aeneas” di Henry Purcell (1689). Di quest’ultimo va ricordata anche l’aria “O let me weep”¹⁸, da *The Fairy Queen* (1692), in pratica un Lamento (tanto da essere conosciuta anche come “The Plaint”) del tutto affine all’aria di Didone.

Talvolta il lamento può appartenere anche ad un personaggio fantastico: è il caso, ad esempio, della straordinaria Scena del Gelo in “King Arthur”, Atto III, di Purcell (1691), nella quale il Genio del Freddo, personificazione dello Spirito dell’inverno, «non è solo una creatura della fantasia che canta su un palcoscenico, ma potrebbe essere, con la sua tormentata supplica di liberazione, un essere umano» (Westrup, 1978). La condotta delle parti, che può essere stata influenzata dal coro del III atto di “Isis” (1677) di J. B. Lully (“L’hiver qui nous tormente”), è un compendio dei principali artifici retorici che in età barocca evocano e suscitano emozioni¹⁹. Il testo è di John Dryden:

What power art thou, who from below
Hast made me rise unwillingly and slow
From beds of everlasting snow?
See’st thou not how stiff and wondrous old
Far unfit to bear the bitter cold,
I can scarcely move or draw my breath?
Let me, let me freeze again to death²⁰.

con la costruzione (il brano musicale che ci viene posto dinanzi) e con l’interpretazione (l’esecuzione pianistica e la sua valutazione) di un micro-mondo.

¹⁶ Intendendo con “italiana” qualsiasi opera o cantata composta in quell’epoca, anche fuori d’Italia, nella lingua o nello stile italiani.

¹⁷ «When I am laid, am laid in earth, May my wrongs create / No trouble, no trouble in thy breast; / Remember me, remember me, but ah! forget my fate. /Remember me, but ah! forget my fate».

¹⁸ «O, let me weep, for ever weep, / my eyes no more shall welcome sleep; I’ll hide me from the sight of day / and sigh, and sigh my soul away. / He’s gone, he’s gone; his loss deplore / and I shall never see him more».

¹⁹ Va ricordata la geniale utilizzazione di quest’aria da parte della regista Ariane Mnouchkine nella parte conclusiva del suo *Molière* (1978).

²⁰ «Qual potere sei tu, che dal basso / m’hai fatto sorgere neghittoso e lento / dai letti di neve eterna? / Non vedi come impacciato e incredibilmente vecchio / del tutto incapace di

Una preziosa testimonianza dell'induzione emozionale (sia pure non esplicita) attraverso l'ascolto musicale è rintracciabile nell'*Arianna* di Monteverdi: questo melodramma, la seconda opera del Cremonese, fu rappresentato per la prima volta nel 1608 a Mantova, alla corte dei Gonzaga. La partitura del melodramma nella sua interezza è andata perduta; ne conserviamo tuttavia il famosissimo lamento (elaborato dallo stesso Monteverdi per voce e basso continuo nel 1623): *Lasciatemi morire*. Riferì a proposito il cronista di corte Follino: «L'*Arianna*...in ogni sua parte riuscì più che mirabile nel lamento che fece Arianna sopra lo scoglio, abbandonata da Teseo, il quale fu rappresentato con tanto affetto e con sì pietosi modi, che non si trovò ascoltante alcuno che non s'intenerisse né fu pur una Dama che non versasse qualche lagrimetta al suo pianto».

La forma del lamento poteva essere trattata anche solo strumentalmente, riscuotendo comunque risultati analoghi, per forza evocativa, alla forma vocale; comuni alle due forme erano l'impianto tonale imperniato in una tonalità di modo minore, magari rafforzato dal "basso ostinato"²¹ e dalla scansione ternaria del ritmo: come nella "Ciaccona" in Sol minore di Purcell, e nello struggente Lamento contenuto nel "Capriccio sopra la lontananza del fratello diletto" di Bach. Un tipo particolare di Lamento trattato strumentalmente fu il *Tombeau*, destinato, nella Francia del Seicento e del Settecento, alla commemorazione di amici scomparsi. Esempio il "Tombeau pour Monsieur de Sainte-Colombe" (1701) scritto dal devoto allievo di quest'ultimo, il violista da gamba Marin Marais²². Nel Novecento, ricordiamo *Le Tombeau de Couperin*, suite per pianoforte (poi trascritta per orchestra) composta tra il 1914 e il 1917 da Maurice Ravel, all'interno della quale il compositore dedica ognuno dei sei movimenti ad amici e commilitoni caduti nella Grande Guerra; il I movimento (*Lamento del*

sopportare l'acre freddo, / posso a malapena muovermi o respirare? / Che io geli, che io geli ancora, fino a morirne».

²¹ Il basso ostinato è un «procedimento compositivo di concezione molto antica, consistente nell'affidare alla parte (vocale o strumentale) più grave una figura melodica che si ripete, identica, più volte: la sua staticità si contrappone al multiforme andamento delle parti superiori, a cui la brevità della melodia e la semplicità ritmica del basso ostinato consentono la massima libertà d'invenzione (...). Ebbe notevole sviluppo in numerose forme di danza (passamezzo, follia, romanesca, e soprattutto *passacaglia* e *ciaccona*), in cui trovò la più ampia applicazione» (Basso, 1983-86, voce).

²² Introdotto per primo dal liutista D. Gaultier, il *Tombeau* fu coltivato anche da grandi musicisti come L. e F. Couperin. Il genere «ha tuttavia più lontani precedenti: ad. es. il *Planctus Caroli*, lamento per la morte di Carlo Magno (814), e le varie *déplorations*, *tombeaux*, *plaintes*, *apothéoses* dedicate dagli allievi ai loro maestri dal sec. XIV: F. Andrieu per la morte di Machaut nel 1377, Ockegem per Binchois, Marais per Monsieur de Sainte-Colombe ecc.. Nel Novecento il genere è stato ripreso da Ravel (*Tombeau de Couperin*, 1914) e altri. Celebre il *Tombeau de Claude Debussy*, una raccolta di brani composti nel 1920 da vari autori, fra cui Malipiero, Bartók, Satie, M. de Falla, Stravinskij, Dukas» (Lanza, 1996, p. 904).

Monastero della Santa Croce, XV secolo) della Sinfonia n. 3 op. 36 (1976) di Henryk Górecki; il *Cantus in memoriam Benjamin Britten* (1976) di Arvo Pärt.

Le forme di *Ciaccona* e di *Passacaglia*²³, caratterizzate da estenuanti variazioni su un basso ostinato – sorta di musicale “coazione a ripetere” – sono associabili a particolari ritmi di gioco che caratterizzano il rapporto madre/bambino, che, tra i tre e i sei mesi di vita del piccolo, si snoda attraverso iniziative socializzanti fondate su un’organizzazione ripetitiva: nei giochi inventati dalla madre c’è una introduzione progressiva di variazioni. La forma generale dell’azione ripetitiva può dunque essere concettualizzata come proposizione e riproposizione di un tema con o senza variazioni. È stato riscontrato (Stern, 1982, p. 115) che in più della metà di queste ripetizioni, sia vocali che non-verbali, si presentano delle variazioni, proprio come nelle forme musicali su basso ostinato. È stato rilevato, inoltre (Trehub & Nakata, 2001/2002) come l’ambiente del bambino sia ricco di stimoli musicali, in quanto i discorsi che la madre rivolge al suo bambino sono simili alla musica, mostrando una varietà di elementi musicali che riflettono la sua espressività emozionale. Sebbene tali discorsi presentino profili melodici simili anche fra culture diverse, come riflesso di intenzioni espressive analoghe, ogni madre mostra distinti modelli intervallari individuali. Le madri cantano per i loro figli in maniera emotiva, con esecuzioni ripetute insolitamente stabili quanto ad altezza e andamento.

3.2 *La deviazione necessaria: il cromatismo discendente*

Un testo che indubbiamente evoca uno stato d’animo melanconico è contenuto in un’aria attribuita (con tutta probabilità, erroneamente) ad Antonio Vivaldi:

Piango, gemo, sospiro e peno
Oh, la piaga rinchiusa è nel cor.
Solo chiedo per pace del seno,
che m’uccida un più fiero dolor²⁴.

²³ La *passacaglia* era una forma musicale originariamente destinata alla danza, sviluppatasi a partire dal ’500 in ambiente arabo-ispánico, e definitivamente affermata nel corso del ’600. Consisteva in una serie di variazioni su basso ostinato, in andamento moderato e con ritmo ternario. La Passacaglia venne adoperata anche in contesti melodrammatici, come nel *King Arthur* di Purcell, e ripresa nell’Ottocento (Brahms, IV movimento della Quarta Sinfonia, in cui viene citata la superlativa Cantata bachiana *Nach dir, Herr, verlangst mich* BWV 150) e nel Novecento (Hindemith, *Nobilissima visione*). Affine alla passacaglia era la *ciaccona*. Famosa la ciaccona per violino e basso continuo di T. Vitali; celeberrima quella, per violino solo, di J. S. Bach.

²⁴ Antonio Vivaldi (attr.): *Piango, gemo*. Conservatorio di musica, Firenze. Ms. D. 772, II, f. 55-56. Prima parte della cantata. In “La Flora”, Arie antiche italiane edite da Knud Jeppesen, vol. III, Copenaghen 1949.

L'aria è formalmente strutturata come un tipico Lamento: pur essendo il testo e la linea melodica ripartiti nelle tre sezioni dell'Aria *col da capo*²⁵, il basso continuo²⁶ e la conseguente armonizzazione seguono un procedimento di basso ostinato. Su una scansione ritmica ternaria, di passacaglia, vi è la reiterazione incessante dello stesso frammento di quattro battute, nella tonalità di *Re* minore. Solo nella sezione B avviene un mutamento di tonalità – *La* minore – ma il frammento tematico della parte più grave rimane del tutto invariato. In totale, le quattro battute vengono ripetute sette volte nella prima sezione, quattro nella seconda, e di nuovo sette nella terza, per un totale di 72 battute, alle quali s'aggiungono 3 battute di chiusura, una per ogni sezione.

La linea melodica del basso continuo, segue una parabola discendente di quattro suoni precedenti cromaticamente e racchiusi nell'ambito dell'intervallo di una quarta giusta. Si tratta del cosiddetto *Passus duriusculus*²⁷. Con tale termine vennero indicati nel corso del Seicento i passaggi che, in una parte vocale (ma tale espressione è attualmente usata anche a proposito delle parti strumentali), presentavano notevoli difficoltà d'intonazione. Tra questi passaggi erano inclusi quelli cromatici, e infatti il *Passus* per antonomasia è quello rappresentato da un movimento cromatico compreso in un intervallo – ascendente, ma più spesso discendente – di quarta giusta.

La forma iterativa e al tempo stessa ciclica dell'aria vivaldiana, oltre a rimandare efficacemente al senso del testo, esprime anche se stessa in quanto icona sonora di un'emozione primaria. La musica, cioè, *dice* se stessa, nel senso che si relaziona simmetricamente, sensorialmente, con le dinamiche affettive, comunicando (nel senso di disvelare, far emergere) e non semplicemente rappresentando un interno universo di simboli: la forma del Lamento, la sua costruzione a guisa di danza ternaria, il basso ostinato,

²⁵ La forma dell'Aria, durante il Seicento, fu in un primo tempo una forma bipartita, e cioè: A-A', in cui la prima parte viene ripetuta con delle variazioni, oppure A-B, laddove la seconda parte si differenzia dalla prima. Successivamente, tuttavia, attraverso l'attività di compositori come L. Rossi e principalmente A. Scarlatti, prevalse e si ampliò il modello di aria *col da capo*, e cioè tripartita secondo lo schema A-B-A', in cui l'ultima parte costituiva una ripetizione, abitualmente variata *ad libitum* dall'esecutore, della prima.

²⁶ Dalla fine del '600 a tutto il '700 il basso continuo costituiva la parte più grave di un brano musicale, sopra la quale altri strumenti come il clavicembalo e l'organo realizzavano, durante l'esecuzione, gli accordi idonei.

²⁷ La definizione è data da Christoph Bernhard (1660?) che nel suo *Tractatus compositionis augmentatus* (uno dei testi fondamentali della dottrina delle figure retorico-musicali, o *Figurenlehre*) opera una codificazione degli stili musicali in relazione al rapporto tra parola e suono, alle circostanze di esecuzione e alla tipologia delle dissonanze utilizzate nell'armonia. Una classificazione in quest'ambito era già stata effettuata da Marco Scacchi nel suo *Cribrum musicum ad triticum Syfertinum* (1643) con il quale lo Scacchi, nella polemica divampata tra il suo allievo Kaspar Förster contro Paul Siefert, allievo di Jan Sweelinck, prendeva posizione in favore del primo.

non possono confondere l'ascoltatore, non possono dar luogo a fraintendimenti circa la semanticità di *questo* dettato musicale²⁸.

3.3 Tra Melancholia e Folia

Il senso profondo della costruzione armonica e ritmica sulla quale si fonda il Lamento, in quanto esplicitazione musicale di una dinamica affettiva, abita gli abissi più insondabili del dolore, ma anche della follia: sulle strutture ritmiche e armoniche di danze che sviluppano le proprie variazioni su un basso ostinato, era costruita anche la melodia detta *la Follia*, o "Folia": «In francese, anche *Folies d'Espagne*. Danza di origine portoghese in uso fin dal secolo XV, connessa ai riti della fecondità, da porsi probabilmente in relazione con la *moresca* e danze analoghe. Esportata in Spagna, in Francia ed in Italia, si trasformò in una danza di società o di corte, in ritmo ternario, eseguita solisticamente o in coppia, simile alla *Sarabanda e alla Ciaccona*, ma priva d'una propria regolamentazione coreutica. Dal XV al XVII secolo fu inserita negli intermezzi e nei finali delle opere teatrali» (Basso, 1983-86, citando Salinas, 1577).

Covarrubias, (1611) descrive una *Follia* eseguita in ritmo rapido, al suono delle nacchere e di altri strumenti, da danzatori travestiti, e spiega il nome della danza con il fatto che i danzatori sembravano essere fuori di senno. Nelle prime decadi del XVI secolo, lo schema musicale della Follia era ormai diffuso in tutta la penisola iberica, configurandosi come una progressione accordale che sottende una determinata sequenza melodica. (Su questa struttura l'esecutore era libero di improvvisare, fermo restando lo schema ritmico ternario). Esso consisteva in una linea di basso ripetuta, normalmente, in due segmenti –

La – Mi – La – Sol – Do – Sol – La – Mi

La – Mi – La – Sol – Do – Sol – La – Mi – La

– su cui potevano essere costruiti vari contrappunti e potevano essere appunto improvvisate serie di variazioni che usano il basso della Follia

²⁸ È significativo annotare come una terminologia di carattere prettamente musicale sia stata adoperata anche in scritti psicoanalitici. Per esempio, quale espressione è più pregnante di *basso continuo*, per descrivere efficacemente delle situazioni di *sfondo*? «L'arte compendia la creatività. Questo termine vago, *tout court*, è ammissibile solo in un contesto metapsicologico, come sinonimo di Eros in una veste culturale. Ma l'omaggio a Eros sarebbe vano se dovessero essere esclusi i doni ancor più pesanti da parte di Thanatos. Io ho insistito su certe metafore e su un'astrazione: per il sentimento, una pietra arrotondata; per l'opera d'arte, un'entità; (...). Come *basso continuo* tali intonazioni accompagnano la melodia delle immagini integrative con cui esse sono usate in armonia per creare la musica della Forma» (Stokes, 1955).

il Seicento. Nella prima metà del Settecento, il *pius* Bach, attraverso l'uso geniale del cromatismo discendente, arrivò a scandagliare le profondità metafisiche dell'afflizione, del dolore, della *melancholia*. L'urlo pietrificato dell'uomo misteriosamente perseguitato dal male, che troviamo condensato in quel cromatismo di quarta giusta, artificio barocco con il quale il *Kantor* di Lipsia costruisce il suo catechismo del pianto e della compassione, rende possibile la trasformazione in senso paradigmatico del suono e della parola, (e del gesto, del pianto), in un *pattern* musicale che con Bach assurge ad universale standard di significazione emozionale.

Nella musica bachiana rinveniamo passaggi cromatici, simili o uguali al modello del *Passus duriusculus*, in numerose composizioni sia vocali che strumentali: come nell'aria "Ach, mein Sinn"³⁰ della Passione secondo Giovanni BWV 245 (1724), in cui il tenore che impersona la figura dell'apostolo Pietro che ha appena rinnegato il Cristo intesse un Lamento nella inconsueta, per l'epoca, tonalità di *Fa diesis* minore. L'architettura del brano si regge su una poderosa frase iniziale in ritmo ternario, con figurazioni puntate evidentemente influenzate dallo stile francese. Il testo recita: *Ah, mente mia / dove andrai alla fine? / dove troverò conforto?* E ancora il *Passus* – e il suo inverso – compare nella Cantata *Aus tiefer Not schrei ich zu dir* BWV 38 (1724), una parafrasi del Salmo 130 ("De profundis Te clamavi, Domine..."): nel coro d'apertura, contorsioni cromatiche rendono con efficacia l'idea della sofferenza del fedele che grida la sua richiesta di aiuto.

Un'esemplare utilizzazione di tale artificio compositivo si riscontra nel Lamento del *Crucifixus*, dal *Credo* della monumentale Messa in Si minore BWV 232 (1724-1749), indubbiamente una pagina di grande, drammatica suggestività³¹: tuttavia, questo capolavoro risulta dalla trasformazione di un brano precedentemente inserito da Bach in una Cantata, un «coro tripartito (con il da capo) che, nella parte iniziale e in quella terminale, su un basso ostinato di ciaccona – si tratta di quattro battute in successione cromatica discendente – un tipico *Passus duriusculus* – dodici volte ripetute – innesta la *lamentatio* corale: è una splendida reiterazione a distanza ravvicinata, in imitazione, dall'alto verso il basso» (Basso, 1979, vol. I, p. 412). Più in

Dopo aver influenzato le musiche di scena di Purcell e altri, decadde con l'affermarsi dell'opera». (Lanza, 1996, p. 519)

³⁰ *Sinn* significa "mente". È probabile che qui il poeta abbia inteso sottolineare l'aspetto esclusivamente – ma non per questo meno integralmente – umano dello sconforto di Simon Pietro. Altrimenti, avrebbe utilizzato il termine *Seele*, cioè "anima"?

³¹ Uno studio accurato sulle significazioni emozionali del cromatismo, in specie di quello che accomuna le strutture emozionali del *Crucifixus* di Bach con quelle del *Lamento di Didone* di Purcell, è stato condotto da L. Meyer (1956).

particolare, la figura retorica del Lamento è ravvisabile nell'appoggiatura³², «dispiegata in entrate discendenti successive. Pertanto gli intervalli prevalenti sono la seconda e la settima: il modello si trova già nell'*Arianna* monteverdiana. Ma ciò che è tipico in Bach è il predominio della dissonanza sulla consonanza, la seconda restringendosi spesso al semitono» (Villatico, 2009, p. 33). La tonalità è di *Fa* minore; il titolo del brano corale, e della cantata (BWV 12, 1714-1724) è *Weinen, Klagen, Sorgen, Zagen*³³.

3.5 Fine della trascrizione

Il cromatismo discendente di quarta giusta fu impiegato in età settecentesca da una moltitudine di compositori, a partire – ed è solo un esempio – da Couperin (1668-1733), il quale cosparses di passaggi cromatici i suoi *Ordre* per clavicembalo, delle Suite, recanti nomi suggestivi ma dai significati non sempre chiari, che costituiscono un vero atlante di stati d'animo.

Un uso particolarmente prezioso ai fini della resa stilistica degli affetti melanconici ne fece, alla fine del secolo, Mozart. Solo per citare alcuni stimolanti esempi, ricordiamo l'*incipit* del *Kyrie* e il *Qui tollis* del *Gloria* dalla grande, incompiuta Messa in Do minore KV 427. Entrambi i brani risentono della lezione bachiana: segnatamente il *Qui tollis* è sorprendentemente un “doppio coro” dal drammatico ritmo puntato di sapore francese che costruisce il gioco contrappuntistico su un basso ostinato.

L'uso del *Passus duriusculus* come codificazione degli affetti dolorosi continuò per tutto il Romanticismo, sia pure in forma rara e velata. Scopo di un percorso di ascolto orientato e ragionato è quello di andare a disvelare queste strutture sintattiche lì dove esse sono presenti e condizionano emotivamente la fruizione musicale a un livello profondo, non immediatamente decifrabile. Un riscontro in tale direzione è dato dal mirabile *Preludio* in Do minore op. 28 n. 20 di Fryderyk Chopin (1837), in pratica un'epigrafe in cui è chiaramente percepibile la raffigurazione di una sofferenza interiore che si esprime attraverso linee – melodiche e armoniche – essenziali, coerenti con lo schema del cromatismo discendente.

Tra il 1859 e il 1862, Franz Liszt compose un *Preludio* e delle *Variazioni sul motivo di J. S. Bach della sua Cantata Weinen, Klagen, Sorgen, Zagen*

³² Risalto espressivo conferito a una nota in una linea melodica mediante l'aggiunta di un'altra nota che immediatamente la preceda a intervallo di seconda superiore o inferiore e occupi una parte del suo valore di durata. È una delle ornamentazioni musicali più antiche» (Lanza, 1996, p. 28).

³³ «Pianti, lamenti, / affanni, tormenti, / angoscia e miseria / sono il pane di lacrime dei cristiani, / che portano il segno di Gesù».

del Crucifixus dalla Messa in Si minore. Ancora un esempio di dolore trasfuso nella musica: tuttavia, il cattolico Liszt, come il luterano Bach, sembrano trasfondere, sublimare, conferire un supplemento di senso: «Sul breve basso bachiano che funge da ostinato, o formula melodica sempre ripetuta, vengono edificate secondo lo schema dell'antica Passacaglia oltre quaranta variazioni di velocità progressiva; la seconda parte del lavoro (...) è coronata dal Corale *Was Gott thut, das ist wohlgethan* (“Qualunque opera di Dio è buona cosa”), che ugualmente risuona al termine della suddetta Cantata: (...) dopo aver dato voce all'io compunto e disperato, l'artista prospetta una visione provvidenziale e consolatoria» (Mula, 1995).

Nel coro iniziale della cantata *Jesu, du der meine Seele* BWV 78 (1724) di Bach, il costruito ritmico, armonico e contrappuntistico è lo stesso che si è presentato nei precedenti brani: vi si trovano la forma di Passacaglia, il ritmo ternario, il movimento cromatico discendente al basso, il procedere delle entrate vocali ad imitazione, in distanza ravvicinata. Ma il clima interiore è cambiato, non vi si assiste più a un ripiegamento su di sé; la musica, come anche nella Cantata *Weinen, Klagen, Sorgen, Zagen* – laddove «è dominata dal patetico conflitto della mistica evangelica fra *tristitia* e *jubilatio*, fra *Traurigkeit* e *Freude*» (Basso, 1979, vol. 1, p. 412) – conduce qui il devoto luterano del Settecento a una prospettiva fideistica, l'ascoltatore dei nostri giorni a una coinvolgente condivisione delle dinamiche affettive veicolate dall'esperienza del fare musica e del fare ascolto.

«La chiave d'interpretazione dell'opera sta probabilmente nell'ultimo versetto della lettura evangelica domenicale che si riferisce all'episodio della guarigione di dieci lebbrosi: “Levati e vattene, la tua fede ti ha salvato” (Luca 17,19). (...) La composizione svolge le funzioni di una preghiera che il predicante recita a nome e per conto dei fedeli. (...) Il risultato è quello di un'opera di toccante bellezza che Bach colora subito di malinconia impostando il primo brano come una ciaccona che riversa il suo bagaglio cromatico, discendente nell'ambito di una quarta (il *Passus duriusculus*), sugli otto versetti del corale, intonato dal soprano con il rinforzo di un corno e di un flauto traverso. Il tema viene ripetuto 27 volte e dà luogo ad una catena di variazioni contrappuntistiche che preparano l'entrata del corale vero e proprio in maniera geniale e seguendo sentieri impervi, come quando con marmorea limpidezza il tema della ciaccona compare rovesciato» (Ivi, vol. 2, pp. 314 e sgg.).

4. Un'azione musicalmente incarnata

«I teorici della conoscenza come enazione parlano di “azione incarnata”, cioè di qualcosa che non è semplice rappresentazione né pura capacità di risolvere i problemi posti dall'ambiente per mezzo di rappresentazioni bensì presenza intera in un universo di senso che con-cresce con la conoscenza» (Minichiello, 1995, p. 161). È plausibile che una dinamica analoga si verifichi in musica, nell'esecuzione pianistica, e precisamente in quel particolare tipo di esecuzione che coincide con il momento dell'improvvisazione. Una chiave di lettura del processo improvvisativo è stata fornita, a un livello di concettualizzazione filosofica, da Vladimir Jankélévitch (Jankélévitch, 1998; Cogliani, 2009).

4.1 *La fusionalità ritrovata*

Posta tra il riflesso e la riflessione, l'improvvisazione è ciò che ci consente di affrontare il provvisorio, l'imprevisto, l'inedito, e di agire prontamente. In musica, il talento improvvisatore emerge normalmente nel primo incontro del compositore con il foglio bianco; in seguito, «il lavoro di creazione sembra procedere all'improvviso, in un modo esitante ed esploratore; il tema e le sue variazioni si disegnano secondo le suggestioni dei suoni e degli accordi» (Csepregi, 2001, p. 108). L'espressione di Jankélévitch per designare questo processo è «il bell'e fatto cede il posto al facentesi» (1955/1998, p. 121).

L'improvvisazione, in ambito occidentale, trova la sua sede d'elezione nella musica organistica per motivi originariamente liturgici; tuttavia, essa può praticarsi agevolmente su qualsiasi tipo di tastiera (il dipanarsi delle esperienze musicali a questo livello tra Sei e Settecento sul clavicembalo e tra Otto e Novecento sul pianoforte lo dimostra ampiamente) e in generale su qualunque strumento: il jazz, in particolare, mette l'improvvisazione al servizio di una grande costruzione di senso musicale. Nella sua opera sull'improvvisazione, Jankélévitch vuole evidenziare soprattutto come le qualità necessarie al pianista per improvvisare risiedano nell'adattamento istantaneo a “situazioni lampo”, e ad impressioni che “si fanno e si disfano senza riposo”.

La musica creata dalla “mano errante” sulla tastiera è il prodotto del contatto delle dita con i tasti, della trazione di alcuni muscoli, dell'esercizio delle terminazioni nervose, del funzionamento delle reti di neuroni. Eppure tutti questi processi motorî non bastano a spiegare il formarsi dell'evento sonoro, a cui concorrono le abitudini acquisite e stratificate nel tempo, le

reminiscenze digitali, i ricordi conservati dal corpo³⁴. E non bastano neanche a spiegare come il corpo, la pelle, costituiscano un'estensione dell'Io che si protende verso la tastiera del pianoforte alla ricerca di un rapporto fusionale che è *ri*-creazione dell'originale bagno di suoni materno, pre-natale. Jankélévitch ricorda come le note e gli aggregati armonici siano dettati dalle conoscenze latenti o sedimentate della mano, una mano che conserva dentro di sé le direzioni, le distanze e le particolarità sonore e tattili del pianoforte, e per questo adopera il termine *verve*: «C'è *verve* quando le energie creatrici operano da sé e girano per così dire da sole senza potersi fermare, in modo che l'inventore diventi spettatore delle proprie invenzioni e perda tutto il primo controllo di questa crescita elementare» (Jankélévitch, 1955/1998, pp. 164-165).

Il problema è che il pianista è l'unico tra gli strumentisti a non essere in contatto con la sorgente sonora da cui sgorga la musica che egli esegue: un complesso meccanismo di avorio, ebano, legno, feltro, acciaio lo separa dalla fonte del suono. Come può superare, il pianista, questo muro? Solo, appunto, nel tentativo di creare un rapporto fusionale tra lui e il suo strumento: in questo rapporto, allora, i tasti, i martelletti e le corde sono a pieno titolo componenti emozionali dell'esecuzione, poiché, come i fonemi e le parole suggeriscono una qualità affettiva di un testo, anche i suoni, originariamente entità parcellizzate di per sé insignificanti, nell'organizzazione di senso conferitigli dal pianista attraverso il mezzo meccanico danno luogo ad un'alterità che è la musica stessa. «Una sorta di spiritualità letargica sonnecchia così nei segni del linguaggio; e allo stesso modo che le parole sono dei ricordi compressi e consumati nei fonemi, dei ricordi in scatola che si attivano quando li si pronunzia, così lo spirito addormentato nei suoni si risveglia per l'emozione e per la musica appena il suonare dello strumentista gli dà un'esistenza carnale» (Jankélévitch, 1955/1998, p. 125).

La musica «risveglia nel pianista, uno stato d'incantamento che attraverso una sorta d'induzione affettiva determina l'invenzione e la sperimentazione. Questa disposizione risvegliata può essere paragonata a una specie d'atmosfera onirica con la quale il pianista comunica in modo

³⁴ Diversi filosofi contemporanei si sono assegnati il compito di analizzare e di descrivere il rapporto tra la formazione delle abitudini e la creatività corporale. Anche Paul Ricoeur (1967, p. 273) ha analizzato il rapporto tra formazione delle abitudini e creatività a livello corporeo: «Tutte le monografie sulle acquisizioni delle abitudini segnalano questo rapporto curioso tra l'intenzione che lancia l'appello in un senso determinato e la risposta che proviene dal corpo e dall'intelligenza e ha sempre l'apparenza d'improvvisazione. Questo è ben noto ai pattinatori, ai pianisti e anche a quelli che si accingono a scrivere. L'abitudine non progredirebbe senza questa specie di germinazione, di creatività che essa nasconde. Acquisire un'abitudine non vuol dire ripetere, consolidare, ma inventare, progredire».

immediato e nella quale trova la sua ispirazione» (Csepregi, 2001, p. 110). La “verve improvvisatrice” dell’executore trae origine dunque da un vero e proprio stato di grazia che trova la sua spiegazione nella capacità del corpo di essere coinvolto dalla peculiarità del contatto delle dita con i tasti e dalle configurazioni sonore prodotte da questo meccanismo tattile (Jankélévitch, 1955/1998, p. 161; 1961, p. 38). È precisamente in questo ineffabile stato di grazia che l’improvvisatore sperimenta, esplora, vaga tra le linee orizzontali dei suoni che si organizzano in sequenze melodiche, e i conglomerati verticali degli accordi che formano armonie; e ancora, tra i puri giochi logici degli artifici contrappuntistici e le infinite sfumature della dinamica. Non si tratta solamente di variare un tema dato, ma di tentare o sollecitare «una suggestione simbolica per provocarne le proprietà suggestive: egli cerca a tentoni diverse e successive direzioni prima di trovare quella che gli permetterà di avventurarsi il più lontano possibile e di conseguenza di attuare il più grande numero di potenzialità» (Jankélévitch, 1955/1998, p. 133).

«Quest’acrobazia compiuta dal corpo sui tasti bianchi e neri e che conduce ad uno straordinario pullulare di note, rende evidente la quintessenza stessa della musica, almeno quella di Liszt, Albeniz e altri compositori considerati “romantici”. Questa musica, “circonvoluzione senza fine”, esercita, tramite un effetto retroattivo, un’influenza benefica sul pianista: la generosità e la gratuita spontaneità delle melodie alimentano in lui la disposizione favorevole all’improvvisazione» (Csepregi, 2001, p. 110).

4.2 *L’approdo*

L’ascolto genera dunque, a una lettura filosofica, uno stato di grazia, che si sviluppa in quella che appare una sorta di ‘costellazione triadica’ composta da esecutore, musica e strumento; ed è esattamente il ristretto campo d’indagine della riflessione di Jankélévitch sul pianismo: significativamente, il filosofo in questo è molto più vicino al pianista di quanto si potrebbe pensare. È infatti il grande didatta Heinrich Neuhaus, a parlare di questi tre elementi come componenti dell’execuzione pianistica, risparmiando nella sua disamina ciò che “l’inserimento nel mondo” comporta rispetto a quanto viene eseguito, e specificando come egli abbia in mente un *fare musica disinteressato* e non un’execuzione in pubblico (Neuhaus, 1985, pp. 14-15).

D’altronde, la medesima dinamica, ridispiegata nell’ambito più vasto di *tutte* le arti da un maestro della psicoanalisi la cui opera ha vaste

ripercussioni anche nel più generale contesto delle scienze umane, Matte Blanco, viene ad instaurarsi, come si è già accennato, all'interno di una triade costituita questa volta da creatore, opera e fruitore. Matte Blanco concentra la sua attenzione di studioso dei processi emozionali sull'azione che le strutture da lui definite "bi-logiche" – nel nostro caso, la musica – esercitano sul fruitore.

Riepilogando: ciò che si è voluto delineare in queste pagine è la possibilità di un apprendimento emozionalmente orientato attraverso una pedagogia costruttivista e un conseguente intervento formativo fondato sull'ascolto musicale inteso come modello interpretativo della realtà – a cominciare dalla realtà interna a noi stessi. Le emozioni, in quest'ambito, non sono sovrapponibili ai sentimenti: come si è specificato all'inizio di questo lavoro, questi ultimi costituiscono un fenomenologia individuale del soggetto, mentre l'*emozione* è, in questa prospettiva, un fenomeno primordiale strettamente biologico (Damasio, 1999; Denton, 2005) che con linguaggio freudiano potremmo ridefinire come "via aurea" che conduce al *sentimento* e, progressivamente, attraverso un'opera di selezione (Edelman, 1992), al *riconoscimento* di un mondo, alla *risonanza* con esso, alla finale *condivisione*.

In definitiva, l'operazione che si è postulata in queste pagine implica il mettere da parte prevenzioni e pregiudizi che possono coglierci all'ascolto di una musica apparentemente così lontana da noi, ma che nasconde una pluralità di significati: ascolto che, attraverso il dare un *senso* ai *sensi*, ci conduce alla scoperta di quel mondo postoci innanzi: ciò che costituisce opera di disvelamento/enazione. Difficile, forse impossibile, ma proprio per questo da tentare, da vivere:

- 1) *porre innanzi a noi un mondo*;
- 2) *selezionare*: operare con la mente una selezione preliminare al riconoscimento;
- 3) *riconoscere*: innestare quel mondo su ciò che si conosce;
- 4) *rientrare*: identificare ciò che facciamo nostro, dopo averlo appreso.

IV. *Cauda*

- «D. (...) Mi pare che per prima cosa convenga chiarire cosa intenda tu per musica.

R. (...) Temo che mi sia impossibile risponderti. (...). Cercare di definire la musica è un po' come cercare di definire la poesia: si tratta cioè di un'operazione felicemente impossibile, considerando la futilità di voler sancire ove sia il confine fra quello che è musica e quello che musica non è, fra la poesia e la non-poesia. Con la differenza, però, che nella poesia la distinzione, implicita, fra lingua e letteratura, fra lingua parlata e lingua scritta, rende più agevole la definizione di quel confine. Forse la musica è proprio questo: la ricerca di un confine che viene continuamente rimosso. Nei secoli scorsi, per esempio, il "confine" tonale delimitava territori precisi e profondi. Oggi i territori sono vastissimi, i confini quanto mai mobili e di natura diversa. Anzi, l'oggetto della ricerca musicale e della creazione, spesso, non è neppure la definizione di un confine percettivo, espressivo e concettuale ma, piuttosto, la rimozione di se stessa: cioè l'azione "avanguardistica" del rimuovere. E in questo caso, paradossalmente, diventa facile rispondere alla tua domanda: la musica è tutto quello che si ascolta con l'intenzione di ascoltare musica».

Luciano Berio, *Intervista sulla musica*,
a cura di Rossana Dalmonte (1981).

1. Considerazioni conclusive

Prima di condurre a termine questo lavoro, occorre tornare brevemente alla ricerca illustrata nella Parte II, il cui obiettivo generale, come si ricorderà, è stato quello di dare un contributo alla comprensione della grande attrazione esercitata dalla musica identificando le emozioni che sono più o meno frequentemente indotte dall'ascolto di brani musicali, ricavando e sperimentando più volte un modello strutturale delle emozioni musicalmente indotte che usasse delle rigorose tecniche analitiche.

Dei quattro studi presentati (Zentner, Grandjean & Scherer, 2008), i primi tre hanno nettamente indicato che una precisa descrizione delle emozioni musicali richiede un vocabolario e una tassonomia di termini emotivi più sfumata, e quindi con un maggior numero di gradazioni, di quanto fornito dalle attuali scale e modelli descrittivi delle emozioni. Lo Studio 4 ha prestato un ulteriore sostegno all'ipotesi che le risposte emotive alla musica siano meglio spiegate da un modello appositamente progettato per descrivere oggettivamente le emozioni musicali. È così che si è introdotto un sistema di misura di questo modello, e cioè il GEMS. Dagli studi descritti scaturiscono diverse implicazioni, pratiche e teoriche.

1.1 Sintesi degli obiettivi e dei risultati degli studi presentati

- Sul piano pratico, un sistema di misurazione che fornisca una valutazione sfumata delle emozioni indotte dalla musica può essere utile a tutti quei professionisti interessati a valutare gli effetti emotivi della musica: tra gli altri, ingegneri informatici che producono software che sintetizza musica "emotiva", neuroscienziati che studiano i meccanismi neuronali posti alla base delle emozioni indotte dalla musica, musicoterapeuti che controllano le risposte emotive dei pazienti alla musica, insegnanti di educazione musicale o di strumento musicale che possono adoperare criteri di scientificità nello scegliere un repertorio adeguato alle occasioni, ai tempi di apprendimento e alle caratteristiche individuali degli allievi, o ancora professionisti dell'industria del cinema che valutano la particolare atmosfera emotiva suscitata dai vari brani musicali.

- Sul piano teorico, la scoperta che la gamma di emozioni suscitate dalla musica va al di là delle emozioni tipicamente descritte dai modelli complessivi delle emozioni, spinge ad ampliare i tradizionali confini della ricerca scientifica a nuovi territori dell'esperienza emotiva. Qui di seguito si esaminano nei dettagli questi risultati e se ne discutono le implicazioni.

1.2 Decifrare lo spettro delle emozioni indotte dalla musica

Una delle più evidenti differenze tra componenti emozionali prospettate dal modello specifico e quelle dei modelli alternativi studiati consiste nella scarsa presenza di emozioni negative del primo modello. Si ricorderà che rabbia, paura, disgusto, colpa, e così via, svolgono una funzione fondamentale nel favorire l'adattamento e la riorganizzazione degli individui di fronte ad eventi che potenzialmente minacciano la loro integrità fisica e psicologica. Quando ascoltano musica, tuttavia, le persone tendono a distrarsi, ad assentarsi mentalmente e in qualche modo a distaccarsi dalle preoccupazioni quotidiane. Una chiara espressione di questo distacco è che il termine *dreamy* ("sognante, trasognato") è stato tra le più frequenti risposte emotive alla musica (si veda la Tabella 4). Quando le persone entrano in uno stato mentale in cui l'interesse personale e le minacce provenienti dal mondo esterno non hanno più importanza, le emozioni negative perdono la loro efficacia.

1.2.1 Melanconia

Come possono essere spiegati allora i casi in cui compare la tristezza? Nel rispondere a questa domanda, bisognerebbe considerare due aspetti della tristezza presente nella musica e da questa veicolata. Prima di tutto, nei presenti studi, basati in gran parte sulla musica strumentale, le attestazioni di tristezza provata in risposta alla musica si sono rivelate relativamente rare. Attestazioni di tristezza provata in risposta a un brano musicale che sia abbinato a un testo "triste" possono elevare il numero di risposte correlate con la tristezza, ma tali attestazioni sono intrinsecamente ambigue. In secondo luogo, non è per niente sicuro che la tristezza provata nella vita quotidiana sia la stessa di quella indotta con la musica.

Recenti prove sperimentali suggeriscono che può non esserlo (Konečni et al., 2008). Nella vita di tutti i giorni, la tristezza tende ad essere esperita come uno stato negativo, come qualcosa che la maggior parte della gente preferirebbe poter evitare. Al contrario, le persone – di solito – non spengono la radio quando viene trasmessa una canzone triste, né – di norma – ci si libera delle proprie collezioni di CD contenenti musiche che suscitino tristezza. Coerentemente con tale distinzione, negli studi ampiamente illustrati in precedenza, sono state separate le attestazioni di quello che dunque può essere definito un tipo affatto particolare di tristezza, e cioè quella musicalmente indotta, dalle attestazioni dei suoi elementi negativi. Lo stato emotivo più affine alla tristezza riferito più di frequente in risposta alla musica è stato quello "melanconico" (ingl. *melanchonic*, fr. *mélancolique*).

In media, è stato riferito più di due volte con il termine “triste” e più di cinque volte con il termine “depresso”. “Melanconico” è un termine che gli ascoltatori possono usare di preferenza per descrivere il carattere peculiare del sentimento di tristezza una volta che la sofferenza che accompagna il suo arrivo nella vita reale sia scomparsa.

Levinson (1990) osserva che quando «le emozioni ci si presentano in modo isolato, al di fuori da un contesto sociale, e con una durata intrinsecamente limitata – come ci arrivano attraverso la musica – possiamo viverle, e cioè sperimentarle, gustarle, come se fossimo degli assaggiatori di vino, provando i piaceri delle varie annate. (...) Diventiamo intenditori di sentimenti, assaporiamo il lato qualitativo della vita emotiva in sé e per sé» (p. 324; cfr. pure, su un piano divulgativo, Zenter, 2008). La metafora dell’assaggio dei vini si potrebbe applicare allo stesso modo sia alle emozioni positive sia a quelle negative. Pertanto, quella particolare *coloritura* della coscienza che è tipica della tristezza e di altre emozioni negative, quando è staccata dalle implicazioni contestuali del mondo reale, può essere tranquillamente assaporata come il gusto un po’ amaro del whisky.

1.2.2 *Nostalgia*

Le precedenti considerazioni, quantunque permettano di spiegare la relativa scarsità di risposte emotive negative e la presenza di risposte emotive positive raffinate all’ascolto musicale, non danno conto delle particolari emozioni positive enucleate nella ricerca. Una possibilità si ricollega alle funzioni della musica sia nella vita quotidiana sia nella storia dell’evoluzione umana. Una delle notevoli risultanze negli studi in questo settore è la preminenza che la nostalgia occupa nello spettro delle emozioni indotte dalla musica. Questa scoperta solo apparentemente sconcertante può essere meglio capita alla luce delle funzioni che la musica svolge nella vita quotidiana. Per esempio, una delle funzioni più frequentemente menzionate è quella di ricordarci un importante evento del passato¹ (North, Hargreaves & Hargreaves, 2004; Sloboda & O’Neil, 2001).

¹ «La parola nostalgia, infatti, è una parola moderna, una parola relativamente recente, una parola clinica, coniata nel 1688 da un giovane laureando in medicina dell’Università di Basilea, Johannes Hofer, il quale presentò una tesi – una *dissertatio medica* – attorno a una malattia che colpiva a quell’epoca i soldati svizzeri quando costoro erano dislocati presso guarnigioni straniere. Questi ragazzi lasciavano le Alpi Bernesi per arruolarsi, quali mercenari, nei vari eserciti d’Europa ed erano colpiti da questo male, che chiamavano *Heimweh*. Nel nome la malattia indicava il desiderio del ritorno a casa, il desiderio della casa. Il giovane Hofer propose di sostituire alla parola popolare *Heimweh* un termine medico. La parola nostalgia sembrò a Hofer la parola opportuna, degna del lessico e dei neologismi medici. Si può ricostruire una vera e propria letteratura medica attorno alla

Tali scoperte non solo suggeriscono un collegamento tra le funzioni della musica e l'emozione prodotta dalla musica, ma parimenti richiamano l'attenzione sul ruolo di mediazione della memoria e delle immagini mentali nell'induzione delle emozioni musicali (si veda Konečni et al., 2008, in cui gli autori, sulla base dei risultati e delle complesse questioni metodologiche scaturite dalla loro ricerca, sollevano un ragionevole dubbio sull'esistenza di un nesso causale diretto tra musica ed emozioni, e propongono che la nozione stessa di *musical emotion* venga sostituita dai concetti di *being moved* e *aesthetic awe*).

1.2.3 *Charme*

Altrettanto importante, nell'elenco delle emozioni indotte dalla musica è il termine “love”, soprattutto quando compare in due modi diversi, ma complementari. Mentre la componente della “tenerezza” nel presente ambito si collega ai sentimenti di amore, affetto e tenerezza, la “meraviglia” si collega alle qualità proprie della musica che catturano l'attenzione: sentirsi incantati, affascinati (*charmed*), stupiti, strabiliati. Queste ultime emozioni sono di fondamentale importanza per l'attrazione e l'accoppiamento sessuale, e in tal modo ci ricordano della visione evolutiva di Darwin (1871) riguardo alle emozioni indotte dalla musica. In *The Descent of Man* (“L'origine dell'uomo”) Darwin, riferendo le ricerche sulla nascita della musica alle sue teorie evuzionistiche e selettive, osservò che i suoni che alcune specie (specialmente uccelli; ma anche per l'uomo – secondo Darwin – la musica è intrecciata ai processi di seduzione tra sessi) producono durante la stagione dell'accoppiamento sembrano musicali, nel senso che rassomigliano a brevi frasi melodiche o canzoni. Mentre la funzione distale è la propaganda della specie, arguì Darwin, la funzione prossimale di queste espressioni musicali vocali è di chiamare, affascinare (*charm / charme*)² ed eccitare il sesso opposto (p. 880). Le attuali teorie evuzionistiche sulle

malattia della nostalgia. (...). La medicina coloniale nell'Ottocento dedicò al trattamento medico della nostalgia molta attenzione. In Svizzera c'era stato persino un decreto cantonale che aveva proibito un canto, *Le ranz des vaches*, che i contadini intonavano prima del tramonto quando facevano rientrare le mucche nelle stalle. Questo canto faceva cadere in stato di nostalgia coloro che l'ascoltavano, e si era diffuso tra i militari lontani dalle loro valli. Fu proibito quando fu ritenuto responsabile della caduta dei soldati in stato di nostalgia: chi osava cantarlo o accennarlo musicalmente era soggetto a gravi pene» (Prete, 2003, p. 9). Si veda anche Argentieri, 1989, p. 25.

² *Charme* – dal latino *carmen*, che significa sia “componimento poetico” che “incantesimo” – è un sentimento che suscita un'irresistibile attrazione, senza che la ragione possa padroneggiarla o ridurla ai propri schemi. Il filosofo Vladimir Jankélévitch «fa riverberare in questo termine anche la lontana espressione plotiniana *châris* – ossia “grazia” – utilizzata dal filosofo neoplatonico in un passaggio dove intende spiegare con questa qualità inafferrabile (...) la caratteristica peculiare del bello» (Lisciani Petrini, 1998, p. XXVII).

origini delle passioni indotte dalla musica hanno ampliato queste vedute, inclusa l'idea che le espressioni musicali vocali fossero usate anche per esprimere trionfo sui rivali in amore e come mezzo di difesa territoriale. Quindi, la comparsa di un fattore di 'potenza' nel presente modello potrebbe essere collegato anche a meccanismi di tipo evolutivo. Questi punti di vista, benché siano ipotetici e sebbene sia improbabile che forniscano una risposta completa al genere di emozioni provate in reazione alla musica, nondimeno attraggono un crescente interesse e possono in definitiva fornire una profonda comprensione della diversificazione delle emozioni suscitate dalla musica (per es., Levitin, 2006; Miller, 2000; Vitouch & Ladinig, 2009).

1.2.4 *Awe*

Awe (termine che può essere tradotto in vari modi: timore reverenziale, soggezione, paura, ammirazione; potere di ispirare timore o riverenza.), sebbene sia un'emozione talvolta citata nell'ambito della musica e di altre arti (per es., Haidt & Keltner, 2003), sembra mancare nella classificazione in oggetto. Tuttavia, quest'assenza può essere semplicemente dovuta alla mancanza di una parola francese per *awe*. In termini di significato, "trascendenza" (per es., il sentirsi sopraffatti, ispirati) e "meraviglia" (per es., sentirsi toccati, ammirati) sono entrambi collegati al termine inglese "awe".

A proposito di quest'ultimo, Konečni (2005) lo contestualizza in una "trinità estetica" che comprende tre stati correlati: la soggezione (*awe*) estetica, il sentirsi commossi o toccati, e i brividi (*thrills* o *chills*), che sono proposti in sostituzione di termini, ritenuti imprecisi, quali "emozioni estetiche" e "emozioni musicali". La soggezione estetica è considerata come il definitivo momento umanistico e la risposta estetica prototipica a uno stimolo sublime. La categoria del sublime è panculturale e include bellezza, rarità e grandezza (perché la musica diventi sublime, si richiedono prestazioni di straordinario valore). La soggezione estetica è una mistura primordiale di gioia e di paura; è praticamente indistinguibile dalle emozioni fondamentali, ma può essere più facilmente "spenta" perché il sublime è non-sociale e non-interattivo. La soggezione estetica è sempre accompagnata da risposte emozionalmente rilevanti come il sentirsi toccati e il provare brividi. Perché ci si senta commossi, è però necessario un contesto personale di tipo associativo, come i ricordi o un sentimento amoroso.

È interessante scoprire che gli attuali fattori emotivi musicali non comprendono un diretto equivalente per la "felicità" in senso generale. Piuttosto, la felicità indotta dalla musica prende la forma della "beatitudine"

(*bliss*) o “incanto” (*enchantment*) – come in “meraviglia” (*wonder*) – oppure prende la forma di “gioia” (*joy*) combinata con una curiosa, e tuttavia universale, *affordance* (usabilità, funzionalità)³ della musica: la sua tendenza ad elicitare un coinvolgimento motorio, una sorta di “attivazione gioiosa”, di forza di trascinarsi che conduce alla sincronizzazione dei propri movimenti con quelli degli altri (ciò che è stato studiato in chiave etnomusicologica da Clayton, Sager & Will, 2004).

1.2.5 *Tranquillità e tensione*

La “tranquillità” e la “tensione” sono risultati ulteriori importanti unità di classificazione delle emozioni indotte dalla musica. La distensione e il rilassamento sembrano essere un’ovvia conseguenza emotiva del tipico stato mentale di chi ascolta musica – in cui si ha un certo distacco dal mondo “reale” con le sue minacce fisiche e psicologiche. Il fattore “tensione” si presta a due possibili interpretazioni. Negli autorevoli scritti di Leonard Meyer (1956), di cui si è parlato diffusamente nella prima parte del presente lavoro, la sorpresa, la tensione e il sollievo sono le emozioni musicali principali in quanto le progressioni armoniche, ritmiche e melodiche creano delle aspettative che vengono soddisfatte o violate.

Huron (2006), che ha modernamente rielaborato questa tesi, basando la propria ricerca sul doppio cardine della scienza cognitiva della musica e della psicologia evolutiva, propone che le emozioni evocate da aspettative coinvolgano cinque sistemi di risposta funzionalmente distinti:

- le risposte reattive (che esercitano riflessi di difesa);
- le risposte tensive (nelle quali l’incertezza conduce a una situazione di stress);
- le risposte predittive (che soddisfano una precisa aspettativa);
- le risposte immaginative (che facilitano una gratificazione differita);
- le risposte valutative (che si verificano in seguito all’impegno del pensiero cosciente).

Rispetto agli eventi del mondo reale, questi cinque sistemi di risposta producono una complessa miscela di sentimenti, ma soprattutto si caratterizzano per il fatto – che si giustifica sull’assunto che alcuni ricorrenti dispositivi usati nella composizione (come ad esempio sincope, cadenza, metro, tonalità e climax) sfruttino opportunità di tipo psicologico – di fornire alle aspettative un’identità estetico-musicale.

³ Affordance – vedi glossario in appendice.

Tuttavia, al pari di altri ricercatori (Laukka, 2007), Zentner e colleghi non hanno riscontrato che la sorpresa sia tra le emozioni musicali più importanti. Quest'incongruenza può essere collegata alla competenza musicale dell'ascoltatore: uno slittamento inatteso nella tonalità o nella melodia, se da un lato suscita sorpresa nell'esperto di musica, dall'altro può provocare un fremito di eccitazione (*thrill*) o un senso di meraviglia nell'ascoltatore non esperto.

Un secondo significato di "tensione" è collegabile a "irritazione". L'irritazione o la rabbia in risposta alla musica scaturiscono con tutta probabilità nel momento in cui le persone si trovano ad ascoltare musica che non riescono a capire, detestano o persino aborriscono. Un buon esempio a questo proposito è la musica *heavy metal*, generalmente ritenuta un prototipo della musica che induce aggressione. Tuttavia, la musica *heavy metal* non suscita rabbia nelle persone che vi si indentificano, e solo gli ascoltatori a cui questo genere non piace mostrano elevati livelli di rabbia quando lo ascoltano (Gowensmith & Bloom, 1997).

La generale assenza di "paura" nello spettro delle emozioni che possono essere prodotte dalla musica può risultare sorprendente. Eppure, quando le persone si riferiscono alle capacità della musica di indurre paura, di solito pensano alle colonne sonore dei "thriller". Poiché nei thriller, e nel cinema dell'orrore, il contenuto narrativo e la musica sono inevitabilmente confusi, è impossibile sapere se è la musica a produrre, o ad amplificare, oppure nessuna delle due ipotesi⁴. Inoltre, può darsi che l'ampia diffusione di suoni che accompagna i thriller porti facilmente a reazioni impaurite, non per i suoni stessi, ma a causa di un'associazione di idee appresa dallo spettatore. Quindi, sebbene le reazioni di paura e rabbia alla musica possano essere occasionalmente provocate dalle qualità insite nella musica, più generalmente, queste emozioni scaturiscono da una forma di condizionamento (paura) e dalla violazione di certi gusti o atteggiamenti (rabbia).

Per condurre a termine l'analisi delle emozioni musicali in questione, è importante ricordare che tali emozioni non sono categorie esperienziali nettamente distinte, né sono reciprocamente esclusive. Piuttosto, le intercorrelazioni mostrano che queste emozioni tendono a manifestarsi in modo combinato per la maggior parte delle volte. Per esempio, sebbene la meraviglia possa essere sperimentata in reazione a una grande varietà di

⁴ Un esempio emblematico di quest'intrico è costituito dal film horror italiano "Profondo rosso" (D. Argento, 1975), che nella comune immaginazione è sempre associato al tema principale della colonna sonora, di G. Gaslini.

musica, quest'emozione potrebbe fondersi con la tenerezza in un leggero Andante di Mozart (1756-1791), con la nostalgia in un Notturmo di Chopin (1810-1849), e con la trascendenza in una Sinfonia di Bruckner (1824-1896).

In teoria, l'esistenza di tali combinazioni dovrebbe rendere più difficile distinguere in modo affidabile tra le varie emozioni. Questa preoccupazione è stata espressa in passato per sostenere l'uso delle emozioni primarie nello studio della musica. Per quanto queste categorie possano apparire grezze, assicurano un soddisfacente accordo tra i valutatori, cosa che non potrebbe aversi con emozioni molto più sfumate (Juslin, 1997). Comunque, le risultanze dello Studio 4 suggeriscono una diversa visione: sembra che l'appropriatezza delle scale d'ambito specifico – dunque, di metodi di misurazione oggettiva – rispetto al fenomeno da giudicare assicuri dei livelli di accordo relativamente alti nonostante le sottili differenze tra le emozioni musicali.

2. Le emozioni musicali sono delle “vere” emozioni?

L’idea che la musica susciti emozione – ma probabilmente non era necessario ribadirlo – non è accettata in modo unanime. Da quando Eduard Hanslick (1854) espone con una *vis* inusitabilmente aggressiva il suo punto di vista contro l’emozione in musica, l’idea secondo cui la musica non induca, e in realtà non possa indurre particolari emozioni, non ha mai perso il suo interesse, soprattutto nella teoria e nella filosofia della musica (per es., Pratt, 1952; Kivy, 1990; si veda Davies, 1994, per una panoramica). Gli autori che appartengono a questa tradizione di pensiero ammettono che gli ascoltatori possano avvertire un vago stimolo in reazione alla musica; tuttavia, le loro attestazioni di particolari emozioni sono viste come il risultato di un “errore di attribuzione”: gli ascoltatori confonderebbero l’emozione che solamente percepiscono nella musica – un fatto quindi del tutto “interno” alla partitura – con un’emozione provocata, e quindi realmente provata.

Sebbene tale “errore” possa verificarsi di tanto in tanto, le attuali risultanze sperimentali suggeriscono che è improbabile che questa sia una tendenza generale. Se così fosse, allora dare agli ascoltatori l’incarico di riferire la percezione e l’induzione di emozioni dovrebbe condurre a risultati simili. Lo Studio 2 e altri studi correlati (per es., Kallinen & Ravaia, 2006; Evans & Schubert, 2008, che esaminano le possibili relazioni tra la qualità emotiva che si può attribuire agli stimoli musicali – emozione espressa, e la risposta soggettiva emotiva che si può avere come risultato dell’ascolto musicale – emozione provata) indicano che non è questo il caso. Ciò che forse rende più debole la posizione della teoria dell’errore è la prova effettiva secondo cui l’emozione suscitata dalla musica può essere empiricamente suddivisa in diverse sotto-unità. Alla luce di queste prove, invocare un meccanismo d’errore per spiegare i particolari stati emotivi riferiti dagli ascoltatori sembra non essere più necessario.

È meno chiaro se questi differenziabili stati emotivi siano “vere” emozioni: è difficile rispondere a questa domanda, per il semplice fatto che non c’è alcun consenso su che cosa sia un’emozione (Frijda, 2007b; Kagan, 2007). Scherer (2005) mette in rilievo come la definizione di “emozione” sia un problema noto, ma in definitiva irrisolto, poiché nella comunità degli psicologi non c’è un vero consenso sulla concettualizzazione e sull’operazionalizzazione di quale fenomeno vada esattamente studiato. Un esempio particolarmente sfortunato in tal senso è per Scherer la classica domanda di William James (1884) che si chiedeva “What is an emotion?” quando in realtà egli voleva dire “feeling”, un equivoco che ha però almeno

avuto il merito di avviare un dibattito che è ancora in corso, a distanza di tanti anni.

In un recente sondaggio, 33 esperti di fama mondiale in fatto di emozioni hanno risposto alla richiesta di dare una definizione di emozione. Come c'era da aspettarsi, non c'è stato alcun consenso (Izard, 2007): nonostante la fioritura di ricerche sulle emozioni in molti ambiti disciplinari, si è ancora ben lontani dal raggiungere un'intesa sulla caratterizzazione di cosa è un'emozione, poiché teorici e ricercatori adoperano il termine "emozione" sulla base di processi e significati diversi. Il dibattito sulla natura delle emozioni, le loro funzioni, i loro rapporti con le dimensioni affettive (particolarmente per quanto riguarda lo studio delle emozioni discrete), i processi che le attivano e il loro ruolo nelle attività quotidiane, continua. Al riguardo, sempre la Izard (ibidem) propone un nuovo paradigma che assume il flusso incessante delle emozioni (*continual emotion*) come un fattore nell'organizzazione di coscienza e per la sua influenza sulla mente e sul comportamento. Gli elementi esaminati dalla psicologia americana suggeriscono che una teoria che si fondi sui concetti di entrambi i modelli (emozioni di base e schemi emozionali) fornisce uno strumento efficace di ricerca ed è compatibile con altri approcci⁵.

Tuttavia, c'è un qualche modesto consenso riguardo all'idea secondo cui le emozioni hanno più di una manifestazione psicologica e comportamentale. Oltre al sentimento soggettivo, esse comprendono tendenze all'azione, eccitazione fisiologica, *appraisals* cognitivi⁶, comportamento motorio-espressivo. In definitiva, non c'è una scelta precisa

⁵ Carroll Ellis Izard è nota per aver contribuito a formulare, con Silvan Tomkins, la Teoria delle emozioni discrete, o differenziali (DET, *Differential Emotions Theory*). Ha inoltre stilato il MAX (*Maximally discriminative facial movement coding system*). Secondo la DET, le emozioni di base, innate, universalmente riconoscibili emergono tra i primi 2 e i 7 mesi di vita "senza precursori di movimenti facciali" (Izard, et al., 1995), e l'espressione dell'emozione è congruente con l'esperienza soggettiva (Izard & Abe, 2004).

⁶ La traduzione del termine *Appraisal* può essere "valutazione", o anche "stima". Per il modello cognitivo-comportamentale, le emozioni (e dunque lo spettro di modificazioni fisiologiche connesse alle emozioni stesse), sono appunto innescate dall'*appraisal*. Secondo Arnold (1960), infatti, l'*appraisal* è una "valutazione diretta, immediata e intuitiva" della situazione o dell'ambiente, e la sua conseguenza è la *tendenza a fare qualcosa*, che viene vissuta come emozione (per una discussione e distinzione tra "evaluation" e "appraisal" vedasi Castelfranchi, 2000). Un nuovo nucleo concettuale è rappresentato dalle "Teorie dell'*Appraisal*", sorte attorno agli anni Ottanta del secolo scorso e condivise da un numero elevato di studiosi (per es. Frijda, 1986). In tale ambito, di assoluta rilevanza appare il contributo apportato da Scherer con la sua teoria della valutazione dello stimolo emotigeno (Scherer, 2001; Scherer, Schorr, Johnstone, 2001; Scherer, 2003 e 2004; Scherer, Wallbott, Summerfield, 1986). Per le teorie dell'*Appraisal*, dunque, le emozioni non sono attività istintuali che sorgono in modo automatico, ma risposte adattive alla situazione, basate sulla valutazione degli eventi e del loro significato/rilevanza per il soggetto (Magno Caldognetto & Cavicchio, 2008), e quindi fondate sul legame tra elaborazione cognitiva ed esperienza emotiva, alla quale l'aspetto cognitivo è sotteso. Vedi anche "Appraisal" nel glossario in appendice.

tra l'ipotesi secondo la quale le emozioni siano fenomeni biologicamente determinati e l'idea che, al contrario, si formino su una base culturale; ma sia la biologia che la situazione sociale sono trattate dagli studiosi come fattori fondamentali nell'elicitazione e nell'esperienza delle emozioni. (Niedenthal, Krauth-Gruber & Ric, 2006, pp. 6-8).

In questa prospettiva, si può solo sostenere di aver identificato le emozioni "candidate", in quanto l'attuale differenziazione a livello emotivo richiede convalide sperimentali di questa differenziazione sul piano cognitivo, comportamentale o fisiologico. Il lavoro che resta da fare in tale direzione di ricerca potrebbe risultare esaltante. Si consideri la "nostalgia": per il neuroscienziato, una domanda di grande interesse è se le aree del cervello collegate all'attività mnemonica, come l'ippocampo, si attivino contestualmente alla nostalgia indotta dalla musica. Nell'area della memoria e della conoscenza, una domanda interessante è se le parole precedentemente imparate riguardo alla nostalgia siano più prontamente riprese durante o dopo aver indotto la nostalgia con la musica rispetto ad altre musiche emozionanti. Le espressioni comportamentali dell'affetto e della tenerezza indotte dalla musica, a loro volta, potrebbero diventare argomento di ricerca per quanto riguarda, ed è solo un esempio, il lavoro di cura e di assistenza medico-sociale.

Tuttavia, è stato messo in dubbio se sia prudente o meno limitare il termine *emozione* a quegli stati emotivi che possiedono un profilo comportamentale-espressivo e psicologico (e ridimensionare la significatività psicologica degli stati emotivi senza tale profilo). In primo luogo, gli elementi emotivi spesso non sono coerenti (Niedenthal et al., 2006). Se non sono coerenti, allora che cosa si dovrebbe usare come modello di riferimento (*standard*) per decidere la presenza o meno di un'emozione? Una possibile risposta è che i vari elementi emotivi sono provocati da differenti oggetti o eventi (Ellsworth & Scherer, 2003; Cristini & Ghilardi, 2009). Coerentemente con questo punto di vista, Scherer (2004) ha suggerito di distinguere tra emozioni utilitarie ed estetiche. Queste ultime sembrano avere diverse caratteristiche in comune con la più ampia categoria di emozioni raffinate come il distacco, la consapevolezza autoriflessiva e la capacità di assaporare. La teoria della raffinatezza emotiva sostiene che quando si entra in uno stato mentale che è distaccato dalle preoccupazioni pratiche, relative al proprio sé, le emozioni perdono la loro urgenza, ma conservano la loro struttura interna e le loro tendenze all'azione. Frijda & Sundararajan (2007), in particolare, rilevano come già William James (1890) operasse una distinzione tra emozioni grossolane e raffinate, e per la

loro ricerca prendono spunto dal trattamento delle emozioni raffinate nella poesia e nella filosofia cinese. La teoria e la descrizione di assaporare (in cinese, *p'in-wei*) punta a identificare diverse caratteristiche di esperienze emozionali e comportamentali che sono di solito assenti nelle risposte emotive dirette a specifici eventi emotivi; tali caratteristiche sono l'auto-riflessività e un livello superiore di consapevolezza, distacco, moderazione (Denton, 2005, pp. 275-277 ed. it.).

Emozioni recanti tali caratteristiche, tuttavia, possono essere rinvenute anche al di fuori dell'esperienza dell'assaporare e dei contesti estetici, e cioè nel contatto cogli eventi della vita reale. Benché siano emozioni autentiche, le emozioni raffinate si esprimeranno più sul piano delle azioni virtuali che non di quelle palesi, più nell'eccitazione fisiologica a bassa intensità che non in quella ad alta intensità. Inoltre, i loro oggetti di valutazione (*appraisal*) – e quindi di giudizio sulla loro natura – sono presi in prestito dal mondo immaginario piuttosto che da quello reale. Pertanto, l'elemento emotivo più immediatamente attivato nel caso delle emozioni raffinate può essere il sentimento legato alla sfera esperienziale. Da questo punto di vista, sarebbe chiaramente sbagliato ridimensionare la significatività emotiva dei sentimenti indotta dalla musica, qualora questi sentimenti non fossero logicamente seguiti da quelle azioni palesi o da quello schema neurobiologico che è caratteristico di certe emozioni primarie. Invece di usare le tradizionali teorie delle emozioni come parametro per decidere che cos'è un'emozione, sarebbe più utile, quindi, analizzare ciò che le qualità emotive enucleate in questi studi possono dirci riguardo all'esperienza emotiva di tutti i giorni.

Infine, per quanto gli studiosi ginevrini si siano proposti di sviluppare e sperimentare un modello oggettivo per descrivere le emozioni musicali, è importante osservare che la specificità di questo modello è stata dimostrata in una sola direzione, e cioè nel senso che le generali teorie delle emozioni sono meno capaci di spiegare le emozioni indotte dalla musica rispetto ad un modello progettato per rispondere alle esigenze di questo specifico settore di utilizzo. Tuttavia, il procedimento contrario è meno chiaro: questo modello di valutazione oggettiva delle emozioni musicali è in qualche modo meno capace nel dar conto delle emozioni della vita quotidiana rispetto alla teoria dimensionale delle emozioni o alla teoria delle emozioni primarie? Sebbene questa domanda possa sembrare assurda alla luce di un modello che non lascia quasi spazio alle emozioni negative, alcune delle scoperte attuali suggeriscono una diversa risposta. In particolare, i risultati dello Studio 2 hanno dimostrato che gli stati emotivi ricollegabili a nostalgia, amore,

meraviglia e trascendenza non sono molto meno frequentemente sperimentati in contesti non musicali della vita quotidiana rispetto ai contesti musicali. Nella misura in cui queste emozioni sono frequentemente sperimentate nei contesti della vita quotidiana, e in realtà forse più frequentemente delle emozioni negative, il campo d'applicazione di questo modello può allargarsi ben oltre lo specifico settore musicale. Questa possibilità è chiaramente sostenuta dalle analisi supplementari riferite nell'Appendice C.

Ma com'è possibile spiegare che l'esperienza emotiva di tutti i giorni si adatti a un modello che è ricavato dalle risposte emotive alla musica? Una possibile soluzione è che gli elementi estetici dell'esperienza emotiva nella vita quotidiana sono sottostimati. La vita di tutti i giorni non solo fornisce una grande varietà di contesti intrinsecamente estetici, come opere d'arte, moda e design, ma è anche piena di oggetti e situazioni che sono potenzialmente fonte di *appraisal* estetico: una foglia autunnale che cade, il canto degli uccelli in primavera, un calcio di rigore perfettamente eseguito, il sorriso raggiante di un bambino, la calda risonanza di una conversazione intima, il riconoscimento di un profumo di vecchi tempi, l'incontro con lo splendore della natura durante una gita sulle Alpi. È possibile che le emozioni provate in risposta alla musica siano soltanto un esempio di una più larga categoria di emozioni che si riferiscono a oggetti, situazioni, esperienze di tutti i giorni, valutati in termini estetici, che, nel complesso, occupano molto spazio nella vita degli uomini.

È riconducibile a un'esperienza affettiva il fiume di sensazioni che scaturisce dall'assaporare o dall'annusare qualcosa che ci riporta a un'alterità perduta, e che dunque rinforza l'esperienza del ricordo. L'episodio descritto da Marcel Proust, nella prima sezione (*Combray*) del primo volume (*Dalla parte di Swann*) della sua monumentale *Alla ricerca del tempo perduto* è in qualche modo paradigmatico in tal senso: un giorno d'inverno, il narratore, Marcel, va a trovare sua madre nella casa d'infanzia a Combray, dove gli viene servita una tazza di tè caldo e dei biscotti a forma di conchiglia chiamati *petite madeleine*. Assaggiare un pezzo del dolcino inzuppato nel tè lascia affiorare alla coscienza una serie di emozioni e associazioni legate all'adolescenza, ciò che definisce la premessa degli intrecci narrativi successivi, essendo l'inizio dei tentativi di Marcel di riconquistare il passato. Tale improvviso scatenarsi di ricordi e di affetti,

inaspettatamente attivato da una sensazione fisica, è ormai conosciuto come esperienza “proustiana”, anche da persone che non hanno mai letto la *Recherche*.

Ma, accanto al sapore della *madeleine*, che evoca in Marcel sentimenti di nostalgia, un altro artificio letterario è utilizzato da Proust per suscitare ricordi ed emozioni in Charles Swann, personaggio principale della narrazione. Nella seconda parte del primo libro della *Recherche* (*Un amour de Swann*), viene evocata una sonata per violino e pianoforte composta da un musicista di Combray di nome Vinteuil, che – unitamente a un’altra composizione dello stesso Vinteuil, il Settimino – ossessiona Swann attraversando come un *Leitmotiv* tutto il romanzo, ricordandogli ripetutamente il travagliato amore per Odette de Crécy. I due amanti hanno condiviso questa sonata eleggendola a loro musica preferita, e il sentire (molto più che il semplice ascoltare) la familiare “piccola frase” della Sonata («...une phrase s’levant pendant quelques instants au-dessus des ondes sonores...») riporta subito Odette alla mente di Swann. L’elemento musicale, costituendosi quale fonte sinestetica di rivelazione, è in questo modo utilizzato da Proust come strumento di lettura e interpretazione della vita interiore di Swann.

L’ascoltare/sentire, in definitiva, innesca una dinamica che interrompe il flusso della coscienza agendo a livello di memoria involontaria e consentendo alla nostra mente di liberarsi temporaneamente dal controllo della ragione e di ricondurci a tracce del passato: è così che il riproporsi di un tema musicale ascoltato in precedenza ci restituisce al tempo e alle circostanze della sua prima apparizione. E dunque nel *ricordo*, sembra suggerirci Proust, possiamo riscattare il tempo perduto: perché è solo attraverso il ricordo che ritroviamo, nell’evento del quale abbiamo fatto memoria, l’interezza di senso di cui non avevamo avuto avvertenza nell’istante in cui l’avevamo vissuto.

3. Avvertenze e limiti

Gli studi condotti dai ricercatori ginevrini, pur nella consapevolezza di aver operato con rigore scientifico indiscutibile, evidenziano diversi limiti.

1) I brani musicali e le situazioni d'ascolto utilizzati rappresentano soltanto una tra le tantissime possibili scelte operabili. Pertanto, è necessario svolgere un numero maggiore di ricerche per verificare se i correnti termini emotivi e raggruppamenti lessicali siano applicabili a forme di musica che differiscono fortemente dalla musica studiata in questa ricerca (per es., la musica "seriale", l'*heavy metal*, la musica delle culture non occidentali).

2) Sebbene la procedura adottata in questa sede al fine di selezionare termini emotivi pertinenti all'esperienza musicale sia la più rigorosa a tutt'oggi, non è da escludere che la raccolta effettuata possa ancora essere priva di qualche termine emotivo importante.

3) Si dovrebbe tenere presente che sia la raccolta di definizioni emotive sia la struttura a 9 fattori sono ricavate da un approccio statistico, normativo. Tale approccio, benché attinente alla ricerca psicologica, è limitato poiché considera solo le reazioni nella maggioranza degli ascoltatori, laddove individui e sotto-gruppi più ristretti potrebbero mostrare tipi di risposte emotive differenti. In definitiva, questo problema ha a che vedere con i diversi, contrastanti orientamenti tra l'approccio nomotetico e quello idiografico in psicologia⁷. I ricercatori che puntano all'approfondimento idiografico possono predisporre delle strutture a risposta aperta in aggiunta alla serie "chiusa" di descrittori, come è stato fatto negli Studi 3 e 4. I futuri ricercatori non dovrebbero, pertanto, precludersi la possibilità di fare scoperte che non sono incompatibili con l'attuale modello.

4) Se è vero che una prima sistematica indagine delle emozioni indotte dalla musica può trarre vantaggio dal mettere al centro del proprio interesse il sentimento, d'altra parte, chiaramente, il sentimento non è tutto. Talvolta, la musica può innescare elementi emotivi comportamentali, cognitivi e fisiologici in assenza di un'emozione soggettiva. E laddove l'emozione sia assente o scaturisca con difficoltà, saranno richiesti criteri di misurazione diversi dal resoconto compilato autonomamente (per es., Västfjäll, 2009).

⁷ L'approccio nomotetico individua leggi generali del comportamento, ovvero definisce differenze individuali (tratti) utili per descrivere ogni (o quasi) individuo; usa metodi scientifici rigorosi d'indagine, nonché la psicometria, per raffinare i costrutti di personalità e la loro rilevazione; usa strumenti quantitativi. L'approccio idiografico è centrato sull'unicità dell'individuo; analizza le dinamiche interiori (tradizionalmente conflitti intrapsichici, processi inconsci, meccanismi di difesa), ma anche le dinamiche persona-ambiente: analizza il flusso degli eventi, nello spazio e nel tempo; usa strumenti che, elicitando la produzione libera e il narrato (risposte aperte, colloquio clinico, strumenti proiettivi ecc.), possiamo definire qualitativi.

Fonte: http://www.psico.units.it/fac/mdida09/ldb_mvp1.pdf

Inoltre, sono possibili molte reazioni alla musica diverse dalle risposte emotive, e d'altronde è risaputo che non tutti gli individui reagiscono emotivamente alla musica. Per esempio, lo Studio 2 ha evidenziato che la frequenza con la quale si verifica una data emozione dipende fortemente dal genere musicale che si giudica. Inoltre, i risultati dello Studio 3 mostrano che anche le emozioni più comunemente suscitate dalla musica venivano sperimentate da meno del 50% dei partecipanti al festival. Questi risultati sono del tutto coerenti con il modello descrittivo dell'induzione di emozioni con la musica enucleato da Scherer e Zentner (2001, p. 365), secondo cui l'elicitazione di un'emozione con la musica è un processo molto delicato, sottile, che dipende da molteplici e interagenti fattori (per es., le caratteristiche della musica, dell'ascoltatore, dell'esecuzione, del contesto ambientale). Il punto centrale della presente ricerca, comunque, non era quello di analizzare perché le emozioni spesso non vengono suscitate dalla musica, ma piuttosto quello di prendere in esame le caratteristiche essenziali delle emozioni suscitate dalla musica una volta che siano state suscitate con successo.

5) Sebbene i risultati suggeriscano che la teoria delle emozioni primarie e quella dimensionale non sono per nulla le migliori per studiare le emozioni indotte dalla musica, analisi supplementari allo Studio 4 indicano che questo risultato non può essere esteso alle emozioni percepite.

In conclusione, è indubbio che gli studi correnti non forniscano un quadro esaustivo della natura e dell'organizzazione delle emozioni indotte dalla musica. Tuttavia, aprendo una strada in un'area di ricerca molto trascurata, la speranza è quella di aver fornito un punto di riferimento, a partire dal quale i ricercatori del futuro potranno raggiungere una più approfondita comprensione delle sfuggenti, inafferrabili, in qualche modo ineffabili emozioni musicali.

Post Scriptum

Qualche tempo fa assistevo a un concerto della pianista Angela Hewitt, considerata dalla critica e dal pubblico una delle maggiori interpreti di Bach. Alla fine dell'esecuzione, proposi alla persona seduta accanto a me di fare un gioco: avremmo dovuto scrivere, su due foglietti poi ripiegati, un aggettivo, uno solo, che definisse l'emozione che l'ascolto di quelle musiche sublimi ci aveva fatto provare, e il conseguente stato di grazia al quale eravamo assurti. Tornato a casa, aprii i foglietti. L'aggettivo era, incredibilmente, il medesimo per tutti e due: "Narrativo". Spulciai tra le ricerche di psicologia delle emozioni musicali consultate in questi ultimi tempi, nel tentativo di trovare il corrispettivo in inglese ("Narrative"). Naturalmente, non lo trovai⁸.



⁸ Non era solo un giudizio estetico-musicale che nasceva da un'emozione, ma un tornare bambini: «La creazione di un nuovo mondo è propriamente l'apprendimento profondo. Non a caso, come osserva la stessa psicologia cognitiva (Bruner, 1992; Gardner, 1993b), i bambini conoscono il mondo, inizialmente, nella forma della narrazione» (Minichiello, 1995, p. 161). In quanto a *Narrative*, pur essendo un termine adoperato in psicologia della musica, denota una categoria, e non un'emozione (Imberty & Gratier, 2008).

Appendice A: Geneva Emotional Music Scale (GEMS)

Osservazioni generali

Nella Tabella A1 vengono presentate le due versioni della *Geneva Emotional Music Scale* (GEMS), una ricavata dallo Studio 3 e formata da 40 voci, ed un'altra più corta, di 33 termini, ricavata dallo Studio 4¹. L'alquanto più basso numero di *fattori di carico* CFA e di *alpha* della versione più lunga molto probabilmente deriva dalla gamma della scala virtualmente binaria usata nello Studio 3. In realtà, con la più consueta scala di valutazione a 5 punti usata nello Studio 4, i *fattori di carico* CFA e di *alpha* sono aumentati in modo considerevole. È inoltre importante ricordare che i brani nello Studio 4 erano più omogenei (solo musica classica), mentre lo Studio 3 comprendeva una più ampia fascia di generi musicali. Pertanto, la scelta tra le vari versioni di scala è anche una questione del tipo di musica che viene usata. Attualmente i ricercatori ginevrini, sperimentando le proprietà psicometriche della versione inglese del GEMS, hanno rilevato che, nel complesso, i valori psicometrici della versione in lingua inglese sono paragonabili a quelli della versione originale francese.

Istruzioni

Quando date le vostre valutazioni, vi preghiamo di descrivere come vi fa sentire la musica che ascoltate (per es., questa musica mi fa sentire triste). Non descrivete la musica (per es., questa musica è triste) o ciò di cui la musica può essere espressione (per es., questa musica esprime gioia). Ricordate che un brano può essere triste o può apparire triste senza farvi sentire tristi. Vi preghiamo di giudicare l'intensità con la quale avete provato ciascuna delle seguenti emozioni su una scala che va da 1 (per niente) a 5 (moltissimo).

¹ Una più breve versione del GEMS, formata da 25 termini, sviluppata con le ulteriori analisi fattoriali confermatorie (CFA), può essere richiesta direttamente agli Autori: Marcel Zentner, Dipartimento di Psicologia, Università di Ginevra, Confederazione Elvetica, e Dipartimento di Psicologia, Università di York, Regno Unito; Didier Grandjean e Klaus R. Scherer, Dipartimento di Psicologia, Università di Ginevra, Confederazione Elvetica. La corrispondenza riguardante la presente ricerca può essere indirizzata a: Marcel Zentner, Department of Psychology, University of York, York YO10 5DD, United Kingdom. E-mail: m.zentner@psychology.york.ac.uk

Table A1. *The Geneva Emotional Music Scale (GEMS)*

Musical emotion factor, associated feeling terms, and CFA factor loadings (in parentheses)	α
Wonder	
Happy (1.00), filled with wonder (.95), allured (.86), dazzled (.84), moved (.75) ^a	.73
Allured (1.00), filled with wonder (.90), moved (.88), admiring (.87) ^b	.89
Transcendence	
Inspired (1.00), feeling of transcendence (.92), feeling of spirituality (.90), thrills (.65)	.64
Fascinated (1.00), overwhelmed (.86), thrills (.82), feeling of transcendence (.80)	.82
Tenderness	
In love (1.00), sensual (.98), affectionate (.97), tender (.97), mellowed (.74)	.70
Mellowed (1.00), tender (.87), affectionate (.83), in love (.81)	.89
Nostalgia	
Sentimental (1.00), dreamy (.77), nostalgic (.64), melancholic (.54)	.64
Sentimental (1.00), dreamy (.92), melancholic (.84), nostalgic (.83)	.88
Peacefulness	
Calm (1.00), relaxed (.96), serene (.94), soothed (.90), meditative (.58)	.70
Calm (1.00), serene (.92), soothed (.92), meditative (.79)	.89
Power	
Energetic (1.00), triumphant (.76), fiery (.72), strong (.70), heroic (.56)	.74
Triumphant (1.00), energetic (.88), strong (.86), fiery (.81)	.82
Joyful Activation	
Stimulated (1.00), joyful (.99), animated (.95), feel like dancing (.72), amused (.56)	.69
Joyful (1.00), animated (.94), bouncy (.91), amused (.87)	.90
Tension	
Agitated (1.00), nervous (.85), tense (.63), impatient (.49), irritated (.39)	.70
Tense (1.00), agitated (.94), irritated (.84)	.89
Sadness	
Sad (1.00), sorrowful (.82)	.36
Sad (1.00), tearful (.96)	.73

^a Upper rows: GEMS with 40 terms (factor loadings) derived from Study 3. ^b Lower rows: GEMS with 33 terms (factor loadings) derived from Study 4.

Tabella A1: *Geneva Emotional Music Scale (GEMS)*

Appendice B: Brani musicali usati nello Studio 4

1. Alfvén, Hugo (1872-1961). *Rapsodia svedese* n. 1 op. 19, “Midsommarvaka”: inizio [Orchestra Filarmonica di Stoccolma diretta da Neeme Järvi]. Åkersberga, Sweden: BIS Recordings. (1993)
2. Barber, Samuel (1910-1981). *Adagio for Strings*: misure 1-14 [Los Angeles Philharmonic Orchestra diretta da Leonard Bernstein]. Hamburg, Germany: Deutsche Grammophon. (1985)
3. Bartók, Béla (1881-1945). *Sonata per pianoforte*, BB88 (Sz 80): Primo movimento, dalla misura 183 alla fine [Zoltán Kocsis, piano]. New York: Philips Classics. (1997)
4. Bruch, Max (1838-1920). *Kol Nidrei*, Adagio per violoncello e orchestra, op. 47: Misure 9-25 [Nationales Rundfunk-Sinfonieorchester diretta da Antoni Wit. [CD]. Bietigheim-Bissingen, Germany: EBS Records. (1991)
5. Chopin, Frédéric (1810-1849). *Concerto per pianoforte e orchestra* n. 1 op. 11 in Mi minore, Secondo movimento (“Romanza”: *Larghetto*): Misure 13-37 [Chamber Orchestra of Europe, diretta da Emmanuel Krivine; Maria João Pires, pianoforte]. Hamburg, Germany: Deutsche Grammophon. (1988)
6. Delibes, Léo (1836-1891). *Coppélia*, balletto in 3 atti, *Prélude* dal I atto [Slovak Radio Symphony Orchestra diretta da Andrew Mogrelia]. Muenster, Germany: Naxos. (1995)
7. Dvořák, Antonin (1841-1904). *Concerto per violoncello e orchestra*, in Si minore, op. 104, B. 191. Secondo movimento (*Adagio, ma non troppo*) [Oslo Philharmonic Orchestra diretta da Mariss Janssons; Truls Mørk, violoncello]. Warwick, England: EMI Records. (2000)
8. Holst, Gustav (1874-1934). *The Planets*, op. 32: I. “Mars, the Bringer of War”, Misure 1-46 [Orchestra Filarmonica di Berlino diretta da Herbert von Karajan]. Hamburg, Germany: Deutsche Grammophon. (1990)
9. Liszt, Franz (1811-1886). *Bénédiction de Dieu Dans la Solitude*. Misure 1-49 [Jorge Bolet, pianoforte]. New York: Decca Record Co. Ltd. (1985)
10. Mendelssohn, Felix (1809-1847). *Romanza senza parole*, op. 19 n. 1 in Mi. Misure 3-44 [Daniel Barenboim, pianoforte]. Hamburg, Germany: Deutsche Grammophon. (1997)
11. Milhaud, Darius (1892-1974). *Scaramouche*: “Brazileira” [Isabelle e Florence Lafitte, pianoforte]. Alphonse. (1999)
12. Mozart, Wolfgang Amadeus (1756-1791). *Eine Kleine Nachtmusik*, Primo movimento (*Allegro*) [Academy of St. Martin in the Fields diretta da Neville Marriner]. Warwick, England: EMI Records. (1997)
13. Saint-Saëns, Camille (1835-1921). *Il Carnevale degli animali*, Finale [Martha Argerich e Nelson Freire, pianoforte]. New York: Philips Classics. (1988)
14. Šostakovič, Dmitrij (1906-1975). *Sinfonia* n. 11 in Sol minore op. 103 “The Year 1905”, Secondo movimento (*Allegro*, “The 9th of January”). Misure 1-123 [USSR Ministry of Culture Symphony diretta da Gennady Rozhdestvensky]. [CD]. New York: BMG Classics. (1999)
15. Strauss, Johann jr. (1825-1899). *Tritsch-Tratsch Polka*, op. 214 [Orchestra Filarmonica di Berlino diretta da Herbert von Karajan]. Hamburg, Germany: Deutsche Grammophon. (1981)
16. Vivaldi, Antonio (1678-1741). *La Primavera* da “Le quattro stagioni” Misure 1-45 [I Musici, Felix Ayo]. New York: Philips Classics. (1993)

Appendice C: Analisi supplementari allo Studio 4

L'impostazione dello Studio 2 è tale che permette di verificare la validità della teoria delle emozioni primarie e della teoria delle emozioni musicali nello spiegare

- (a) le valutazioni delle emozioni percepite;
- (b) le valutazioni delle emozioni provate;
- (c) le valutazioni delle emozioni della vita quotidiana.

Benché al tempo dello Studio 2 i ricercatori non avessero ancora una ben fondata teoria delle emozioni musicali e le parole emotive venissero scelte per valutare le emozioni provocate dalla musica e non quelle della vita quotidiana, il gruppo delle parole emotive nello Studio 2 era sufficientemente ampio da “ricostruire” un modello delle emozioni primarie e di quelle musicali entro certi limiti (sebbene non un modello dimensionale delle emozioni). Pertanto, sono state esaminate le variabili dello Studio 2 ed è stato definito un modello delle emozioni musicali usando fattori e aggettivi caratteristici del modello delle emozioni musicali così come è stato sviluppato negli Studi 3 e 4. Parimenti, è stato definito un modello delle emozioni primarie usando fattori e aggettivi caratteristici del DES di Izard². Di conseguenza, si è testato l'*adattamento* di questi due modelli alle valutazioni delle emozioni percepite, alle valutazioni delle emozioni provate, e alle valutazioni della vita quotidiana attraverso un modellamento dell'equazione strutturale³ usando il programma MPlus 4.0 (Muthén & Muthén, 2006). Come si può capire dalla Tabella C1, il modello delle emozioni primarie fornisce un adattamento relativamente buono alle valutazioni delle emozioni percepite, ma non alle valutazioni delle emozioni provate. Al contrario, l'attuale modello delle emozioni musicali fornisce una bontà di adattamento alle valutazioni delle emozioni provate, ma non alle

² Il DES (*Differential Emotions Scale*, Izard, 1990; Ouss, Carton, Jouvent, & Wildlocher, 1990) contempla 10 termini emotivi fondamentali (interesse, gioia, sorpresa, tristezza, rabbia, disgusto, disprezzo, paura, vergogna e colpa), e ogni emozione viene definita da tre voci. I principali termini emotivi erano stampati in caratteri grandi e le tre voci come sottotitoli in caratteri piccoli. Il modello dimensionale delle emozioni era rappresentato da otto polarità postulate dalla teoria del modello circonflesso (attivazione, attivazione spiacevole, sgradevolezza, deattivazione spiacevole, deattivazione, deattivazione piacevole, piacevolezza, attivazione piacevole), e ognuna di queste era spiegata da quattro termini emotivi (per es., Russell, 2003; Watson et al., 1999). I termini estremi erano rappresentati in caratteri grandi e le quattro voci emotive subordinate come sottotitoli in caratteri piccoli. Il modello descrittivo delle emozioni musicali era rappresentato dai nove fattori delle emozioni musicali identificati nello Studio 3, di nuovo con i nove principali termini emotivi in caratteri grandi e i quattro aggettivi rappresentativi in caratteri piccoli (con l'eccezione del termine “tristezza”, che conteneva solo due aggettivi). Ciascuno dei termini emotivi era accompagnato da una scala di 5 punti (1 = *per niente* fino a 5 = *moltissimo*).

³ Structural equation modelling – vedi “analisi fattoriale” nel glossario..

valutazioni delle emozioni percepite. Infine, e con un certa sorpresa, il modello delle emozioni musicali fornisce anche un adattamento relativamente buono alle valutazioni delle emozioni della vita quotidiana.

Tabella C1: Sintesi delle analisi della validità del modello comparativo

Progredendo con i test sulle differenze significative, il modello delle emozioni primarie ha fornito un adattamento migliore alle valutazioni delle emozioni percepite rispetto alle valutazioni delle emozioni indotte e alle valutazioni delle emozioni quotidiane, come è dimostrato dalla riduzione del chi-quadrato quando si passa dalle valutazioni delle emozioni percepite a quelle delle emozioni provate, $\Delta\chi^2(2) = 313.48$, $p < .0001$, e dalle valutazioni delle emozioni percepite a quelle delle emozioni quotidiane, $\Delta\chi^2(2) = 252.12$, $p < .0001$. Il modello delle emozioni primarie si è dimostrato superiore nello spiegare le valutazioni delle emozioni quotidiane rispetto alla valutazione delle emozioni indotte dalla musica, $\Delta\chi^2(2) = 61.24$, $p < .0001$.

Al contrario, il modello delle emozioni musicali ha fornito un adattamento significativamente migliore alle emozioni musicali provate rispetto alle emozioni musicali percepite, come è dimostrato dalla riduzione del chi quadrato quando si passa dalle valutazioni delle emozioni percepite a quelle delle valutazioni provate, $\Delta\chi^2(2) = 100.13$, $p < .0001$. Il modello delle emozioni musicali ha fornito un adattamento superiore alle valutazioni delle emozioni quotidiane rispetto alle valutazioni delle emozioni musicali, $\Delta\chi^2(2) = 113.07$, $p < .0001$. È alquanto sorprendente che il modello delle emozioni musicali abbia anche fornito un adattamento leggermente migliore alle valutazioni delle emozioni quotidiane rispetto alle valutazioni delle emozioni musicali provate, $\Delta\chi^2(2) = 12.07$, $p < .01$, sebbene quest'ultima differenza fosse piccola al confronto.

Table C1. Summary of Analyses of Comparative Model Fit

Model fit	χ^2	df	RMSEA
Basic emotion model			
Fit with perceived musical emotion ratings	550	279	.06
Fit with felt musical emotion ratings	863.48	279	.09
Fit with everyday emotion ratings	802.24	279	.08
Summary of comparative fit		Perceived > Everyday > Felt ^a	
Musical emotion model			
Fit with perceived musical emotion ratings	546.32	216	.08
Fit with felt musical emotion ratings	446.19	216	.06
Fit with everyday emotion ratings	433.25	216	.06
Summary of comparative fit		Everyday \geq Felt > Perceived ^a	

Note. RMSEA = root-mean-square error of approximation.

^a All differences are statistically significant. However, note that \geq minor difference, and > substantial difference.

Tabella C1: Sintesi delle analisi della validità del modello comparativo

Appendice D: Proprietà del suono

Il suono (dal latino *sonus*, di origine indoeuropea) è un insieme di vibrazioni isocrone, generalmente prodotte da un corpo elastico, che si propagano attraverso l'aria (quindi attraverso un mezzo gassoso, ma le vibrazioni possono propagarsi anche attraverso un mezzo liquido o solido) il cui spostamento colpisce il nostro orecchio e attraverso impulsi nervosi viene trasmesso al cervello, dove si trasforma in una sensazione acustica e produce così quello che per noi diventa in quel momento – e solo in quel momento – un certo suono: in mancanza d'aria, così come in caso di carenze gravi al sistema acustico, non si hanno suoni. Va da sé che, essendo il suono un fenomeno umano, un albero che cade in una foresta deserta non fa rumore (Levitin, 2006, citando Berkeley).

Il suono in senso stretto, come fenomeno acustico, non differisce dal rumore nelle sue caratteristiche (tutti e due sono costituiti da vibrazioni sonore: nel primo caso “isocrone”, cioè regolari; nel secondo irregolari); la differenza è solo nella qualità complessiva dell'effetto.

Il suono, dunque, è un fenomeno fisico controllabile con almeno quattro parametri:

1) *frequenza* o *altezza* = (grave → acuto): si misura in hertz; l'hertz (simbolo Hz) è l'unità di misura del Sistema internazionale della frequenza.

Un hertz significa *uno al secondo*: 50 Hz = *cinquanta al secondo*, 100 Hz = *cento al secondo*, e così via. L'unità può essere applicata a qualsiasi evento periodico. L'unità dimensionale dell'hertz è t^{-1} , o, in termini frazionari, $\frac{1}{T}$.

ampiezza o *intensità* o *volume* = (piano → forte): si misura in decibel; in acustica vengono usati i dB_{SPL} per indicare il livello di pressione sonora. La sigla SPL, infatti, sta ad indicare *Sound Pressure Level*. Analogamente, vengono definiti il livello di intensità acustica (Intensity Level, IL) che si misura in dB_{IL} .

2) *forma d'onda* o *timbro* = (la sonorità specifica e inconfondibile di un suono);

3) *involuppo* (termine usato nella sintesi elettronica dei suoni) o *durata* = (breve → lungo): lo svolgimento temporale del suono stesso.

Questi quattro parametri sono virtualmente indipendenti: nella musica eseguita con strumenti tradizionali essi sono strettamente collegati tra loro dalle limitazioni intrinseche degli strumenti stessi; la musica elettronica ed informatica li rende effettivamente indipendenti affidando quindi per intero la loro gestione alla composizione. Persino ad un livello basilare dei fenomeni acustici, quindi, il musicista ha la possibilità di organizzare

(secondo la sua cultura) i suoni in musica. Nel contempo, è impossibile stabilire dove, in musica, termini il ruolo della materia sonora e dove inizi quello dell'intelletto. Anche gli elementi più semplici e più puri possono condurre a sensazioni, emozioni, messaggi profondi e articolati.

Non deve stupire allora la complessità del messaggio musicale: la musica nasce dalla compenetrazione totale dell'intelletto – e quindi dal suo intreccio (*complexus*) – con l'universo infinito dei suoni.

Appendice E: Esempi musicali citati nella parte III

1. G. Gabrieli, *Sonata "Pian' e forte"* (1597).
2. C. Monteverdi, *Lamento d'Arianna* (1608).
3. C. Monteverdi, *Pianto della Madonna sopra il Lamento d'Arianna* (1640).
4. C. Monteverdi, *Lamento di Ottavia*, da "L'incoronazione di Poppea" (1642).
5. C. Monteverdi, *Lamento della Ninfa* (dall'Ottavo libro dei madrigali, 1638).
6. H. Purcell, *Lamento di Didone* ("When I am laid in earth") da "Dido and Aeneas" (1689).
7. H. Purcell, *Aria del Genio del freddo* ("What power art thou"), da "King Arthur" (1691).
8. H. Purcell, *Ciaccona in Sol minore* (1680).
9. J. S. Bach, *Lamento dal "Capriccio sopra la lontananza del fratello diletteissimo"* BWV 992 (1703).
10. M. Marais, *Tombeau pour Monsieur de Sainte-Colombe* (1701).
11. H. Górecki, Sinfonia n. 3 op. 36 (1976), I movimento (*Lamento del Monastero della Santa Croce*, XV secolo).
12. A. Pärt, *Cantus in memoriam Benjamin Britten* (1976).
13. A. Vivaldi (attr.), *Piangi, gemo*, Cantata per contralto e basso continuo RV 675.
14. A. Corelli, *Follias*, op. 5 (1700).
15. M. Marais, *Couplet de folies* (Pièces de Viole, Deuxième Livre; Paris, 1701).
16. J. S. Bach, "Ach, mein Sinn", dalla Passione secondo Giovanni, BWV 245 (1724).
17. J. S. Bach, Cantata *Aus tiefer Not schrei ich zu dir* BWV 38 (1724).
18. J. S. Bach, *Crucifixus*, dal *Credo* della Messa in Si minore BWV 232 (1724-1749).
19. J. S. Bach, Cantata *Weinen, Klagen, Sorgen, Zagen* BWV 12 (1714-1724).
20. W. A. Mozart, *Kyrie e Qui tollis*, dalla Messa in Do minore KV 427 (1783).
21. F. Chopin, *Preludio* op. 28 n. 20 in Do minore (1839).
22. F. Liszt, *Variazioni sul motivo di J. S. Bach della sua Cantata Weinen, Klagen, Sorgen, Zagen e del Crucifixus dalla Messa in si minore* (1859-1862).
23. J. S. Bach, Cantata *Jesu, du der meine Seele* BWV 78 (1724), coro iniziale.

Glossario

Affordance

Col termine “affordance” coniato nel 1966 dallo psicologo James J. Gibson, si designa l’insieme di azioni che un oggetto “invita” a compiere su di esso; questo concetto non appartiene né all’oggetto stesso né al suo usufruttore, ma si viene a creare dalla relazione che si instaura fra di essi. È, per così dire, una proprietà “distribuita”. Ad esempio, l’aspetto fisico di un oggetto permette all’utente di dedurre le funzionalità o i meccanismi di funzionamento.

Più alta è l’affordance, più sarà automatico e intuitivo l’utilizzo di un dispositivo o di uno strumento. Ad esempio, l’aspetto di una maniglia dovrebbe far intuire al meglio e automaticamente come la porta vada aperta: se tirata, spinta, o fatta scorrere (una porta che si apre automaticamente al passaggio ha una scarsa affordance, poiché è poco intuitivo il suo funzionamento).

Ogni oggetto possiede le sue affordance, così come le superfici, gli eventi e i luoghi. Ad esempio, una superficie piana possiede l’affordance di camminare sopra di essa, una superficie verticale dà l’affordance di ostacolare un movimento o di blocco di un movimento.

Fonte: <http://it.wikipedia.org/wiki/Affordance>

Analisi dei Gruppi (*Cluster analysis*)

La *cluster analysis* consiste in un insieme di tecniche statistiche atte ad individuare gruppi di unità tra loro simili rispetto ad un insieme di caratteri presi in considerazione secondo uno specifico criterio. L’obiettivo che ci si pone è sostanzialmente quello di riunire unità tra loro eterogenee in più sottoinsiemi tendenzialmente omogenei e mutuamente esaustivi. Le unità statistiche vengono, in altri termini, suddivise in un certo numero di gruppi a seconda del loro livello di “somiglianza” valutata a partire dai valori che una serie di variabili prescelte assume in ciascuna unità. La *cluster analysis* consente allora di pervenire ai seguenti risultati (Fabbris, 1989) :

- *la generazione di ipotesi di ricerca*, infatti per effettuare una analisi di raggruppamento non è necessario avere in mente alcun modello interpretativo;
- *la riduzione dei dati* in forma (anche grafica) tale da rendere facile la lettura delle informazioni rilevate e parsimoniosa la presentazione dei risultati;
- *ricerca tipologica* per individuare gruppi di unità statistiche con caratteristiche distintive che facciano risaltare la fisionomia del sistema osservato;
- *la costruzione di sistemi di classificazione automatica*;
- *la ricerca di classi omogenee*, dentro le quali si può supporre che i membri siano mutuamente surrogabili.

L’Analisi dei Gruppi, quindi,

- viene utilizzata per classificare rispondenti in gruppi omogenei detti cluster;
- esamina relazioni di interdipendenza: nessuna distinzione tra variabile dipendente ed indipendenti;

- obiettivo: classificare unità statistiche (individui) in gruppi omogenei in base alle variabili considerate. All'interno del gruppo le unità dovrebbero essere omogenee;

- dati: a seconda della scala di misura che caratterizza le variabili si devono utilizzare funzioni di distanza/similarità diverse.

Differenze tra l'analisi cluster e le altre tecniche multivariate: nell'analisi cluster non è necessario avere nessuna indicazione a priori sul gruppo di appartenenza di ogni singola unità. Nell'analisi discriminante per definire una regola di classificazione è necessario stabilire a priori l'appartenenza di un'unità ad un gruppo. L'analisi cluster è una tecnica per la riduzione del numero di unità.

L'analisi fattoriale è una tecnica per la riduzione del numero delle variabili e si basa sull'analisi delle relazioni tra variabili

Confronto tra analisi fattoriale e analisi cluster: l'analisi fattoriale assume che le relazioni tra le variabili inserite nel modello di analisi siano lineari (si basa sulla matrice di varianze covarianze), mentre la forma delle relazioni tra le variabili è trascurabile nell'analisi dei cluster. Questo non esclude che le due tecniche possano condurre a conclusioni analoghe: dopo aver eseguito un'analisi cluster si possono individuare le variabili più discriminanti tra le unità; e dopo un'analisi fattoriale si possono individuare le unità più simili rispetto ai fattori individuati. I due metodi vengono impiegati in sequenza per ottenere effetti retroattivi, nel senso che «dal concetto di gruppo si prendono le mosse per l'individuazione delle caratteristiche del fenomeno, le quali a loro volta permettono una migliore individuazione del gruppo stesso» (Rizzi, 1985).

Più precisamente: la procedura di raggruppare prima le unità statistiche e poi di effettuare la ricerca dei fattori in ogni gruppo di dimensione sufficiente è indicata al posto dell'analisi fattoriale sull'intero insieme di unità quando i valori delle correlazioni globali sono modesti mentre quelli delle correlazioni interne sono rilevanti; e anche quando il numero di variabili è troppo grande per applicare una tecnica di raggruppamento, e in generale, quando si desidera eliminare in modo mirato la ridondanza nei dati osservati. In questo modo si riducono le informazioni ricorrendo ai fattori e si esegue un'analisi cluster sui punteggi fattoriali.

Concetto di similarità per la formazione dei clusters: le unità all'interno dello stesso cluster dovrebbero essere simili tra loro ma differenti dalle unità appartenenti ad altri clusters. La situazione ideale sarebbe che una unità appartenesse ad uno ed un solo cluster e che tutti i clusters fossero disgiunti. In realtà i confini di ogni singolo cluster non sono ben definiti.

Le procedure che utilizziamo assegnano una unità ad uno ed un solo cluster: il numero di cluster che la procedura definisce può essere molto ampio, l'algoritmo dovrebbe produrre il miglior raggruppamento.

I metodi gerarchici (Johnson, 1967; Everitt 1979) si affiancano ad una situazione in cui si hanno n grappoli di una sola unità per giungere, attraverso successive fusioni dei grappoli meno distanti tra di loro, ad una situazione in cui si ha un solo grappolo che contiene tutte le n unità. Il prodotto finale dei metodi gerarchici non è, quindi, una singola partizione delle n unità, ma una serie di partizioni che possono essere rappresentate graficamente attraverso un "dendrogramma" o "diagramma ad albero" nel quale sull'asse delle ordinate viene riportato il livello di distanza, mentre sull'asse delle ascisse vengono riportate le singole unità. Ogni ramo del

diagramma (linea verticale) corrisponde ad un grappolo. La linea di congiunzione (orizzontale) di due o più rami individua il livello di distanza al quale i grappoli si fondono. I metodi gerarchici si distinguono per il modo in cui, dopo la p-esima fusione, vengono calcolate le distanze tra il nuovo grappolo ed i rimanenti. Gli algoritmi gerarchici proposti in letteratura (metodo del legame singolo, metodo del legame completo, metodo del legame medio, metodo del centroide, metodo di Ward, solo per ricordarne alcuni) si differenziano unicamente per il diverso criterio che regola la valutazione delle distanze tra i gruppi ai fini delle aggregazioni in serie.

Fonte: www.unisi.it/ricerca/dip/.../slide%20cap5_analisi%20dei%20gruppi.pdf

Fonte: <http://www.rescoop.com/multivariata/AnalisiCluster.htm>

Analisi della varianza (ANOVA)

L'analisi della varianza (ANOVA) è un insieme di tecniche statistiche facenti parte della statistica inferenziale che permettono di confrontare due o più gruppi di dati confrontando la variabilità *interna* a questi gruppi con la variabilità *tra* i gruppi.

L'ipotesi nulla solitamente prevede che i dati di tutti i gruppi abbiano la stessa origine, ovvero la stessa distribuzione stocastica, e che le differenze osservate tra i gruppi siano dovute solo al caso.

Si usano queste tecniche quando le variabili esplicative sono di tipo nominale. Nulla impedisce di usare queste tecniche anche in presenza di variabili esplicative di tipo ordinale o continuo, ma in tal caso sono meno efficienti delle tecniche alternative.

L'ipotesi alla base dell'analisi della varianza è che dati n gruppi, sia possibile scomporre la varianza in due componenti: Varianza interna ai gruppi (anche detta Within) e Varianza tra i gruppi (Between). La ragione che spinge a compiere tale distinzione è la convinzione, da parte del ricercatore, che determinati fenomeni trovino spiegazione in caratteristiche proprie del gruppo di appartenenza. Il confronto si basa sull'idea che se la variabilità interna ai gruppi è relativamente elevata rispetto alla variabilità tra i gruppi, allora probabilmente la differenza tra questi gruppi è soltanto il risultato della variabilità interna.

Il più noto insieme di tecniche si basa sul confronto della varianza e usa variabili di test distribuite come la variabile casuale F di Snedecor.

Le diverse tecniche vengono suddivise a seconda se il modello prevede

- una sola causa: p. es., il gradimento di un cibo dipende dal colore del medesimo;
- più di una causa: p. es., il successo scolastico dipende sia dal genere (maschi, femmine) che dallo sport praticato (calcio, tennis,);
- interazione tra più cause: p. es., la velocità di guarigione dipende da due farmaci, i quali però si annullano (o rinforzano) a vicenda.

Fonte: http://it.wikipedia.org/wiki/Analisi_della_varianza

Analisi delle Corrispondenze

Metodo di analisi fattoriale applicato allo studio di tabelle dati le cui "caselle" contengono valori di frequenza (numeri reali positivi) o di presenza-assenza ("1" e "0"). Come tutti i metodi di analisi fattoriale,

L'analisi delle corrispondenze consente di estrarre nuove variabili – i fattori, appunto – che hanno la proprietà di riassumere in modo ordinato l'informazione rilevante contenuta nelle innumerevoli caselle delle tabelle dati; inoltre, questo metodo di analisi consente di predisporre grafici atti a rappresentare – in uno o più spazi – i punti che individuano gli oggetti in riga e in colonna.

In termini geometrici, ciascun fattore organizza una dimensione spaziale - rappresentabile come una linea o asse – al cui centro (o baricentro) è il valore “0” e che si sviluppa in modo bi-polare verso le estremità “negativa” (-) e “positiva” (+), in modo tale che gli oggetti collocati su poli opposti sono quelli più diversi tra loro, un po' come la “sinistra” e la “destra” sull'asse della politica.

Fonte: http://www.tlab.it/it/allegati/help_it_online/ganaco.htm

Analisi fattoriale

L'analisi fattoriale risulta essere una tecnica statistica, la quale permette di ottenere una riduzione della complessità del numero di fattori che spiegano un fenomeno. Si propone quindi di determinare un certo numero di variabili “latenti” più ristretto e riassuntivo rispetto al numero di variabili di partenza. Una sorta di ricerca della parte comune delle rilevazioni fatte. Un esempio è quello della registrazione dei voti di un certo numero di studenti delle superiori (poniamo in geografia, storia, matematica, fisica, economia politica, etc...) e nel supporre che ci siano due tipi fondamentali di intelligenza: quella “matematica” e quella “verbale”. Attraverso questo metodo dovremmo essere in grado di isolare una misura (un peso) per cercare di capire quanto ciascuna delle due variabili (in realtà non misurabili) possa avere incidenza nella performance di ciascuna disciplina. Da qua si supponga inoltre che ciascuna rilevazione dipenda in parte dalle variabili originarie, in parte da un certo “u” di errore (variabili personali di diverso genere). In ragione del tipo dei dati di input, l'analisi fattoriale si divide in:

- *analisi delle componenti principali*, che si utilizza per dati quantitativi;
- *analisi delle corrispondenze*, che si utilizza per dati qualitativi;
- *analisi delle corrispondenze multiple*, in cui si possono utilizzare entrambe le tipologie di dati.

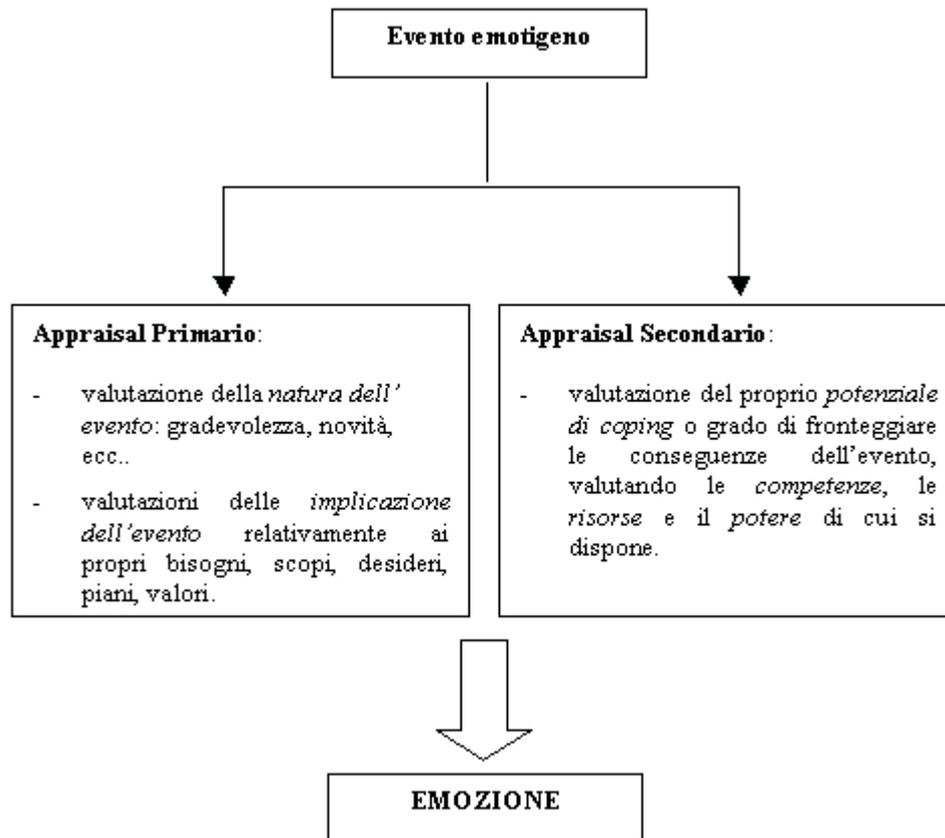
Dal punto di vista puramente statistico nell'analisi fattoriale la matrice deve essere omogenea perciò le eventuali variabili quantitative devono essere accorpate in classi per poter essere elaborate insieme alle qualitative. Dato che le risposte di un'intervista vengono codificate, per poter elaborare la matrice la si ricodifica sotto forma disgiuntiva completa, così si possono calcolare le frequenze e sintetizzare col χ^2 .

Fonte: http://wapeddia.mobi/it/Analisi_fattoriale

Appraisal (Teorie dell')

Le *teorie dell'appraisal* rappresentano la concezione attualmente più accreditata sull'elicitazione e la differenziazione delle emozioni. In esse si stabilisce una corrispondenza biunivoca tra tipo di appraisal e tipo di emozione esperita.

Il modello di Lazarus si configura come segue:



Lazarus chiamò il suo modello “transazionale”: il significato dell’evento è determinato oltre che dalla natura dell’evento, dai bisogni e dalle risorse della persona. Queste due determinanti interagiscono o sono in rapporto di transazione, ed è il risultato di questa transazione che determinerà la natura dell’emozione, o la quantità di stress sofferto.

Lazarus sottolinea l’esistenza di un processo di *appraisal*, seguito da valutazioni successive di *re-appraisal* che spesso modificano e correggono le prime impressioni, e pertanto le emozioni risultanti. Le teorie dell’appraisal evidenziano che: esistono tante emozioni diverse quanti sono gli esiti del processo di appraisal. Molti teorici dell’appraisal hanno azzardato delle previsioni sulle condizioni in cui dovrebbero comparire certi tipi di emozioni come risultato di particolari modelli di risultati di appraisal. Gli esperimenti eseguiti oltre a evidenziare i legami ipotizzati fra appraisal ed emozione, hanno mostrato anche l’importanza delle miscele emozionali (emotion blends): è probabile che l’appraisal complesso di una certa situazione, da parte di una persona particolare, susciti una mescolanza di emozioni diverse, invece di una singola emozione specifica. Verifiche sperimentali di queste teorie dell’appraisal si scontrano con un grosso problema metodologico: è difficile valutare la natura dei processi di appraisal cognitivo che precedono l’emozione, indipendentemente dallo stato emotivo sottostante.

Fonte: http://www.psicoscrittura.it/psicologia_neuroscienze/psicologia_generale/emozioni.htm

Big Five (Teoria dei)

La teoria dei *Big Five* di McCrae e Costa, tra la moltitudine di modelli incentrati su un approccio nomotetico allo studio della personalità, risulta uno dei più condivisi e testati, sia a livello teorico che empirico. I punti di partenza di questa teoria sono il modello proposto da Eysenck (1947, 1991), che prevede tre dimensioni (estroversione, nevroticismo e psicoticismo) misurate con uno strumento chiamato *Eysenck Personality Inventory* (EPI) e il tentativo di Cattell (1965, 1985) di costruire, tramite l'analisi fattoriale, una sorta di "tavola periodica dei fattori della personalità", classificandone tutte le variabili (Cattell elaborò a tale proposito il *16 PF Questionnaire* – PF sta per *Personality Factors*). Questi studi hanno considerato il vocabolario della lingua quotidiana come un serbatoio di descrittori delle differenze individuali. Da queste linee teoriche di partenza McCrae e Costa (1988; v. anche Goldberg, 1993; per una panoramica: Migone, 2009) postulano 5 grandi dimensioni [*Big Five* o *Five-Factor Model* (FFM)] di personalità; ciascuna di esse è suddivisa in varie sottodimensioni o *facets* (sfaccettature), per un totale di 25 sottodimensioni:

- 1) Nevroticismo (*Neuroticism*): Tendenza all'ansia (*Anxiousness*), Ostilità rabbiosa (*Angry hostility*), Tendenza alla depressione (*Depressiveness*), Ansietà sociale (*Self-consciousness*), Impulsività (*Impulsiveness*), Vulnerabilità (*Vulnerability*).
- 2) Estroversione (*Extraversion*): Calore emotivo (*Warmth*), Istinto gregario (*Gregariousness*), Assertività (*Assertiveness*), Attività (*Activity*), Ricerca di eccitazione (*Excitement seeking*), Emozionalità positiva (*Positive emotion*).
- 3) Apertura (*Openness*): Fantasia (*Fantasy*), Senso estetico (*Aesthetics*), Apertura alle emozioni (*Feelings*), Apertura all'esperienza (*Actions*), Consapevolezza (*Consciousness*), Curiosità intellettuale (*Ideas*), Rispetto per i valori (*Values*).
- 4) Gradevolezza (*Agreeableness*): Fiducia (*Trust*), Schiettezza (*Straightforwardness*), Altruismo (*Altruism*), Acquiescenza (*Compliance*), Modestia (*Modesty*), Empatia (*Tendermindedness*).
- 5) Scrupolosità (*Conscientiousness*): Competenza (*Competence*), Ordine (*Order*), Senso del dovere (*Dutifulness*), Impegno per il risultato (*Achievement striving*), Autodisciplina (*Self-discipline*), Riflessività (*Deliberation*).

La valutazione della personalità attraverso il modello dei Big Five può avvenire mediante la compilazione da parte del soggetto di un questionario (strutturato attraverso una *Scala Likert*, tecnica psicometrica caratterizzata dalla possibilità di applicazione di metodi di analisi degli item basati sulle proprietà statistiche delle scale di misura a intervalli o rapporti), oppure mediante la valutazione della condotta in un contesto di simulazione (come ad esempio l'*Assessment center*, una metodologia di valutazione del potenziale utile a verificare il possesso delle capacità necessarie a svolgere ogni tipo d'attività professionale). Lo strumento di misurazione validato da Costa e McCrae (1992) è il NEO-PI-R (NEO sono le iniziali di Nevroticismo, Estroversione e Psicoticismo, PI significa *Personality Inventory* e R sta per *Revised* in quanto è stato revisionato). I primi due fattori (Nevroticismo ed Estroversione) sono praticamente gli stessi di Eysenck. La Gradevolezza e la Scrupolosità provengono da una distinzione operata all'interno del terzo fattore individuato da Eysenck (Psicoticismo):

rispettivamente, la Gradevolezza indica la presenza di calore emotivo contrapposto a freddezza, e la Scrupolosità indica autocontrollo contrapposto a impulsività. L'Apertura è stata introdotta più tardi, e indica la capacità immaginativa contrapposta alla inibizione. Questi tratti di personalità sono definiti nella versione italiana dello strumento di misura (Caprara, Barbaranelli, Borgogni, 1993) come: Energia, Amicalità, Coscienziosità, Stabilità emotiva, Apertura mentale.

Fonte (con integrazioni): [http://it.wikipedia.org/wiki/Big_Five_\(psicologia\)](http://it.wikipedia.org/wiki/Big_Five_(psicologia))

Bootstrap

Nel 1977 Bradley Efron, professore di statistica alla Stanford University, sviluppò una tecnica di ricampionamento per trattare una varietà di complessi problemi statistici. Lo sviluppo e l'applicazione di questa tecnica, detta del *bootstrap* (letteralmente: "tirare per calzare gli stivali"), hanno dato all'approccio di Simon un forte sostegno teorico.

Essenzialmente, il metodo del bootstrap sostituisce un gran numero di semplici calcoli, eseguiti da un computer, alle complicate formule matematiche che svolgono un ruolo molto importante nella teoria statistica convenzionale. Esso fornisce un modo di usare i dati contenuti in un unico campione per stimare la precisione e la varietà del semplice campione o di qualche altra misura statistica. L'idea è quella di estrarre dai dati a disposizione il massimo di informazione possibile. Supponiamo che un ricercatore abbia solo un insieme di dati, formato da quindici numeri. Nel procedimento del bootstrap il computer copia ognuno di questi valori, diciamo, un miliardo di volte, dopo di che li mescola a fondo e ne estrae campioni formati da quindici valori ciascuno. I campioni possono poi essere usati per stimare, per esempio, la media vera e per determinare il grado di variabilità dei dati.

Il termine bootstrap, derivato dal vecchio detto di tirarsi su con i tiranti dei propri stivali, riflette il fatto che un campione disponibile dia origine a tutti gli altri. Un tale approccio intensivo dal punto di vista del calcolo affranca da due fattori limitanti che dominano la teoria statistica tradizionale, e cioè l'assunto che i dati siano conformi a una curva a campana, detta distribuzione normale o gaussiana, e il bisogno di concentrarsi su misure statistiche le cui proprietà teoriche possano essere analizzate matematicamente. "Una parte del mio lavoro – scrive Efron – consiste solo nel tentare di dissolvere il pregiudizio che l'approccio classico sia l'unico possibile. Idee teoriche molto semplici possono aiutarci a percorrere un lungo cammino. Si può trovare una soluzione molto buona senza entrare nelle profondità della teoria classica".

L'approccio del bootstrap è una di varie tecniche matematiche che ci aiutano a fare luce sui limiti delle nostre convinzioni e ci indicano la necessità di esaminare criticamente i dati di cui disponiamo.

Fonte: http://coincidenzematte.altervista.org/bootstrap_e_dati.php

fMRI (*Functional Magnetic Resonance Imaging*)

La risonanza magnetica funzionale è una tecnica di imaging biomedico che consiste nell'uso dell'imaging a risonanza magnetica per valutare la *funzionalità* di un organo o un apparato, in maniera complementare all'imaging *morfologico*.

Sebbene il termine “*risonanza magnetica funzionale*” sia abbastanza generico, ovvero applicabile a qualsiasi tecnica di imaging a risonanza magnetica che dia informazioni aggiuntive rispetto alla semplice morfologia, esso è spesso usato come sinonimo di risonanza magnetica funzionale *neurale*, una delle tecniche di neuroimaging funzionale di sviluppo più recente.

Questa tecnica è in grado di visualizzare la risposta emodinamica (cambiamenti nel contenuto di ossigeno del parenchima e dei capillari) correlata all'attività neuronale del cervello o del midollo spinale.

È noto che le variazioni del flusso sanguigno e dell'ossigenazione sanguigna nel cervello (emodinamica) sono strettamente correlate all'attività neurale. Quando le cellule nervose sono attive, consumano l'ossigeno trasportato dall'emoglobina degli eritrociti che attraversano i capillari sanguigni locali. Effetto di questo consumo di ossigeno è un aumento del flusso sanguigno nelle regioni ove si verifica maggiore attività neurale, che avviene con un ritardo da 1 a 5 secondi circa. Tale *risposta emodinamica* raggiunge un picco in 4-5 secondi, prima di tornare a diminuire fino al livello iniziale (in genere scende anche sotto di esso): si hanno così, oltre che variazioni del flusso sanguigno cerebrale, anche modificazioni localizzate del volume sanguigno cerebrale e della concentrazione relativa di ossiemoglobina (emoglobina ossigenata) e deossiemoglobina (emoglobina non ossigenata).

L'emoglobina è diamagnetica quando ossigenata, ma paramagnetica quando non ossigenata: il segnale dato dal sangue nella risonanza magnetica nucleare (RMN) varia, quindi, in funzione del livello di ossigenazione. Questi differenti segnali possono essere rilevati usando un'appropriata sequenza di impulsi RMN, ad esempio il contrasto Blood Oxygenation Level Dependent (BOLD). Maggiori intensità del segnale BOLD derivano da diminuzioni nella concentrazione di emoglobina non ossigenata, dal momento che la suscettività magnetica del sangue risulta avere un valore più vicino a quello dei tessuti. Mediante analisi con scanner per imaging a risonanza magnetica, usando parametri sensibili alla variazione della suscettività magnetica, è possibile stimare le variazioni del contrasto BOLD, che possono risultare di segno positivo o negativo in funzione delle variazioni relative del flusso sanguigno cerebrale e del consumo d'ossigeno. Incrementi del flusso sanguigno cerebrale, in proporzione superiori all'aumento del consumo d'ossigeno, porteranno ad un maggiore segnale BOLD; viceversa, diminuzioni nel flusso, di maggiore entità rispetto alle variazioni del consumo d'ossigeno, causeranno minore intensità del segnale BOLD.

La corretta relazione tra segnali neurali e BOLD è ancora soggetto di ricerca, ma in generale le modifiche del segnale BOLD sono correlate alle variazioni del flusso sanguigno. Numerosi studi hanno identificato un accoppiamento tra il flusso sanguigno e il tasso metabolico: l'apporto di sangue, cioè, è strettamente regolato nello spazio e nel tempo in funzione dell'apporto delle sostanze nutrienti necessarie al metabolismo del cervello.

Ad ogni modo, i neuroscienziati stanno ricercando una relazione più diretta tra l'apporto di sangue e gli input/output neurali che possono essere collegati sia all'attività elettrica osservabile che ai modelli circuitali della funzione cerebrale.

Le osservazioni sulle correnti elettriche indicherebbero che i potenziali di campo locale, indici dell'attività elettrica integrata, hanno una maggiore correlazione con il flusso sanguigno rispetto ai potenziali d'azione che sono più direttamente in relazione con le comunicazioni neurali. Tuttavia, nessuna misura della sola attività elettrica ha fornito un'adeguata correlazione con il metabolismo e l'apporto di sangue in ampie e dinamiche gamme sperimentali. Presumibilmente, ciò riflette la complessa natura dei processi metabolici, di cui fa parte anche l'attività elettrica. Alcune recenti ricerche hanno suggerito che l'aumento nel flusso sanguigno cerebrale, che segue l'attività neurale, non sarebbe correlato alla richiesta metabolica della regione cerebrale, ma sarebbe piuttosto guidato dalla presenza di neurotrasmettitori, in particolare l'acido glutammico. Inoltre, un lieve calo iniziale precedente al segnale BOLD positivo avrebbe dimensione più localizzata e sarebbe in relazione con le diminuzioni locali della concentrazione d'ossigeno nei tessuti (forse riflettendo l'aumentato metabolismo locale durante l'attivazione dei neuroni). Con l'analisi di questo segnale BOLD negativo e maggiormente localizzato, è stato possibile l'imaging delle colonne di dominanza oculare nella corteccia visiva primaria con una risoluzione di circa 0,5 mm. Tuttavia, il segnale BOLD negativo iniziale è debole e può essere rilevato solo con l'uso di scanner potenti, con campi magnetici di almeno 3 tesla (il tesla – T – è l'unità di misura utilizzata per esprimere la densità del flusso magnetico o anche l'induzione magnetica). Il segnale è anche molto meno intenso rispetto al normale segnale BOLD positivo, cosa che rende difficile l'estrazione di esso dal rumore di fondo. Inoltre, questa piccola variazione avviene in circa 1-2 secondi dall'inizio dello stimolo e potrebbe non essere rilevata quando i segnali sono registrati con lunghi tempi di ripetizione. Se il tempo di ripetizione è sufficientemente basso, l'osservazione del segnale negativo può essere falsata dall'aumentata velocità della ristata del flusso sanguigno cerebrale, causata dall'eventuale consumo di sostanze vasoattive (come la caffeina).

Il segnale BOLD è generato dal complessivo afflusso sanguigno cerebrale da parte delle grandi arterie e vene, piccole arteriole e venule e da parte dei capillari. I risultati sperimentali indicano che il segnale BOLD può essere stimato dai vasi più piccoli, quindi più vicini ai neuroni attivi, usando campi magnetici più intensi. Per esempio, mentre circa il 70% del segnale BOLD deriva dai vasi maggiori in uno scanner da 1,5 tesla, circa il 70% deriva dai vasi minori in uno scanner da 4 tesla. Inoltre, l'entità del segnale BOLD aumenta circa con il quadrato dell'intensità del campo magnetico. Vi è stato quindi un aumento dell'attenzione nei confronti di scanner a campo più intenso, sia per aumentare la localizzazione delle misure che per aumentare il segnale rilevabile. Negli ultimi anni, sono stati resi operativi alcuni scanner da 7 tesla e sono in sviluppo scanner sperimentali da 8 e 9 tesla.

Il segnale BOLD è misurato mediante rapida acquisizione volumetrica di immagini con contrasto a pesata T_2 o T_2^* . Tali immagini possono essere acquisite con discreta risoluzione spaziale e temporale: esse sono acquisite con periodo che va da 1 a 4 secondi e ciascun voxel (cioè l'elemento di

volume che rappresenta un valore di intensità di segnale o di colore in uno spazio tridimensionale, analogamente al pixel che rappresenta un dato di un'immagine bidimensionale) rappresenta un cubo di tessuto di circa 2-4 mm per lato. Recenti sviluppi tecnologici, come l'uso di intensi campi magnetici e ricezione a radiofrequenza multicanale, hanno reso possibile una risoluzione spaziale sulla scala del millimetro. Le risposte agli stimoli, distanti l'una dall'altra circa uno o due secondi, sono distinguibili mediante un metodo noto come *risonanza magnetica funzionale event-related*, mentre il tempo totale di svolgimento di una risposta BOLD ad un breve stimolo dura circa 15 secondi, a causa dell'intenso segnale positivo.

Fonte: http://it.wikipedia.org/wiki/Risonanza_magnetica_funzionale

MANOVA (*Multivariate analysis of variance*)

L'analisi multivariata della varianza (*MANOVA*) è una forma generalizzata di analisi univariata della varianza (*ANOVA*) che viene utilizzata nei casi in cui ci sono due o più variabili dipendenti, come pure per individuare se i cambiamenti nella/e variabile/i indipendente/i hanno effetti significativi sulle variabili dipendenti. *MANOVA* si usa anche per identificare le interazioni tra le variabili dipendenti e tra le variabili indipendenti.

Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/Multivariate_analysis_of_variance

Monoplanarità

Nei sistemi semiotici (sistemi di segni) si ha la possibilità di scomporre e commutare elementi (coppie minime, ad esempio) restando all'interno del sistema stesso. Il piano dell'espressione e quello del contenuto non sono conformi, e il sistema è biplanare. Le lingue naturali (nel senso di non artificiali) sono sistemi di segni. Nel caso in cui vi è conformità tra piano dell'espressione e piano del contenuto, si hanno sistemi simbolici, e il sistema è detto monoplanare. La conseguenza è che gli elementi dei simboli non sono scomponibili: il simbolo della croce può essere fatto di diverse sostanze, il significato comunque è sempre lo stesso, in ogni caso non posso scomporla perché nel momento in cui lo faccio scompare il contenuto. La croce può star lì da sola ed è frutto di convenzione culturale. Il gioco degli scacchi: non posso scomporre la torre in tanti mattoni, e se lo faccio esco dal sistema. Il semaforo: si tratta di un sistema molto semplice, in cui sia le unità del piano dell'espressione, sia quelle del piano del contenuto non possono essere analizzate in figure e quindi si corrispondono perfettamente (in effetti i colori, possono essere ulteriormente analizzati in luminosità, saturazione e tonalità; ma comunque in questo caso è pertinente solo la tonalità, quindi il senso del discorso non cambia). L'ultimo caso è quello dei semi-simboli, in cui vi è conformità tra i piani e commutabilità tra gli elementi. Ad esempio: il sì e il no e i gesti. Si potrebbe fare una proporzione tipo *orizzontale:no = verticale:sì*, ma ovviamente un gesto ha significato perché c'è anche l'altro. Oppure in uno spot pubblicitario vediamo alcune immagini in bianco e nero e altre a colori, al bianco e nero associamo un significato negativo e a quelle a colori significato positivo. L'opposizione b/n di per sé non significa nulla, è la doppia associazione *bianco e nero:colore = negativo:positivo* che costituisce il sistema semi-simbolico

attraverso dei paradigmi dispiegati nel sintagma. In termini più rigorosi, un codice semisimbolico articola, non elementi, ma categorie del piano dell'espressione con categorie del piano del contenuto, in modo da rimotivare i segni che pone in essere in relazioni oppositive senza farne dei simboli isolati. Quest'operazione costituisce localmente un codice che non ha nessun valore simbolico, funziona in uno specifico testo.

Fonte: www.laltroblog.com/wp-content/SemioticaAppuntiDiLezioni.doc

Scala Likert

La scala Likert è una tecnica per la misura dell'atteggiamento. Tale tecnica si distingue principalmente per la possibilità di applicazione di metodi di analisi degli item basati sulle proprietà statistiche delle scale di misura a intervalli o rapporti. Il metodo di Likert è adoperato in numerosi settori della ricerca applicata. Tale tecnica consiste principalmente nel mettere a punto un certo numero di affermazioni (tecnicamente definiti item) che esprimono un atteggiamento positivo e negativo rispetto ad uno specifico oggetto. La somma di tali giudizi tenderà a delineare in modo ragionevolmente preciso l'atteggiamento del soggetto nei confronti dell'oggetto. Per ogni item si presenta una scala di accordo/disaccordo, generalmente a 5 o 7 passi. Ai rispondenti si chiede di indicare su di esse il loro grado di accordo o disaccordo con quanto espresso dall'affermazione. Questo metodo è applicabile per atteggiamenti di tipo unidimensionale e multidimensionale (per cui sono necessarie tecniche statistiche come l'analisi fattoriale o l'analisi delle componenti principali).

Stesura degli item. La creazione di una scala d'atteggiamento con il metodo Likert inizia con la raccolta di un numero elevato di affermazioni sul tema oggetto d'analisi. Una regola empirica su cui attestarsi nella progettazione di una scala, suggerisce di non utilizzare meno di 20 affermazioni per dimensione, suddivise in positive e negative nei confronti dell'oggetto. Lo scopo dell'item è quello di esplicitare il consenso/dissenso, perciò si sceglieranno affermazioni chiaramente favorevoli o sfavorevoli, non neutre. Particolare attenzione si deve porre nello strutturare affermazioni che non predispongano a risposte legate a desiderabilità sociale, con il rischio di invalidare i risultati offerti dalla scala di misura. Una corretta progettazione è preceduta da studi qualitativi sul vissuto dell'oggetto dell'atteggiamento nella popolazione di riferimento. Tale studio preliminare permette di definire le principali aree generative su cui si articola il giudizio Likert suggerisce alcuni criteri per la preparazione degli item:

- Ogni item deve essere formulato in modo tale che persone con atteggiamenti opposti o intensità diverse diano risposte diverse. È necessario evitare item che esprimono dati di fatto, per selezionare invece quelli relativi a credenze, valutazioni, sentimenti, disposizioni emotive o tendenze all'azione.
- È spesso utile presentare le affermazioni in forma impersonale, o al condizionale, affinché si dia al soggetto la possibilità di esprimere il suo pensiero in modo da scoprire il meno possibile aspetti di sé che potrebbero essere giudicati negativamente.

- Le affermazioni devono essere concise ed espresse in un linguaggio semplice. È necessario evitare termini tecnici o specialistici.
- Si devono evitare frasi con doppia negazione.
- Si devono formulare gli item in modo che esprimano per metà un atteggiamento favorevole all'oggetto e per metà un atteggiamento sfavorevole. I due tipi vanno distribuiti casualmente nel questionario. Lo scopo è di evitare la tendenza a dare risposte stereotipate, per esempio sulla modalità indicata a destra o a sinistra della scala di risposta. Si cerca di forzare i soggetti a riflettere sul significato di ciascun item prima di esprimere il giudizio.

Attribuzione dei punteggi nella scala Likert. L'attribuzione dei punteggi avviene attraverso un processo che Likert definì il "metodo semplice", divenuto uno standard nella codifica dei giudizi espressi su affermazioni.

- Si procede alla suddivisione degli item favorevoli all'oggetto di cui si vuole misurare il giudizio dagli item sfavorevoli.
- Si attribuiscono dei punteggi (ad esempio, su una scala a 5 passi, da 1 sul polo "in disaccordo", a 5 sul polo "d'accordo").
- Si invertono i punteggi degli item sfavorevoli, per renderli sommabili con quelli favorevoli. Se per esempio, in fase di codifica si è stabilito che l'accordo dia punteggi elevati, le affermazioni negative devono ottenere punteggi bassi. Operativamente questo risultato si costruisce "girando" i punteggi associati alle affermazioni negative (ossia che elicitano un atteggiamento negativo nei confronti dell'oggetto) nel seguente modo: se 1 corrisponde a molto in disaccordo, e 5 molto d'accordo, i punteggi associati all'item "mi piace questo cinema" non subiranno alcuna modifica, mentre per quanto riguarda l'item "le poltrone di questo cinema sono troppo scomode" (che denota un atteggiamento negativo nei confronti dell'oggetto cinema) subirà le seguenti modifiche: i punteggi 1 verranno ricodificati come 5, i punteggi 2 come 4, i punteggi 3 rimarranno invece invariati. A questo punto tutte i rispondenti con un vissuto positivo avranno risposto 5, mentre tutti i rispondenti con vissuto negativo avranno risposto 1.
- A questo punto, il punteggio totale di un soggetto, indicherà la posizione sul continuum dell'atteggiamento (in questo caso ipotizzato come unidimensionale). Esso risulterà quantificato, pur non esistendo un punto zero nella sua misura, e confrontabile con altri dati. Un metodo alternativo alla somma consiste nella media dei punteggi dei singoli item, anch'essa ottenuta dopo aver invertito i punteggi delle affermazioni negative.

L'analisi dei dati: principali tecniche statistiche applicabili alle scale Likert. Molte tecniche statistiche possono essere adoperate per la costruzione di una scala Likert. In particolare le tecniche di analisi fattoriale sono imprescindibili nella costruzione di scale multidimensionali, ossia relative ad atteggiamenti composti da più di una dimensione. Di seguito, vengono illustrate le principali tecniche per l'analisi dei dati delle scale Likert di tipo multidimensionale

Analisi degli item. Una volta provveduto alla somministrazione degli item, è necessaria un'analisi della distribuzione delle risposte. Tale controllo si ottiene:

- attraverso l'ispezione qualitativa degli istogrammi relativi alle risposte del campione, ricercandone la similarità con la distribuzione a campana di tipo normale;
- attraverso l'analisi dei valori di asimmetria e curtosi (o kurtosi, e cioè l'allontanamento dalla normalità distributiva, rispetto alla quale si verifica un maggiore *appiattimento* o un maggiore *allungamento* della distribuzione). Una regola empirica suggerisce di eliminare dalla ricerca tutti gli item che non ottengano valori di asimmetria e curtosi non compresi tra circa -1 e +1.

Dal punto di vista dell'informazione ottenuta, una distribuzione asimmetrica o caratterizzata da elevata curtosi, sottolinea che un item induce la stessa risposta per una porzione troppo estesa di popolazione, e non la variabilità di risposte che è un assunto fondamentale della scala Likert.

Analisi fattoriale. La tecnica statistica dell'analisi fattoriale rappresenta uno strumento necessario per l'identificazione delle dimensionalità latenti degli atteggiamenti e dei costrutti psicosociali in genere. Tale tecnica è quindi efficacemente adoperata anche in scale di misura di tipo Likert. Una tecnica simile, se non addirittura più usabile in termini di semplicità di utilizzo, rappresenta l'analisi delle componenti principali. In generale la soluzione fattoriale identificata può confermare, o non confermare la strutturazione delle aree generative elaborate nella fase di progettazione dello strumento. Nella declinazione della tecnica dell'analisi fattoriale (o dell'analisi delle componenti principali) all'interno delle scale Likert, emergono una serie di quesiti riguardanti la determinazione del numero dei fattori da estrarre e la loro interpretazione: il principio dell'economia dei fattori suggerisce di estrarre il minor numero di fattori possibile, ovviamente adoperando sempre le metodologie proprie di questa tecnica statistica. Queste dimensioni devono successivamente essere interpretate in base agli item che li compongono. L'esito di questa interpretazione sarà la costruzione di una definizione caratterizzante quella specifica area dell'atteggiamento. Essa rappresenta il fulcro semantico che rende possibile l'utilizzo e l'interpretazione della scala di misura dell'atteggiamento.

Analisi dell'attendibilità (Alpha di Cronbach). Nella fase successiva all'individuazione dell'opportuna struttura fattoriale, si deve provvedere a misurare l'attendibilità di ogni dimensione estrapolata. Un coefficiente che sintetizza l'attendibilità di un test è l'alpha di Cronbach. Tale coefficiente descrive la coerenza interna di raggruppamenti di item; in generale, nello studio di un questionario di atteggiamenti, elevati valori di alpha indicano che i soggetti esaminati esprimono un atteggiamento coerente riguardo a ciascun item appartenente a ciascuna dimensione. La verifica della coerenza interna di ogni subtest permette non solo di approfondire lo studio e la definizione della struttura fattoriale, ma anche di conoscere e definire la validità di costruito della scala. In questo senso i ricercatori, nell'applicabilità alle scale Likert di questa tecnica, sono concordi nell'adottare il valore di $\alpha = .60$ come riferimento di un livello appena accettabile di coerenza interna e di adeguatezza di costruito del test costruito.

Regressione multipla. Attraverso questa tecnica statistica è possibile determinare l'influenza di variabili su altre variabili. Nella stesura delle scale d'atteggiamento, la regressione multipla è adoperata per indagare, a livello correlazionale le relazioni tra una variabile dipendente (per esempio l'intenzione di mettere in atto un determinato comportamento), e più variabili indipendenti (per esempio le medie dei punteggi di ogni area della nostra ipotetica scala multidimensionale).

Analisi della varianza. Al fine di valutare l'eventuale presenza di relazioni tra le variabili di tipo categoriale o ordinale (come per esempio le variabili sociodemografiche come le categorie d'età, il genere e il luogo di residenza) con l'atteggiamento (sintetizzando per esempio in una nuova variabile le medie di tutti gli item che compongono la scala), si può utilizzare la tecnica dell'analisi della varianza, (vedi *ANOVA*) considerando le variabili socio-demografiche come fattori e l'indice dell'atteggiamento come variabile dipendente.

Fonte: http://it.wikipedia.org/wiki/Scala_Likert

Stima intervallare

Stima di un parametro della popolazione mediante specificazione di un intervallo, limitato inferiormente e superiormente, entro il quale si pensa che giaccia il vero valore del parametro. La stima dell'intervallo, usualmente detto intervallo di confidenza, si presume che contenga il vero valore con una certa frequenza nell'ottica del campionamento ripetuto, o con una certa probabilità se si specifica un'ottica probabilistica.

Riferimenti bibliografici

Abbona, F., Del Re, G. & Monaco, G. (eds.) (2008). *Complessità dinamica dei processi educativi. Aspetti teorici e pratici*. Milano: Franco Angeli.

Acone, G., Visconti, E. & De Pascale, T. (2004). *Pedagogia dell'adolescenza*, Brescia: La Scuola.

Altenmüller, E.; Schurmann, K.; Lim, V. K.; Parlitz, D. (2002). "Hits to the left, flops to the right: Different emotions during listening to music are reflected in cortical lateralisation patterns". *Neuropsychologia*. Vol. 40 (13), pp. 2242-2256.

Anceschi, A. (ed.) (2009). *Musica e educazione estetica. Il ruolo delle arti nei contesti educativi*. Torino: EDT.

Anzieu, D. (1976). "L'enveloppe sonore du Soi". *Nouvelle Revue de Psychoanalyse*, n. 13, printemps, pp. 161-179.

Anzieu, D. (1985). *Le Moi-peau*. Paris: Dunod. Tr. it. (1987) *L'Io-Pelle*, Roma: Borla.

Anzieu, A. (1988). *Les signifiants formels et le Moi-Peau*. Letto al Centro Psicoanalitico Romano il 17 giugno 1988.

Argentieri, S., (1989). "Il senso della nostalgia: da *Nostalgia* a *Sacrificio*", in P. Zamperini (ed.), *Il fuoco, l'acqua, l'ombra. Andrej Tarkovskij: il cinema fra poesia e profezia*. Firenze: la casa Usher.

Arnold, M. B. (1960) *Emotion and personality. Vol.1, Psychological aspects*. New York: Columbia University Press.

Asmus, E. (1985). "The development of a multidimensional instrument for the measurement of affective responses to music". *Psychology of Music*, 13, 19-30.

Avison, C. (2003). *An essay on musical expression*. Bristol, England: Thoemmes Press (Opera originale pubblicata nel 1752).

Bach, C.P.E. (1753). *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen*. Berlin: Christian Friedrich Henning. Trad. it.: *Saggio e metodo per la tastiera. Interpretazione della musica barocca* (1973). Milano: Curci.

- Baddeley, A.D. & Hitch, G. (1974). *Working memory*. In G. H. Bower (ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 8, pp. 47- 89). New York: Academic Press.
- Baddeley, A.D. (1986). *Working memory*. Oxford: Clarendon Press.
- Barrett, L. F. (2006). “Are emotions natural kinds”? *Perspectives on Psychological Science*, 1, 28–58.
- Basso, A. (1979). *Frau Musika*, 2 voll. Torino: EDT.
- Basso, A. (ed.) (1983-1986). *Dizionario Enciclopedico della Musica e dei Musicisti* (DEUMM), Il Lessico. Torino: UTET.
- Bastian, H. G. (2000) *Musik(erziehung) und ihre Wirkung. Eine Langzeitstudie an Berliner Grundschulen*. [“La Musica (istruzione) e i suoi effetti. Uno studio longitudinale delle scuole primarie a Berlino”]. Mainz: Schott Musik International.
- Batel, G. (1976). *Komponenten musikalischen Erlebens. Eine experimentalpsychologische Untersuchung* (“Le componenti dell’esperienza: un’indagine sperimentale”). Göttingen: Göttinger Musikwissenschaftliche Arbeiten.
- Bateson, G. (1972). *Steps to an Ecology of Mind: Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology*. Chicago: University Of Chicago Press. Ed. it. (1977), *Verso un’ecologia della mente*. Milano: Adelphi.
- Baumgartner, T., Esslen, M., Jancke, L. (2006). “From emotion perception to emotion experience: Emotions evoked by pictures and classical music”. *International Journal of Psychophysiology*, 60, 34-43.
- Beauducel, A. & Wittmann, W. W. (2005). “Simulation study on fit indices in confirmatory factor analysis based on data with slightly distorted simple structure”. *Structural Equation Modeling*, 12, 41-75.
- F. A. Beck (1825) *Dr. M. Luthers Gedanken über die Musik*. Berlin: Mittler.
- Behne, K.-E. (1997). “Musikpräferenzen und Musikgeschmack” (“Preferenze musicali e gusto musicale”). In H. Bruhn, H., Oerter, R., Rösing, H. (eds.), *Musikpsychologie: Ein Handbuch* (pp. 339-353). Reinbek bei Hamburg, Germany: Rowohlt Verlag.
- Bellosa, G. (2000). *Die Sprache der Musik*. Coburg.
- Bencivelli, S. (2007). *Perché ci piace la musica. Orecchio, emozione, evoluzione*. Milano: Sironi.
- Benjamin, W. (1936). *L’opera d’arte nell’epoca della sua riproducibilità tecnica*. Ed. it. (2000). Torino: Einaudi.

- Ben-Ze'ev, A. (2000), *The Subtlety of Emotions*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology Press.
- Bernstein, L. (2007). *Giocare con la musica*, Milano: Excelsior 1881.
- Berio, L. (1981), *Intervista sulla musica*, a cura di R. Dalmonte. Bari: Laterza.
- Bertin, G. M. (1968). *Educazione alla ragione. Lezioni di pedagogia generale*. Roma: Armando.
- Bick, E. (1968). "The experience of the skin in early object-relations", *International Journal of Psycho-Analysis*, vol. 49 (2-3), pp. 484-486. Tr. it. (1989) "L'esperienza della pelle nelle prime relazioni oggettuali", in S. Isaacs et al., *L'osservazione diretta del bambino*. Torino: Bollati Boringhieri, pp. 90-95.
- Bigand, E., Vieillard, S., Madurell, F., Marozeau, J., Dacquet, A. (2005). "Multidimensional scaling of emotional responses to music: The effect of musical expertise and of the duration of the excerpts". *Cognition & Emotion*, 19, 1113-1139.
- Blood, A. J., Zatorre, R. J., Bermudez, P., Evans, A. C. (1999). "Emotional responses to pleasant and unpleasant music correlate with activity in paralimbic brain regions". *Nature Neuroscience*. Vol.2 (4), Apr., pp. 382-387.
- Blood, A. & Zatorre, R. (2001). "Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion". *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 98, 11818-11823.
- Brelet, G. (1947). *Esthétique et création musicale*. Paris: PUF.
- Brelet, G (1949). *Le temps musical*. Paris: PUF.
- Brelet, G. (1951). *L'interprétation créatrice*. Paris: PUF.
- Brofenbrenner, U. (1976) *Ecologia dello sviluppo umano*. Ed it. 1986, Bologna: il Mulino.
- Bruner, J. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Bruner, J. (1968). *Processes of cognitive growth: Infancy*. Worcester, MA: Clark University Press.
- Bruner, G. C. (1990). "Music, mood and marketing". *Journal of Marketing*, 54, 94-104.
- Bruner, J. (1992). *La ricerca del significato* (tr. it.). Torino: Bollati Boringhieri.

- Bruner, J. (1997). "Costruzione del sé e costruzione del mondo", in O. Liverto Sempio, A. Marchetti. *Il pensiero dell'altro, contesto e conoscenza della mente*. Milano: Cortina.
- Budd, M. (1985). *Music and the emotions. The philosophical theories*. London: Routledge.
- Cambi, F. & Contini, M. (1999). *Investire in creatività. La formazione professionale nel presente e nel futuro*. Roma: Carocci.
- Campbell, I. G. (1942). "Basal emotional patterns expressible in music". *American Journal of Psychology*, 55, 1-17.
- Caprara, G. V., Barbaranelli C. & Borgogni, L. (1993). *BFQ: Big Five Questionnaire. Manuale*. Firenze: OS, Organizzazioni Speciali.
- Carstensen, L., Pasupathi, M., Mayr, U., Nesselroade, J. R. (2000). "Emotional experience in everyday life across the adult life span". *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 644-655.
- Cartesio, R. (René Descartes) (1649). *Le passions de l'âme*. Paris: Chez Henry LeGras. Trad. it. *Le passioni dell'anima* (2003) a cura di S. Obinu, Milano: Bompiani.
- Cartesio, R., (1650). *Compendium Musicae*. (Scritto nel 1618, pubblicato postumo a Utrecht nel 1650). Trad. it. a cura di P. Iandolo (2008). Bari: Stilo Editrice.
- Castelfranchi, C. (2000). "Affective Appraisal vs Cognitive Evaluation in Social Emotions and Interactions". In A. Paiva (ed.). *Affective Interactions. Towards a New Generation of computer Interfaces* (pp. 76-106). Berlin/New York: Springer.
- Caterina, R. (2005). *Che cosa sono le arti-terapie*. Roma: Carocci.
- Cattell, R. B. (1965). *The Scientific Analysis of Personality*. Baltimore: Penguin.
- Cattell, R.B. (1985). *Human Motivation and the Dynamic Calculus*. New York: Prager.
- Cazden, N. (1945). "Musical Consonance and Dissonance: A cultural criterion". *Journal of Aesthetics*, 4, pp. 3-11
- Celibidache, S. (1987). *Fenomenologia della musica* (Appunti manoscritti del corso). Saluzzo: Scuola di alto perfezionamento musicale. Archivio personale di M. Cogliani.
- Clarke, E., Dibben, N. & Pitts, S. (2010). *Music and mind in everyday life*. New York, NY, US: Oxford University Press.

- Clayton, M., Sager, R., Will, U. (2004). "In time with the music: The concept of entrainment and its significance for ethnomusicology". *ESEM Counterpoint* 1, 1-82.
- Clore, G., Ortony, A. & Foss, M. (1987). "The psychological foundations of the affective lexicon". *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 751-766.
- Cogliani, M. (1996). *La notte inventata*. Note di presentazione al 44° Festival musicale di Ravello. Salerno: EPT.
- Cogliani, M. (2006). "La musica delle emozioni e il contenitore di risonanza", in F. Oneroso & A. Gorrese (eds.), *Mente e pensiero. Incontri con l'opera di Wilfred R. Bion*. Napoli: Liguori.
- Cogliani, M. (2008). "Antinomia dell'essere e conoscenza estetica. Un'esperienza di ascolto musicale in sintonia col pensiero di I. Matte Blanco", *Quaderni del Dipartimento di Scienze dell'educazione 2007-2008*, Tomo II. Università di Salerno: Pensa Editore.
- Cogliani, M. (2009). "L'existence charnelle des sons", in Lisciani Petrini, E. (Ed.), *In dialogo con/En dialogue avec Vladimir Jankélévitch*. Paris: Vrin / Milano: Mimesis.
- Cogliani, M. (2009b). "Psicoanalisi e Forma Sonata", *Quaderni del Dipartimento di Scienze dell'educazione 2008-2009* Tomo II. Università di Salerno: Pensa Editore.
- Cogliani, M. (in preparazione, 2010). *I correlati emozionali del decision-making in condizioni di incertezza e di rischio* (in collaborazione con Gorrese, A., Lionetti, P., Padula, A.).
- Collier, G. L. (2007). "Beyond valence and activity in the emotional connotations of music". *Psychology of Music*, 35, 110-131.
- Contini, M. (1992). *Per una pedagogia delle emozioni*. Firenze: La Nuova Italia.
- Contini, M. (2002). *La comunicazione intersoggettiva fra solitudini e globalizzazione*, Firenze: La Nuova Italia.
- Contini, M. & Genovese, A. (1997). *Impegno e conflitto. Saggi di pedagogia problematicista*. Firenze: La Nuova Italia.
- Cooke, D. (1959). *The language of music*. Oxford: Oxford University Press.
- Costa, P. T. Jr. & McCrae, R. R. (1988). "From catalog to Murray's needs and the five-factor model". *Journal of Personality and Social Psychology*, 55: 258-265.

- Costa, P. T. Jr. & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) Professional Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Covarrubias Horozco, S. de (1611). *Tesoro de la lengua castellana o española*. Madrid: Luis Sanchez.
- Coussemaker, Ch.-E.-H. de. (1869). *Scriptorum de Musica Medii Aevi nova series a Gerbertina altera*, Paris: Durand et Pedone-Lauriel, vol. IV; ristampato da Hildesheim, Olms 1963;
- Cristini, C., Ghilardi, A. (2009). *Sentire e pensare. Emozioni e apprendimento fra mente e cervello*. Milano: Springer Verlag Italia.
- Csepregi, G. (2001). “La musique et le corps. Vladimir Jankélévitch sur l’art du piano”, in (a cura dello stesso) *Sagesse du corps*. Aylmer: Éditions du Scribe.
- Dagnino, A. (2004). “Musica, il vero segreto della vita”, *Macchina del tempo*, n. 3 (marzo), anno 5.
- Damasio, A. (1999) *The Feeling of What Happens: Body, Emotion and the Making of Consciousness*. London: Heinemann.
- Darwin, C. (1871). *The descent of man, and selection in relation to sex* (2 vols.). London: Murray. Trad. it di P. Fiorentini e M. Migliucci: *L’origine dell’uomo e la selezione sessuale*, a cura di G. Montalenti, Newton Compton, Roma 2007².
- Davies, S. (1994). *Musical meaning and expression*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Davidson, R. J., Scherer, K. R. & Goldsmith, H. H. (Eds.). (2003). *Handbook of affective sciences*. Oxford: Oxford University Press.
- Davison, A. C. & Hinkley, D. V. (1997). *Bootstrap methods and their applications*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- De Casper, A. J. & Fifer, W. P. (1980). “Of Human Bonding: Newborns Prefer Their Mothers’ Voice”, *Science*, 208: 1174-76.
- De Schloezer, B. (1947), *Introduction à J. S. Bach. Essai d’esthétique musicale*. Paris: Gallimard.
- Delfrati, C. (2008). *Fondamenti di pedagogia musicale*. Torino: EDT.
- Demorest, S. M., Morrison, S. J., Stambaugh, L. A., Beken, M., Todd L., Richards, T. L., Johnson, C. (2009). “An fMRI investigation of the cultural specificity of music memory”. *Social Cognitive and Affective Neuroscience: December; Vol. 4, Iss. 4*.

- Dentler, H. E. (1999), “Enigmi e rivelazioni”, *Amadeus*, anno X, n. 12.
- Dentler, H. E. (2000), *L'arte della fuga di Johann Sebastian Bach*, Milano: Skira.
- Denton, D. (2005). *Les émotions primordiales et l'éveil de la conscience*. Paris: Flammarion. Ed. it. (2009), *Le emozioni primordiali. Gli albori della coscienza*. Torino: Bollati Boringhieri, 2009.
- Dewey, J. (1939) *Intelligence in the modern World*. New York: Random House.
- Di Benedetto, A. (1997). “Ascolto psicoanalitico e ascolto musicale”, in A. M. Accerboni, A. Schön (eds.), *Le frontiere della psicoanalisi* Roma: Borla.
- Di Benedetto, A. (1999). “Pensare il sentire e pre-sentire il pensiero. L'esperienza estetica e musicale come esperienza bi-modale”, in P. Bria, F. Oneroso (eds.). *L'inconscio antinomico. Sviluppi e prospettive dell'opera di Matte Blanco*. Milano: Franco Angeli.
- Dibben, N. (2004). *The role of peripheral feedback in emotional experience with music*. *Music Perception*, 22, 79-115.
- Disoteco, M. & Piatti, M. (2002). *Specchi sonori. Identità e autobiografie musicali*. Milano: Franco Angeli.
- Edelman, G. (1992). *Bright Air, Brilliant Fire: On the Matter of the Mind*. New York: Basic Books. Ed it. (1993), *Sulla materia della mente*. Milano: Adelphi.
- Eisenberg, N. & Fabes, R. A. (1992), “Emotion, regulation, and the development of social competence”. *Review of Personality and Social Psychology*, Vol. 14, pp. 119-150.
- Ekman, P. (1992). “An argument for basic emotions”. *Cognition & Emotion*, 6, 169-200.
- Ekman, P. & Davidson, R. J. (eds.). (1994). *The nature of emotion: Fundamental questions*. Oxford: Oxford University Press.
- Ellsworth, P. C. (1994). “Levels of thought and levels of emotion”. In P. Ekman, R. J. Davidson (eds.). *The nature of emotion: Fundamental questions. Series in affective science* (pp. 192-196). New York: Oxford University Press.
- Ellsworth, P. C. & Scherer, K. R. (2003). “Appraisal processes in emotion”. In R. Davidson, K. R. Scherer, H. H. Goldsmith (eds.), *Handbook of affective sciences* (pp. 572-595). Oxford, England: Oxford University Press.

- Etzel, J. A., Johnsen, E. L., Dickerson, J., Tranel, D., Adolphs, R. (2006). "Cardiovascular and respiratory responses during musical mood induction". *International Journal of Psychophysiology*, 61, 57-69.
- Evans, P. & Schubert, E. (2008). "Relationships between expressed and felt emotions in music". *Musicae Scientiae*, 12, 75-99.
- Eysenck, H. J. (1947). *Dimensions of Personality*. London: Routledge.
- Eysenck, H. J. (1991). "Genetic and environmental contributions to individual differences: the three major dimensions of personality". *Journal of Personality Disorders*, 58: 245-261.
- Fabbris, L. (1983). *Analisi esplorativa di dati multidimensionali*, Padova: Cleup.
- Fan, X. & Sivo, S. (2005). "Evaluating the sensitivity and generalizability of SEM fit indices while controlling for severity of model misspecification". *Structural Equation Modeling*, 12, 343-367.
- Farnsworth, P. R. (1954). "A study of the Hevner adjective list". *Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 13, 97-103.
- Fifer, W. P. (1981). *Early Attachment. Maternal Voice Preference in One- and Three-Day-Old Infants*. University of Greensboro, N.C.: PhD Dissertation.
- Focillon, H. (1943). *Vie des formes suivi de Eloge de la main*. Paris: PUF.
- Fornari, F. (1984). *Psicoanalisi della musica*. Milano: Longanesi,.
- Franklin, M. S., Moore, K. S., Yip, C.-Y., Jonides, J., Rattray, K., Moher, J. (2008). "The effects of musical training on verbal memory". *Psychology of Music*. Vol 36(3) Jul., 353-365.
- Freud, S. (1912). *Ratschläge für den Arzt bei der psychoanalytischen Behandlung*, in *Gesammelte Werke*, Frankfurt: Fischer, vol. VIII, 1945, 7a ed. 1978, 376-387; tr. it. *Consigli al medico nel trattamento psicoanalitico*, in *Opere (OSF)* vol. 5, Torino: Bollati Boringhieri, 1972, 532-541.
- Freud, S. (1910). *Eine Kindheitserinnerung des Leonardo da Vinci* ("Un ricordo d'infanzia di Leonardo da Vinci"). OSF vol. 6.
- Freud, S. [1906 (1907)]. *Der Wahn und die Träume in Wilhelm Jensens «Gradiva»* («Il delirio e i sogni nella "Gradiva" di W. Jensen»). OSF vol. 5.
- Freud, S. [1913 (1914)]. *Der Moses des Michelangelo* ("Il Mosè di Michelangelo"). OSF vol. 7.
- Freud, S. (1915). *Das Unbewusste*. ("L'inconscio"). OSF, vol. 8.

- Freud, S. (1925). *Hemmung, Symptom und Angst*. Tr. it. (1981): *Inibizione, Sintomo e Angoscia*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. New York: Cambridge University Press; Paris : Editions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- Frijda, N. H. (2007a). *The laws of emotion*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Frijda, N. H. (2007b). "What might emotions be? Comments on the Comments". *Social Science Information*, 46, 433-443.
- Frijda, N. H. & Sundararajan, L. (2007). "Emotion refinement: A theory inspired by Chinese poetics". *Perspectives on Psychological Science*, 2, 227-241.
- Fubini, E. (1976). *L'estetica musicale dall'antichità al Settecento*. Torino: Einaudi (2002²).
- Fubini, E. (1987). *L'estetica musicale dal Settecento a oggi*. Torino: Einaudi, (2001⁴).
- Fubini, E. (1995). *Estetica della musica*. Bologna: il Mulino (2003²).
- Fujioka, T., Ross, B., Kakigi, R., Pantev, C., Trainor, L. J. (2006). "One year of musical training affects development of auditory cortical-evoked fields in young children". *Brain*, 129(10):2593-2608.
- Gabrielsson, A. (May 1998). *The study of emotion in music psychology*. Paper presented at the Geneva Emotion Week '98, Geneva, Switzerland.
- Gabrielsson, A. (2001). "Emotions in strong experiences with music". In P. Juslin, J. Sloboda (eds.). *Music and emotion: Theory and research* (pp. 431-449). Oxford, England: Oxford University Press.
- Gabrielsson, A. (2001/2002). "Perceived emotion and felt emotion: Same or different?" *Musicae Scientiae, The Journal of the European Society for the Cognitive sciences of Music*, Special Issue, 123-147.
- Gabrielsson, A. (2006). "Strong experiences elicited by music. What music?" In P. Locher, C. Martindale, L. Dorfman (eds.), *New directions in aesthetics, creativity, and the arts* (pp. 251-267). New York: Baywood Press.
- Galilei, V. (1581). *Dialogo della musica antica et della moderna*. Firenze: Giorgio Marescotti.
- Galilei, V. (1589). *Discorso di Vincentio Galilei nobile fiorentino, intorno all'opere di messer Gioseffo Zarlino da Chioggia, et altri importanti particolari attententi alla musica*. Firenze: Giorgio Marescotti.
- Gardner, H. (1987), *Formae mentis* (tr. it.). Milano: Feltrinelli.

- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1993). *Educare al comprendere* (tr. it.). Milano: Feltrinelli.
- Gattico, E. & Mantovani, S. (eds.) (1998). *La ricerca sul campo in educazione. I metodi quantitativi*. Milano: Bruno Mondadori.
- Gerbert von Hornau, M. (1784). *Scriptores Ecclesiastici de Musica Sacra Potissimum*, vol. III. St. Blasien: Typis San-Blasianis.
- Gold, C., Voracek, M. & Wigram, T. (2004). "Effects of music therapy for children and adolescents with psychopathology: A meta-analysis". *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 1054-1063.
- Goldberg, L. R. (1993). "The structure of phenotypic personality traits". *American Psychologist*, 48, 26-34.
- Gordon, E. E. (2003). *L'apprendimento musicale del bambino dalla nascita all'età prescolare*. Milano: Curci.
- Gomez, P. & Danuser, B. (2004). "Affective and physiological responses to environmental noises and music". *International Journal of Psychophysiology*, 53, 91-103.
- Gorn, G., Pham, M. T. & Sin, L. Y. (2001). "When arousal influences ad evaluation and valence does not (and vice versa)". *Journal of Consumer Psychology*, 11, 43-55.
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor analysis* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gowensmith, W. N. & Bloom, L. J. (1997). *The effects of heavy metal music on arousal and anger*. *Journal of Music Therapy*, 1, 33-45.
- Grant, J. A., Courtemanche, J., Duerden, E. G., Duncan, G. H., Rainville, P. (2010). "Cortical thickness and pain sensitivity in zen meditators". *Emotion*. Vol 10(1), Feb., 43-53.
- Graves, R. (1955), *The Greek Myths*, Harmondsworth, Middlesex: Pelican; trad. it. (1983) *I miti greci*. Milano: Longanesi.
- Grewe, O., Nagel, F., Kopiez, R., Altenmüller, E. (2007). "Emotions over time: Synchronicity and development of subjective, physiological, and facial affective reactions to music". *Emotion*, 7, 774-788.
- Gross, J.J. & Muñoz R. F. (1995). "Emotion regulation and mental health". *Clinical Psychology: Science and Practice*; 2:151-164.
- Guanti, G. (1999). *Estetica musicale. La storia e le fonti*. Firenze: La nuova Italia.

- Gruhn, W. (2005) "Children need music". *International Journal of Music Education*. Vol.23(2), Aug., pp. 99-101.
- Gruhn, W. (2006). "The Appearance of Intelligence in Music: Connections and Distinctions Between the Concepts of Musical and General Intelligence. A Review", in L. W. Wesley (ed). *Intelligence: New research*. (pp. 115-132). Hauppauge, NY: Nova Science Publishers.
- Gruhn, W. (2009). "The audio-vocal system in song and speech development", in R. Haas, V. Brandes, (eds.). *Music that works: Contributions of biology, neurophysiology, psychology, sociology, medicine and musicology* (pp. 109-117). Wien: Springer Science.
- Gruhn, W., Litt, F., Scherer, A., Schumann, T., Weiss, E. M., Gebhardt, C. (2006). "Suppressing reflexive behaviour: Saccadic eye movements in musicians and non-musicians". *Musicae Scientiae*. Vol.10(1), Sept., pp. 19-32.
- Guernsey, M. (1928). "The Role of Consonance and Dissonance in Music". *American Journal of Psychology*, 40, pp. 173-204.
- Guhn, M., Hamm, A. & Zentner, M. (2007). "Physiological and musico-acoustic correlates of the chill response". *Music Perception*, 24, 473-483.
- Gurney, E. (1880). *The power of sound*. London: Smith, Elder.
- Haidt, J. & Keltner, D. (2003). "Approaching awe, a moral, spiritual, and aesthetic emotion". *Cognition & Emotion*, 17, 297-314.
- Hanslick, E. (1854). *Vom musikalisch Schönen*. Leipzig, Germany: Weigel. Trad. it. (1945, a cura di Luigi Rognoni): *Il bello musicale*, Milano: Minuziano.
- Heinlein, C. P. (1928). "The affective Character of the Major and Minor Modes in Music", *Journal of Comparative Psychology*, 8, pp. 101-142.
- Helmholtz, H. (1863). *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*, Unveränd. Nachdr. d. Ausg. Braunschweig.
- Hevner, K. (1935). "The affective Character of the Major and Minor Modes in Music", *American Journal of Psychology*, 47, pp. 103-118.
- Hevner, K. (1936). "Experimental studies of the elements of expression in music". *American Journal of Psychology*, 48, 248-268. Il circolo degli aggettivi è disponibile al seguente sito: <http://csml.som.ohio-state.edu/Music829D/Notes/Hevner.html>.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). "Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives". *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.

Hunter, P. G., Schellenberg, E. G. & Schimmack, U. (2010). "Feelings and perceptions of happiness and sadness induced by music: Similarities, differences, and mixed emotions". *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. Vol.4(1), Feb., pp. 47-56.

Huron, D. (2006). *Sweet anticipation. Music and the psychology of expectation*. Cambridge, MA: MIT Press.

Hyde, K. L., Lerch, J., Norton, A., Forgeard, M., Winner, E., Evans, A. C., Schlaug, G. (2009). "Musical Training Shapes Structural Brain Development". *Journal of Neuroscience*, March 11, 29(10):3019-3025.

Imberty, M. (1979). *Entendre la musique. Semantique psychologique de la musique*. Paris: Dunot. Tr. it. Con integrazioni (1986; 1999⁵), *Suoni Emozioni Significati. Per una semantica psicologica della musica*. Bologna: CLUEB.

Imberty, M. (2002), "La musica e il bambino". In J.-J. Nattiez (ed.). *Enciclopedia della musica, vol. II. Il sapere musicale*. pp. 477-495. Torino: Einaudi

Imberty, M. & Gratier, M. (eds.) (2008). "Narrative in music and interaction" [Special issue]. *Musicae Scientiae*,

Izard, C. E. (1990). "Facial expression and the regulation of emotions". *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 487-498.

Izard, C. E. (2007). "Basic emotions, natural kinds, emotion schemas, and a new paradigm". *Perspectives on Psychological Science*, 2, 260-280.

Izard, C. E. & Abe, J. A. (2004). "Developmental changes in facial expressions of emotions in the Strange situation during the second year of life". *Emotion*. Vol. 4 (3), Sep., pp. 251-265.

Izard, C. E., Fantauzzo, C. A., Castle, J. M., Haynes, D. M., Rayas, M. F., Putnam, P. H. (1995). "The ontogeny and significance of infants' facial expressions with first 9 months of life". *Developmental Psychology*, 31, pp. 997-1013.

James, W. (1884). "What is an Emotion?". *Mind*, 9, 188-205.

James, W. (1890). *The Principles of Psychology*, Volume 2. New York: Henry Holt and Company.

Jankélévitch, V. (1955). *La Rhapsodie. Verve et Improvisation musicale*. Paris: Flammarion. I capitoli 1 e 5 sono stati ripubblicati a cura di F. Schwab sotto il titolo *Liszt. Rapsodie et Improvisation* (1998). Paris: Flammarion.

Jankélévitch, V. (1961). *La musique et l'ineffable*. Paris: Armand Colin. Tr. it. A cura di E. Lisciani Petrini (2001²), *La musica e l'ineffabile*. Milano: Bompiani.

Jentschke, S., Koelsch, S., Friederici, A. D. (2005). "Investigating the Relationship of Music and Language in Children: Influences of Musical Training and Language Impairment". In G. Avanzini, L. Lopez, S. Koelsch, M. Majno (eds.). *The neurosciences and music II: From perception to performance*. (pp. 231-242). xii, 490 pp. New York, NY, US: New York Academy of Sciences.

Johnson-Laird, P. N., Oatley, K. (1989). "The language of emotions: An analysis of the semantic field". *Cognition & Emotion*, 3, 81-123.

Juslin, P. N. (1997). "Can results from studies of perceived expression in musical performance be generalized across response formats?". *Psychomusicology*, 16, 77-101.

Juslin, P. N. & Laukka, P. (2004). "Expression, perception, and induction of musical emotions: A review and a questionnaire study of everyday listening". *Journal of New Music Research*, 33, 217-238.

Juslin, P. N. & Sloboda, J. (eds.). (2001). *Music and emotion: Theory and research*. Oxford, England: Oxford University Press.

Juslin, P. N. & Sloboda, J. (eds.). (2010). *Handbook of music and emotion: Theory, research, applications*. New York: Oxford University Press.

Juslin, P. N. & Västfjäll, D. (2008) Emotional responses to music: the need to consider underlying mechanisms. *The Behavioral and brain sciences*; 31(5):559-75; discussion 575-621.

Juslin, P. N. & Zentner, M. (2001/2002). "Current trends in the study of music and emotion" [Special issue]. *Musicae Scientiae*, 3-21.

Kagan, J. (2007). *What is emotion? History, measures, and meanings*. New Haven, CT: Yale University Press.

Kallinen, K. (2005). "Emotional ratings of music excerpts in the western art music repertoire and their self-organization in the Kohonen neural network". *Psychology of Music*, 33, 373-393.

Kallinen, K. & Ravaja, N. (2006). "Emotion perceived and emotion felt: Same and different". *Musicae Scientiae*, 10, 191-241.

Keplero, G. (1619), *Harmonices mundi libri V*. Linz: Johann Planck per Gottfried Tampach.

Kim, D.-E., Shin, M.-J., Lee, K.-M., Chu, K., Woo, S. H., Kim, Y. R., Song, E.-C., Lee, J.-W., Park, S.-H., Roh, J.-K. (2004). "Musical Training-Induced Functional Reorganization of the Adult Brain: Functional Magnetic

- Resonance Imaging and Transcranial Magnetic Stimulation Study on Amateur String Players”. *Human Brain Mapping*. Vol 23(4) Dec., 188-199.
- Kircher, A. (1650). *Musurgia Universalis, sive Ars Magna consoni et dissoni in X libros digesta*. Roma: Ex typographia Haeredum F. Corbellitti.
- Kivy, P. (1989). *Sound sentiment: An essay on the musical emotions*. Philadelphia: Temple University Press.
- Kivy, P. (1990). *Music alone: Philosophical reflections on the purely musical experience*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Koelsch, S., Fritz, T., von Cramon, D. Y., Muller, K. & Friederici, A. D. (2006). “Investigating emotion with music”: An fMRI study. *Human Brain Mapping*, 27, 239-250.
- Konečni, V. J. (2003). “Review of the book Music and emotion: Theory and research”. *Music Perception*, 20, 332–341.
- Konečni, V. J. (2005). *The aesthetic trinity: Awe, being moved, thrills*. *Bulletin of Psychology and the Arts*, 5, 27-44.
- Konečni, V. J., Brown, A. & Wanic, R. A. (2008). “Comparative effects of music and recalled life events on emotional state”. *Psychology of Music*, 3, 1-20.
- Konečni, V. J., Wanic, R. A. & Brown, A. (2007). *Emotional and aesthetic antecedents and consequences of music-induced thrills*. “American Journal of Psychology”, 120, 619-643.
- Konečni, V. J. (2008). “Does Music Induce Emotion? A Theoretical and Methodological Analysis”. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. Volume 2(2), pp. 115-129.
- Krumhansl, C. L. (1997). “An Exploratory Study of Musical Emotions and Psychophysiology”. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 51(4), December, pp. 336-353.
- Lahav, A., Saltzman, E. & Schlaug, G. (2007). “Action Representation of Sound: Audiomotor Recognition Network While Listening to Newly Acquired Actions”. *Journal of Neuroscience*, January 10, 27(2):308-314.
- Langer, S. (1942). *Philosophy in a new key. A Study in the Symbolism of Reason, Rite and Art*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press. Trad. it. (1972) *Filosofia in una nuova chiave*. Roma: Armando.
- Langer, S. (1953). *Feeling and Form. A theory of Art developed from “Philosophy in a New Key”*, New York: Ch. Scribner’s sons. Trad. it. (1965) *Sentimento e forma*. Milano: Feltrinelli.
- Lanza, A. (ed.) (1996). *Enciclopedia della musica*. Milano: Garzanti.

- Lappe, C., Herholz, S. C., Trainor, L. J., Pantev, C. (2008). "Cortical plasticity induced by short-term unimodal and multimodal musical training". *Journal of Neuroscience*. Vol 28(39) Sep 2008, 9632-9639.
- Laukka, P. (2007). "Uses of music and psychological well-being among the elderly". *Journal of Happiness Studies*, 8, 215-241.
- Leibniz, G. W. (1712). *Epistolae ad diversos*, lettera 154 a Goldbuch, in (Id.), *Philosophische werke*, a cura di E. Cassirer, vol. II, Leipzig 1906.
- Wackenroder, W. H. (1799). *Phantasien über die Kunst für Freunde der Kunst*. Pubblicato postumo da L. Tieck. Hamburg: Friedrich Perthes.
- Legrenzi, P. & Umiltà, C. (2009). *Neuro-mania. Il cervello non spiega chi siamo*. Bologna: il Mulino.
- Lejeune, P. (1986). *Il patto autobiografico* [1975]. Bologna: il Mulino.
- Lerner, S. & Keltner, D. (2001). "Fear, Anger, and Risk", *Journal of Personality and Social Psychology*, Volume 81(1), July, pp. 146-159.
- Levinson, J. (1990). "Music and the negative emotions". In J. Levinson, *Music, art, & metaphysics. Essays in philosophical aesthetics* (pp. 306-335). Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Levitin, D. (2006). *This is your brain on music. The science of an obsession*. New York: Dutton/Penguin. Trad. it. (2008): *Fatti di musica*. Torino: Codice.
- Likert, R. (1932). "A technique for the measurement of attitudes". *Arch. Psychol* 1932; 140.
- Lisciani Petrini, E. (1998). *La "scommessa impossibile"*, introduzione a Jankélévitch, V., *La musica e l'ineffabile*, Milano: Bompiani.
- Lodolo D'Oria, V. (2005). *Scuola di follia*. Roma: Armando.
- London, J. (2001/2002). "Some theories of emotion in music and their implications for research in music psychology" *Musicae Scientiae*, The Journal of the European Society for the Cognitive sciences of Music. Special Issue, *Current Trends in the Study of Music and Emotion*.
- Lowinsky, E. E. (1946). *Secret Chromatic Art in the Netherlands Motet*. New York: Columbia University Press.
- Magno Caldognetto, E. & Cavicchio, F. (2008). "La faccia e la voce delle emozioni" in I. Poggi (ed.). *La mente del cuore. Scienze cognitive ed emozioni*. Roma: Armando.
- Maiello, S. (1993) "Il corpo di risonanza. Note sul versante dell'ascolto analitico". *Psicoanalisi e metodo*, n. 1.

- Maiello, S. (1995). *L'oggetto sonoro. L'origine prenatale della memoria uditiva: un'ipotesi*. Letto alla Ninth Tavistock-Rome Conference (1992), poi pubblicato come "The sound-object: a hypotesis about prenatal auditory experience and memory", *Journal of Child Psychotherapy*, Vol. 21 (1), Apr., pp. 23-41.
- Mantovani, S. (ed.) (1998). *La ricerca sul campo in educazione. I metodi qualitativi*. Milano: Bruno Mondadori.
- Matarazzo, O. & Zammuner V. L. (eds.) (2009). *La regolazione delle emozioni*. Bologna: il Mulino.
- Matte Blanco, I. (1968). "Sull'interpretazione". *Rivista di Psicoanalisi*, 14, 191-220.
- Matte Blanco, I. (1975). "Creatività e ortodossia", *Rivista di Psicoanalisi*, XXI, pp. 223-289;
- Matte Blanco, I. (1981) *L'inconscio come insiemi infiniti. Un saggio sulla bi-logica* (1975). Torino: Einaudi.
- Matte Blanco, I. (1986). "Riflessioni sulla creatività artistica", *Filmcritica*, giugno-luglio.
- Matte Blanco, I. (1995). "Che cos'è la poesia?", *Archivio di Psicologia Neurologia e Psichiatria*, 2-3, pp. 159-162.
- Mattheson, J. (1739). *Der vollkommene Capellmeister*. Hamburg: C. Herold.
- Maturana, H. (1994), "Dove vai essere umano?", in P. Peticari & M. Sclavi (eds.), *Il senso dell'imparare*. Milano: Anabasi.
- Maturana, H. & Varela, F. (1988). *Autopoiesi e cognizione*. Venezia: Marsilio. Edizione originale: *Autopoiesis and Cognition* (1980). Dordrecht: Reidel.
- Maturana, H. & Varela, F. (1992). *L'albero della conoscenza*. Milano: Garzanti.
- Menon, V. & Levitin, D. J. (2005). "The rewards of music listening: Response and physiological connectivity of the mesolimbic system". *NeuroImage*, 28, 175-184.
- Meyer, L. (1956). *Emotion and meaning in music*. Chicago and London: The University of Chicago Press. Trad. it. (1982) *Emozione e significato nella musica*. Bologna: il Mulino.
- Merton, T. (1967). *Mystics and Zen Masters*. New York: Farrar, Straus & Giroux (ristampa), 1986.

- Migone, P. (2009). "Un panorama sui principali modelli dimensionali della personalità". *Il Ruolo Terapeutico*, 111: 43-59
- Miller, G. (2000). "Evolution of human music through sexual selection". In N. L. Wallin, B. Merker, S. Brown (eds.). *The origins of music* (pp. 329-359). Cambridge, MA: MIT Press.
- Minichiello, G. (1995). *Il mondo interpretato. Educazione e teoria della conoscenza*. Brescia: La Scuola.
- Minichiello, G. (2000). *Autobiografia e pedagogia*. Brescia: La Scuola.
- Minichiello, G. (2003). *Elementi di didattica generale*. Salerno: Edisud.
- Minichiello, G. (2009). *Costruire e abitare mondi. Teoria dell'apprendimento profondo*. Salerno: Edisud.
- Molnar-Szakacs, I. & Overy, K. (2006). "Music and mirror neurons: from motion to 'e'motion". *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, December; 1(3): 235-241.
- Montani, A. (1945). "Psychoanalysis of Music", *Psychoanalytic Review*, 32, pp. 225-27.
- Moore, B. E. & Fine, B. D. (eds.) (1990). *Psychoanalytic terms and concepts*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Morelli, M. (2006). *Conflitto. Identità, interessi, culture*. Roma: Meltemi.
- Mula, O. (1995). "Il dolore e la memoria", in Aa. Vv., *La musica di Dio*. Milano: RCS.
- Murray Schafer, R. (1967). *Ear cleaning*. London: Universal Ed.
- Murray Schafer, R. (1970). *When the words sing....* London: Universal Ed.
- Murray Schafer, R. (1979). *The Musical Environment*. London: Universal Ed., 1979. Trad. franc. : *Le paysage sonore*. Paris: Lattes.
- Muthén, B. & Muthén, L. (2006). *MPlus version 4.0* [Computer software]. Retrieved October January 2006, from <http://www.statmodel.com/index.shtml>
- Nicolis, G. & Prigogine, I. (1987). *La complessità*. Tr. it. (1991), Torino: Einaudi.
- Neisser, U. (1967) *Cognitive Psychology*. New York: Appleton Century Crofts.

Neuhaus, H. (Nyegauz, G.), (1985). *Ob iskusstvo fortep'yannoy igry*. Trad. it.: *L'arte del pianoforte. Tecnica, Cultura, Estetica, Spiritualità. Note di un professore*, a cura di V. Voskobochnikov. Milano: Rusconi.

Niedenthal, P. M., Krauth-Gruber, S. & Ric, F. (2006). *Psychology of emotion. Interpersonal, experiential, and cognitive approaches*. New York: Psychology Press.

North, A. C., Hargreaves, D. J. & Hargreaves, J. J. (2004). "Uses of music in everyday life". *Music Perception*, 22, 41-77.

Olagnero, M. & Saraceno, C. (1993). *Che vita è?*. Roma: La Nuova Italia Scientifica.

Olson D., Sprenkle, D. Russel, C. (1979) "Circumplex of Marital and Family Types, and Clinical Applications", *Fam. Proc.*, 18, i.

Olson D., Sprenkle, D. Russel, C. (1985), "Circumplex Model of Marital and Family Systems. Theoretical Update", *Fam. Proc.*, 22, i.

Oneroso, F. (1997). "Il problema dell'arte nel pensiero di Ignacio Matte Blanco", in S. Gosso (ed.). *Paesaggi della mente. Una psicoanalisi per l'estetica*. Milano: Franco Angeli.

Ouss, L., Carton, S., Jouvent, R. & Wildlocher, D. (1990). "French translation and validation of Izard's differential emotion scale. Study of the verbal qualification of emotions". *Encephale*, 16, 453-458.

Overy, K., Norton, A. C., Cronin, K. T., Gaab, N., Alsop, D. C., Winner, E., Schlaug, G. (2004) "Imaging melody and rhythm processing in young children". *Neuroreport: For Rapid Communication of Neuroscience Research*. Vol 15(11) Aug., 1723-1726.

Panksepp, J. (1995). "The emotional sources of chills induced by music". *Music Perception*, 13, 171-207.

Panksepp, J. (2007). "Neurologizing the psychology of affects: How appraisal-based constructivism and basic emotion theory can coexist". *Perspectives on Psychological Science*, 2, 281-296.

J. Paulus, J. (1964). *La fonction symbolique et le langage*. Bruxelles : Dessart.

Perrotti, N. (1945), "La musica linguaggio dell'inconscio", in (Id.), *L'Io legato e la libertà* (1989). Roma: Astrolabio.

Pratt, C. (1952). *Music as the language of emotion*. Washington, DC: Library of Congress.

- Prete, A. (2003). "Nel segno della nostalgia. Ulisse, Don Chisciotte, Proust", in V. Franco, S. Natoli, A. Prete, P. Rossi, *Esistono ancora grandi passioni?* Pisa: ETS.
- Querleu, D. & Renard, X. (1981). "Les perceptions auditives du foetus humain". *Médecine et Hygiène*, n. 39, pp. 2102-10.
- Rentfrow, P. J. & Gosling, S. D. (2003). "The do re mi's of everyday life. The structure and personality correlates of music preferences". *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 1236-1256.
- Ricoeur, P. (1967). *Le volontaire et l'involontaire*. Paris: Aubier.
- Ridley, A. (1995). *Music, value, and the passions*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Rigg, M. G. (1964). "The mood effects of music: A comparison of data from earlier investigations". *Journal of Psychology*, 58, 427-438.
- Rizzi, A. (1985). *Analisi dei dati. Applicazioni dell'informatica alla statistica*. Milano: Carocci.
- Robinson, J. (1994). "The expression and arousal of emotion in music". *Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 52, 13-22.
- Robinson, J. (2005). *Deeper than reason: Emotion and its role in music literature and art*. London: Claredon Press.
- Rosenthal, R. & Rosnow, R. (1991). *Essentials of behavioral research. Methods and data analysis* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Rouget, G. (1980). *La musique et la trance*. Paris: Gallimard. Tr. it. (1986) *Musica e trance. I rapporti fra la musica e i fenomeni di possessione*. Torino: Einaudi.
- Russell, J. (2003). "Core affect and the psychological construction of emotion". *Psychological Review*, 110, 145-172.
- Saarikallio, S. & Erkkilä, J. (2007). "The roles of music in adolescents' mood regulation". *Psychology of Music*, 35, 88-109.
- Sacks, O. (2007) *Musicophilia. Tales of Music and the Brain*. New York: Knopf. Tr. it. (2008) *Musicofilia. Racconti sulla musica e il cervello*. Milano: Adelphi.
- Salinas, F. de (1577). *De musica libri septem*. Salamanca: Mathias Gastius.
- Scherer, K. R. (1988). *Facets of emotion*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Scherer, K. R. (2001). "Appraisal Considered as Process of Multilevel Sequential Checking", in K. R. Scherer, A. Schorr, T. Johnstone (eds.),

Appraisal Processes in Emotion: Theory, Methods, Research. Oxford: Oxford University Press.

Scherer, K. R. (2003), "Introduction: Cognitive Components of Emotion", in R. J. Davidson, R. J., Scherer, K. R., Goldsmith, H. H. (eds.) *Handbook of affective science.* Oxford: Oxford University Press, pp. 563-571.

Scherer, K. R. (2004). "Which emotions can be induced by music? What are the underlying mechanisms? And how can we measure them?". *Journal of New Music Research*, 33, 239-251.

Scherer, K. R. (2004b). "Feelings Integrate the Central Representation of Appraisal-driven Response Organization in Emotion", in A. S. R. Manstead, N. H. Frijda, A. Fischer. (eds.), *Feelings and Emotions: The Amsterdam Symposium.* Cambridge: Cambridge University Press, pp. 136-157.

Scherer, K. R. (2005). "What are emotions? And how can they be measured?" *Social Science Information*, 44, 695-729.

Scherer K. R. & Ellgring, H. (2007), "Multimodal Expression of Emotion: Affect Programs or Componential Appraisal Patterns?", *Emotion*, 7, pp.158-171.

Scherer K. R., Schorr A. & Johnstone, T. (eds.) (2001). *Appraisal processes in emotion: Theory, Methods, Research.* Oxford: Oxford University Press.

Scherer K. R., Wallbott, H. G. & Summerfield, B. A. (1986). *Experiencing emotion: A cross cultural study*, Cambridge: Cambridge University Press.

Scherer, K. R. & Zentner, M. (2001). "Emotional effects of music: Production rules". In P. Juslin & J. Sloboda (eds.), *Music and emotion: Theory and research* (pp. 361-392). Oxford, England: Oxford University Press.

Scherer, K. R., Zentner, M. R., & Schacht, A. (2001–2002). "Emotional states generated by music: An exploratory study". *Musicae Scientiae*, Special Issue: *Current trends in the study of music and emotion*, 149–171.

Schering, A. (1941). *Das Symbol in der Musik.* Leipzig: Köhler und Amelang.

Schlaug, G. (2003). "The brain of musicians". I. Peretz & R. Zatorre (eds). *The cognitive neuroscience of music.* (pp. 366-381). xiii, 452 pp. New York, NY, US: Oxford University Press.

Schlaug, G., Norton, A., Overy, K. & Winner, E. (2005). "Effects of Music Training on the Child's Brain and Cognitive Development". G. Avanzini, L. Lopez, S. Koelsch, M. Manjano (eds.). *The neurosciences and music II: From perception to performance.* (pp. 219-230). xii, 490 pp. New York, NY: New York Academy of Sciences.

Schneider, M. (1951). "Die Historischen Grundlagen der musikalischen Symbolik", *Musikforschung*, IV, , pp. 113-128. Tr. it. (1970) *Il significato della musica*, Milano: Rusconi.

Schön, A. (1989). "Musica (e teoria degli affetti)", in A. A. Semi (ed.), *Trattato di psicoanalisi*, vol. II. Milano: Cortina.

Schön, A. (1997). "Ascolto musicale, ascolto clinico", in S. Gosso, (ed.) *Paesaggi della mente. Una psicoanalisi per l'estetica*. Milano: Franco Angeli.

Schubert, E. (2010). "Affective, evaluative, and collative responses to hated and loved music". *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. Vol.4(1), Feb., pp. 36-46.

Scruton, R. (1997). *The aesthetics of music*. Oxford, England: Oxford University Press.

Sloboda, J. (1985). *The musical mind. The cognitive psychology of music*. Oxford: Oxford University Press. Tr. it. (2002²) *La mente musicale. Psicologia cognitivista della musica*. Bologna: il Mulino.

Sloboda, J. (1992). "Empirical studies of emotional response to music". In M. R. Jones & S. Holleran (eds.), *Cognitive bases of musical communication* (pp. 33-46). Washington, DC: American Psychological Association.

Sloboda, J. & O'Neill, S. (2001). "Emotions in everyday listening to music". In P. Juslin & J. Sloboda (eds.), *Music and emotion: Theory and research* (pp. 415-429). Oxford, England: Oxford University Press.

Smolensky, P. (1988). "On the proper treatment of connectionism". *Behavior and Brain Sciences*, 11, 1-74.

Stern, D. N. (1982). *Le prime relazioni sociali: il bambino e la madre*. Roma: Armando.

Stern, D. N. (1985). *The interpersonal World of the Infant. A view from Psychoanalysis and Developmental Psychology*. New York: Basic Books. Tr. it. (1987). *Il mondo interpersonale del bambino*. Torino: Bollati Boringhieri.

Stern, D. N. (1995). *The motherhood Constellation. A Unified View of Parent-Enfant Psychotherapy*. New York: Basic Books.

Stokes, A. (1955). "Form in Art", in Klein, M., Heimann, P., Money-Kyrle, R. (eds.) *New Directions in Psycho-Analysis*. London: Tavistock. Tr. it. (1966) "La forma nell'arte", in (Ii.) *Nuove vie della psicoanalisi*. Milano: il Saggiatore.

Storr, A. (1992). *Music and the mind*. London: Harper Collins.

Tajani, E. & Gragnaniello, G. (2001). "Il feto e i suoni". In L. M. Lorenzetti, F. Suvini (eds.). *Prospettive in musicoterapia. Studi ricerche transdisciplinarietà*. Milano: Franco Angeli.

Tomatis, A. (1977). *L'oreille et la vie*. Paris: Laffont.

Tomatis, A. (1978). *L'oreille et le langage*. Paris: Seuil.

Tomatis, A. (1978b). *Educazione e dislessia*. Torino: Omega.

Tomatis A. (2003). *Perché Mozart?*. Como: Ibis.

Tomatis A. (2005). *Ascoltare l'universo. Dal big-bang a Mozart*. Milano: Baldini & Castoldi, 2005.

Trainor, L. J, Shahin, A., Roberts, L. E. (2003). "Effects of musical training on the auditory cortex in children". In G. Avanzini, C. Faienza, D. Minciacchi, L. Lopez, M. Majno, (eds.) (2003). *The neurosciences and music*. (pp. 506-513). xii, 548 pp. New York, NY, US: New York Academy of Sciences.

Trehub, S. E. & Nakata, T. (2001/2002). "Emotion and music in infancy". *Musicae Scientiae*, The Journal of the European Society for the Cognitive sciences of Music, Biannual Journal. Special Issue: *Current Trends in the Study of Music and Emotion*.

Tucker, L.R. & Lewis, C. (1973). "A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis". *Psychometrika*, 38, 1-10.

Varela, F. (1986). *The science and Technology of cognition. Emergent directions*. London: Technical Report for Shell Int. Co.. Tr. it. (1987) *Scienza e tecnologia della cognizione. Direzioni emergenti*. Firenze: Hopeful Monster.

Varela, F., Thompson, E., Rosch, E. (1991). *The Embodied Mind*. Cambridge, MA: MIT Press.

Västfjäll, D. (2001/2002). "A review of the musical mood induction procedure". *Musicae Scientiae*, The Journal of the European Society for the Cognitive sciences of Music, Special Issue, *Current Trends in the Study of Music and Emotion*.

Västfjäll, D. (2002). "Emotion induction through music: A review of the musical mood induction procedure" [Special issue]. *Musicae Scientiae*, 2001-2002, 171-203.

Västfjäll, D. (2009). "Indirect measures of musical emotions". In P. Juslin, J. Sloboda (eds.). *Handbook of music and emotion*. Oxford, England: Oxford University Press.

- Villatico, D. (2009). "L'esperienza del male nell'opera di Bach". *Rassegna musicale Curci*, anno, anno LXII n. 3, settembre, pp. 32-34.
- Vuust, P. & Kringelbach, M. L. (2010). "The pleasure of music". In M. L. Kringelbach, K. C. Berridge (eds.). *Pleasures of the brain*. (pp. 255-269). viii, 343 pp. New York, NY: Oxford University Press.
- Vygotskij, L. (1924-32). *Lezioni di psicologia*, Ed. it. 1986. Roma: Editori riuniti.
- Vygotskiy, L. (1934). *Pensiero e linguaggio. Ricerche psicologiche*. Ed. it. (2006) a cura di L. Mecacci. Bari: Laterza.
- Vitouch, O. & Ladinig, O. (eds.), (2009). "Music and evolution". [Special issue 2009-2010]. *Musicae Scientiae*.
- Ward, J. H. (1963). "Hierarchical grouping to optimize an objective function". *Journal of the American Statistical Association*, 58, 236-244.
- Watson, D., Wiese, D., Vaidya, J. & Tellegen, A. (1999). "The two general activation systems of affect: Structural findings, evolutionary considerations, and psychobiological evidence". *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 820-838.
- Watson, K. B. (1942). "The nature and measurement of musical meanings". *Psychological Monographs*, 54, 1-43.
- Wedin, L. (1969). "Dimension analysis of the perception of musical style". *Scandinavian Journal of Psychology*, 10, 97-108.
- Wedin, L. (1972). "A multidimensional study of perceptual-emotional qualities in music". *Scandinavian Journal of Psychology*, 13, 1-17.
- Weld, H. P. (1912). "An experimental study of musical enjoyment". *American Journal of Psychology*, 23, 245-308.
- Westermann, R., Spies, K., Stahl, G. & Hesse, F. W. (1996). "Relative effectiveness and validity of mood induction procedures: A meta-analysis". *European Journal of Social Psychology*, 26, 557-580.
- Westrup, J. A. (1978). "L'opera in Inghilterra e in Germania", in A. Lewis, N. Fortune (eds.). *Storia della Musica (The New Oxford History of Music)*, volume V, "Opera e musica sacra 1630-1750". Milano: Feltrinelli
- Witvliet, C. V. O. & Vrana, S. R. (2006). "Play it again Sam: Repeated exposure to emotionally evocative music polarises liking and smiling responses, and influences other affective reports, facial EMG, and heart rate". *Cognition & Emotion*, 21, 1-23.
- Wojnar, I. (1970). *Estetica e pedagogia* [1964]. Firenze: La Nuova Italia.

Zajonc, R. B. (1998). "Emotions". In D. Gilbert, S. Fiske, G. Lindzey (eds.), *The handbook of social psychology* (Vol. 1, pp. 591–632). New York: Oxford University Press.

Zarlino, G. (1558). *Istituzioni harmoniche*, Pietro da Fino, Venezia; II ed. ampliata (1573), F. dei Franceschi, Venezia.

Zatorre, R. J. (2005). "Music, the food of neurosciences?". *Nature*; 434: 312-5. Tr. it.: "Musica, cibo per le neuroscienze?". *Quaderni acp* 2007; 14 (1): 22-25.

Zentner, M. (2008). "Il benessere passa dalle orecchie", *Per star bene. La rivista dei clienti della EGK-Cassa della salute*, 13^a annata, luglio, pp. 15-16.

Zentner, M., Grandjean, D., Scherer, K. (2008). "Emotions evoked by the sound of music: Characterization, classification, and measurement". *Emotion*, 8, 494-521.

Zentner, M. & Kagan, J. (1996). "Perception of music by infants". *Nature*, 383, 29.

Zentner, M., & Kagan, J. (1998). "Infants' perception of consonance and dissonance in music" *Infant Behavior and Development*, 21, 483-492.

Zentner, M., Meylan, S. & Scherer, K. (2000). *Exploring musical emotions across five genres of music*. Paper presented at the Sixth Conference of the International Society for Music Perception and Cognition (IMPC), Keele, England.

Zentner, M. & Russell, A. (2006). "Do infants dance to music? A study of spontaneous rhythmic expressions in infancy". In M. Baroni, A. R. Addessi, R. Caterina, M. Costa (eds.). *Conference Proceedings of the 9th International Conference on Music Perception and Cognition* (p. 215). Bologna, Italy: ICMPC.

INDICE

Introduzione	3
Nota	9
I. <i>Praeludium</i>	12
1. Il piacere dell'ascolto: una retrospettiva	13
1.1 <i>Greci</i>	13
1.2 <i>Terre di mezzo</i>	16
1.3 <i>Affetti & Effetti</i>	17
1.4 <i>Ars et Scientia</i>	21
1.5 <i>Affetti & Lumi</i>	23
1.6 <i>Hanslick</i>	25
2. Voci del Novecento.....	27
2.1 <i>Brelet</i>	27
2.2 <i>Langer</i>	28
2.3 <i>Schloezer</i>	29
2.4 <i>Cooke</i>	30
3. "Emozione e significato nella musica" (Meyer, 1956)	33
3.1 <i>Forma o contenuto?</i>	33
3.2 <i>Deviazioni</i>	34
3.3 <i>Il modo minore</i>	36
3.4 <i>Consonanza, dissonanza e processi rappresentativi</i>	38
II. <i>Fuga</i>	41
1. Musica ed emozione.....	42
1.1 <i>Modelli di classificazione ed emozioni suscitate dalla musica</i>	44
1.2 <i>Precedenti ricerche sulle emozioni musicali</i>	46
1.2.1 <i>Thrill</i>	49
1.2.2 <i>Misurazioni psicofisiologiche</i>	50
1.2.3 <i>Strong Experiences of Music</i>	51
1.2.4 <i>Easy listening</i>	53
1.2.5 <i>EEG</i>	54
1.2.6 <i>fMRI</i>	54
1.3 <i>Limiti nella ricerca sulle emozioni musicali</i>	58
2. La ricerca di Zentner, Grandjean & Scherer	61
2.1 <i>Studio 1</i>	62
2.2 <i>Studio 2</i>	64
2.3 <i>Studio 3</i>	76
2.4 <i>Studio 4</i>	86
2.5 <i>Risultati</i>	93
2.6 <i>Discussione</i>	97
III. <i>Variationes</i>	99
1. Le ragioni di una riflessione.....	100
1.1 <i>Per una pedagogia dell'Ascolto</i>	100
1.2 <i>L'ascolto primario</i>	104
1.3 <i>Ascoltare, ascoltarsi</i>	107
1.4 <i>Dalla parola al suono: percezione e produzione</i>	111
2. L'ascolto come modello di costruzione, interpretazione e apprendimento	116
2.1 <i>La costruzione di un universo di senso</i>	116
2.1.1 <i>Il contributo di Matte Blanco</i>	117

2.1.2	<i>La prospettiva cognitivistica e quella connessionistica</i>	121
2.1.3	<i>Enaction</i>	122
3.	All’ascolto.....	125
3.1	<i>Bassi ostinati, giochi ripetuti</i>	129
3.2	<i>La deviazione necessaria: il cromatismo discendente</i>	131
3.3	<i>Tra Melancholia e Folia</i>	133
3.4	<i>Bach</i>	134
3.5	<i>Fine della trascrizione</i>	136
4.	Un’azione musicalmente incarnata	138
4.1	<i>La fusionalità ritrovata</i>	138
4.2	<i>L’approdo</i>	140
IV.	<i>Cauda</i>	142
1.	Considerazioni conclusive	143
1.1	<i>Sintesi degli obiettivi e dei risultati degli studi presentati</i>	143
1.2	<i>Decifrare lo spettro delle emozioni indotte dalla musica</i>	144
1.2.1	<i>Melanconia</i>	144
1.2.2	<i>Nostalgia</i>	145
1.2.3	<i>Charme</i>	146
1.2.4	<i>Awe</i>	147
1.2.5	<i>Tranquillità e tensione</i>	148
2.	Le emozioni musicali sono delle “vere” emozioni?.....	151
3.	Avvertenze e limiti.....	157
	Post Scriptum	159
	Appendice A: Geneva Emotional Music Scale (GEMS).....	160
	Appendice B: Brani musicali usati nello Studio 4	162
	Appendice C: Analisi supplementari allo Studio 4.....	163
	Appendice D: Proprietà del suono	165
	Appendice E: Esempi musicali citati nella parte III	167
	Glossario	168
	Riferimenti bibliografici	182