

**Rivista di Analisi
e Teoria Musicale**

Periodico dell'associazione
«Gruppo di Analisi e Teoria
Musicale» (GATM)

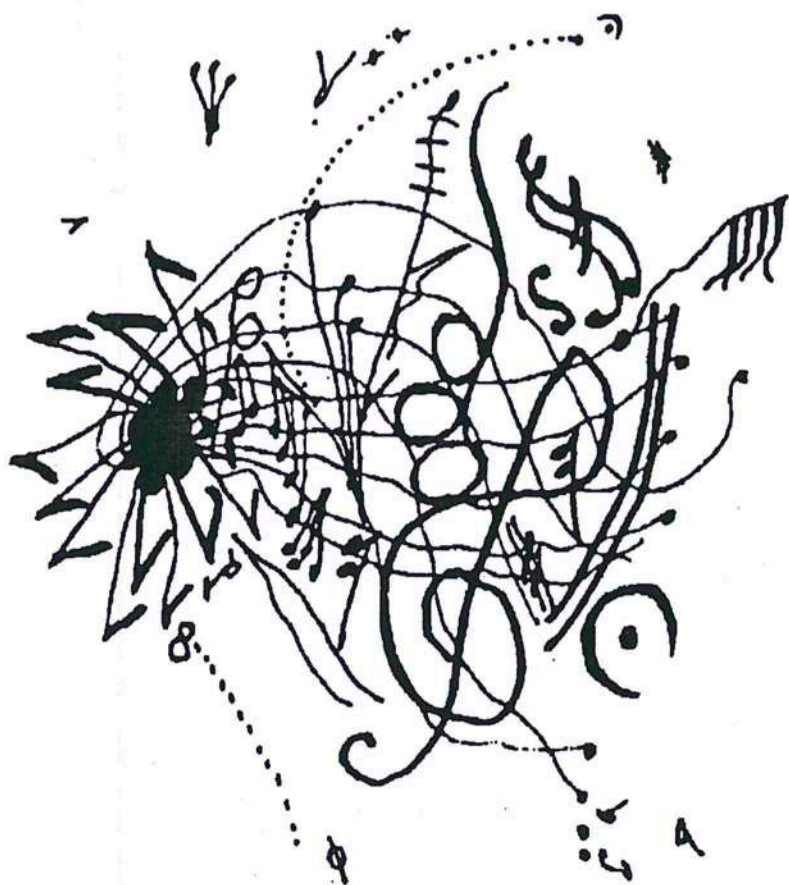
Anno 2003/1

GATM

Libreria Musicale Italiana

**Riletture:
nuovi libri nuove idee**

a cura di Rossana Dalmonte



Rivista di Analisi e Teoria Musicale

Anno IX n. 1, 2003

La rivista è stampata con il contributo dell'Università di Bologna
Alma Mater Studiorum.



Rivista di analisi e teoria musicale

Autorizzazione del Tribunale di Bologna n. 6245 del 28.1.1994

Direzione: Mario Baroni, Rossana Dalmonte

Direttore responsabile: Johannella Tafuri

Comitato scientifico: J. M. Bardez, M. Baroni, R. Dalmonte, L. Holtmeier, S. Pasticci, E. Pozzi, G. Sanguinetti, G. F. Vinay.

Amministrazione: LIM Editrice srl, Via di Arsina 296/f – 55100 Lucca

Redazione, grafica musicale, layout e copertina: Ugo Giani

Disegno in copertina: Giordano Montecchi

Stampa: Genesi Gruppo editoriale, Via R. Luxemburg 4, 06012 Città di Castello (PG).

Abbonamento annuo:	Non soci	€ 20
	Soci GATM, SidM, SIEM, SIE,	
	AIMI, IASPM	€ 10
	Numero singolo	€ 15
da versare a: LIM Editrice srl c/c postale n° 11748555		

LIM Editrice srl

Via di Arsina 296/f – 55100 Lucca

Tel. 0583 394464 Fax 0583 394469

www.lim.it lim@lim.it

ISBN 88-7096-358-6

Riletture: nuovi libri e nuove idee

a cura di
Rossana Dalmonte

SOMMARIO

<i>Presentazione</i>	V
Eric Chafe, <i>Analyzing Bach Cantatas</i>	
Claudio Vellutini, <i>Introduzione</i>	5
Marco Mangani <i>Chafe e le Cantate di Bach: analisi o lettura interpretativa?</i>	11
Maria Grazia Sità <i>Analisi ed ermeneutica teologica</i>	17
<i>Riferimenti bibliografici</i>	20
Fred Lerdahl, <i>Tonal Pitch Space</i>	
Edoardo Bruni <i>Introduzione</i>	23
Mario Baroni <i>Teorie, analisi ed esperienze d'ascolto. Alcuni nodi da sciogliere</i>	41
Luigi Verdi <i>L'analisi è morta. È nata la meta-analisi?</i>	51
<i>Riferimenti bibliografici</i>	62

Adam Krims, *Rap music and the poetics of identity*

Carlo A. Nardi	
<i>Introduzione</i>	67
Luca Marconi	
<i>Studiare i generi e le funzioni del rap</i>	73
Vincenzo Perna	
<i>Analisi musicale e teoria culturale. Il rap come testo sonoro</i>	81
<i>Riferimenti bibliografici</i>	89

Richard Parncutt, Gary E. McPherson (a cura di),
The science and psychology of music performance.
Creative strategies for teaching and learning

Anna Quaranta	
<i>Introduzione</i>	93
Rossana Dalmonte	
<i>Al di là delle barriere disciplinari</i>	101
Piero Marconi	
<i>Prove & provette: il pianista in laboratorio</i>	109
<i>Riferimenti bibliografici</i>	116

David Cope

Virtual music, computer synthesis of musical style

Nicola Giosmin	
<i>Introduzione</i>	119
Carlo Jacoboni	
<i>Giochi e giostre</i>	127
Mariateresa Storino	
<i>"The proof of the pudding is in the eating". Realtà percettiva di una simulazione di stili musicali: Cope e la sua Emmy.</i>	141
<i>Riferimenti bibliografici</i>	147

Alan Marsden

Representing musical time. A temporal-logic approach

Marco Giommoni	
<i>Un'ardua indagine sui misteri del tempo</i>	151
<i>Riferimenti bibliografici</i>	160

PRESENTAZIONE

Questo numero della «Rivista di Analisi e Teoria Musicale» è tutto dedicato alla lettura incrociata di sei libri apparsi recentemente nel panorama internazionale degli studi teorici e in particolare delle diverse possibili applicazioni dell'analisi a repertori e stili diversi. E' facile osservare il collegamento con uno dei due filoni del «Bollettino del GATM» fratello maggiore della presente Rivista, e precisamente di quello bibliografico, che per circa dieci anni ha informato i lettori abbonati al GATM sulle novità editoriali più interessanti nei vari settori degli studi di teoria e di analisi.

La proposta contenuta nel presente fascicolo è simile, ma anche diversa. Mentre nel primo caso si trattava di offrire al lettore un panorama quanto più possibile vasto della produzione esistente suddivisa in precisi settori d'interesse, in questa nuova veste la Rivista sceglie un percorso piuttosto in profondità che in estensione: una volta trovato un certo numero di volumi che sembrano particolarmente disporsi al dibattito, vengono individuati diversi studiosi "esperti" nei singoli argomenti e disposti a mettere in gioco le loro competenze alla luce delle tesi del libro stesso. Ad ogni libro è dedicato un "capitolo" costituito da una "Introduzione" e da una o due "Recensioni" (ma potrebbero essere anche di più nei prossimi numeri). Prima di tutto si procede ad una illustrazione quanto più dettagliata possibile dei contenuti; l'"Introduzione", infatti, ha come obiettivo quello di fornire al lettore le informazioni di base che gli permettano non solo di "farsi un'idea" delle tesi presentate da ciascun autore, ma anche di poter dare un giudizio sui commenti che seguono, quasi che il libro si trovasse sul suo tavolo da lavoro. Seguono le "Recensioni" che illustrano sia il valore del libro nel suo complesso, sia la sua capacità di invitare all'approfondimento di particolari problemi. In questi interventi, infatti, il lettore troverà una sorta di dialogo fra l'autore del libro e l'autore della recensione, dialogo al quale, ci auguriamo, potrà prendere idealmente parte alla luce delle informazioni ottenute nell'Introduzione.

Come uno stesso quadro può rappresentare oggetti del tutto diversi a seconda del livello di percezione secondo il quale ci si accosta ad esso, così un testo proposto alla lettura di diverse persone rivelerà aspetti un poco (ma a volte anche sostanzialmente) diversi. Anche nelle Introduzioni, per quanto gli estensori del pezzo abbiano cercato di mantenersi il più possibile al livello di una decifrazione dei contenuti "materiali" del libro, la lettura significa sempre una "decifrazione dei segni" e quindi un qualche tipo di interpretazione. Ciò avviene in maggior misura

nelle Recensioni, che s'impegnano a rendere una particolare comprensione del senso che il libro trasmette, oppure presentano una focalizzazione di settori del libro che corrispondono con più aderenza agli interessi del recensore.

Letture a più livelli, dunque, che si dispongono all'uso del lettore della Rivista come una serie di ri-letture, a più livelli o a ventaglio, di un oggetto che si riconosce come lo stesso, ma appare in "pose" diverse.

Ci auguriamo che il lettore della Rivista entri nel gioco delle ri-letture, apprezzi questa nuova formula di sussidio bibliografico e s'invogli a leggere il libro in originale.¹

La scelta dei libri su cui aprire la discussione non è operazione facile, anzi si potrebbe proprio assimilare ad un gioco d'azzardo. Non è possibile, infatti, consultare tutti i libri pubblicati negli ultimi anni per effettuare una scelta in corpore vili, ma occorre orizzontarsi a distanza, individuando fonti d'informazione il più possibile attendibili o seguendo indizi il più possibile trasparenti. Per deliberato proposito, infatti, non sono presi in considerazioni volumi usciti in Italia, bensì soltanto contributi stranieri. E ciò non per esterofilia spicciola, ma per offrire al lettore un servizio di maggiore utilità, dal momento che i libri nostrani sono facilmente raggiungibili (quando ci sono!), mentre la produzione straniera, e specialmente quella anglosassone, non è agevole da trovare ed è di solito costosissima anche in termini di tempi d'acquisizione. Avviene così che, nonostante le ricerche sui cataloghi siano diligenti, anzi diligentissime, benché si tenga conto di eventuali recensioni già apparse in altre riviste e anche sfruttando l'esperienza in materia accumulata negli anni, la lettura effettuale del libro offra talvolta un'immagine diversa da quella che ci si era fatta considerando giudizi altrui o fidandosi della "fama acquisita" di un certo autore.

In altre parole, non ce la sentiamo di sostenere che i sei libri qui discussi siano "i più importanti", né i più gradevoli fra quelli prodotti recentemente nel panorama internazionale. Ci sembrano tuttavia tali da mettere in luce e dare rilievo ad aspetti non secondari di una situazione di cui, come studiosi, facciamo parte. È anche possibile che il lettore privilegi un proprio percorso tralasciando per il momento certe proposte in favore di quelle più prossime ai suoi interessi: di questo si è tenuto conto e perciò la scelta è stata rivolta a campi diversi, dal repertorio storico (le cantate di Bach) a quello contemporaneo (i generi e le forme del rap), da ricerche orientate su obiettivi pratici (la psicologia cognitiva applicata all'insegnamento e all'apprendimento) a speculazioni teoriche sullo "spazio tonale", da un approccio "logico" al tempo musicale, al metodo EMI capace di riprodurre musiche lontane nel tempo con gli strumenti più sofisticati della tecnologia.

¹ Per sapere quali biblioteche italiane possiedano i volumi qui presentati si può collegarsi a uno dei seguenti siti internet: «<http://opac.sbn.it>» «<http://www.aib.it/aib/opac/mai.htm>»

Oltre all'intento di andare incontro agli interessi di un vasto numero di lettori un altro criterio che ha guidato la scelta è stato quello di spingere l'attenzione a discipline limitrofe rispetto alla musicologia, che proprio attraverso la teoria e l'analisi possano contribuire a solidificare ed allargare le sue basi scientifiche. Quella "diversità" che è sembrata relegare la teoria e l'analisi musicale in uno spazio marginale rispetto al *mainstream* degli studi storici e filologici, dovrebbe ora consentire – dopo più di un decennio di prova anche in Italia – di utilizzarle proprio come ponte verso discipline di sicure tradizioni scientifiche come l'antropologia, la sociologia, la matematica, la fisica, la psicologia cognitiva, l'informatica.

Nonostante tante difficoltà ed anche ostilità, nonostante il ritmo stressante della vita quotidiana costringa ad uno stato di generale distrazione dallo studio, il discorso teorico, questa tensione verso una consapevolezza sempre più acuta di noi stessi come esseri che vivono facendo, ascoltando e pensando la musica, prosegue e si allarga a dimensioni fino a pochi anni fa impensabili. A ben guardare e se si misura quanto poco tempo sia ormai lasciato allo studio e alla ricerca, pare quasi incredibile essere riusciti a individuare persone, allievi e colleghi, che, pur pressati da impegni di ogni tipo, hanno trovato il tempo e la disponibilità di riflettere su argomenti scaturiti da letture, letture che ci aiutano a proseguire, e, soprattutto, a non mollare.

A tutti va il mio più fervido ringraziamento

Rossana Dalmonte

RILETTURE:
NUOVI LIBRI E NUOVE IDEE

Eric Chafe

ANALYZING BACH CANTATAS

Oxford University Press, Oxford 2000, XVII+286

Claudio Vellutini, <i>Introduzione</i>	p. 5
Marco Mangani, <i>Chafe e le Cantate di Bach: analisi o lettura interpretativa?</i>	p. 11
Maria Grazia Sità, <i>Analisi ed ermeneutica teologica</i>	p. 17
Riferimenti bibliografici	p. 20

Claudio Vellutini

INTRODUZIONE

Lo studio di Eric Chafe, *Analysing Bach Cantatas*, propone un nuovo approccio analitico al corpus delle cantate bachiane. Nell'introduzione del libro, Chafe espone i principi metodologici da lui adottati nell'esplorazione del vasto repertorio delle cantate di Johann Sebastian Bach: l'autore non considera l'analisi come un'operazione fine a se stessa, né, tanto meno, un procedimento attraverso il quale sia possibile raggiungere una comprensione "obiettiva" del brano o del repertorio musicale studiato. Anzi, essa risulta fortemente condizionata dai principi teoretici, estetici e ideologici dell'analista. Proprio per questi motivi, il lavoro di Chafe non prende le mosse dai sistemi analitici tradizionali (Schenker, Riemann, ecc.), incentrati perlopiù sullo studio delle relazioni tra le altezze dei suoni e, pertanto, vincolati ad una concezione di musica assoluta che poco ha a che fare con il repertorio preso in esame nel libro.

Il metodo di studio di Chafe, invece, riconduce la struttura e la scrittura musicale delle cantate bachiane a elementi di carattere extramusicale: esso implica la conoscenza delle specifiche occasioni liturgiche alle quali queste opere erano destinate, del contenuto teologico dei testi musicati e, soprattutto, di come esso era trattato musicalmente per parlare direttamente al fedele. Seguendo tale percorso, viene preso in esame un campione di cantate scelto e presentato non tanto in base alla collocazione cronologica di ciascun lavoro all'interno del calendario liturgico o della parabola artistica di Bach (per quanto, in questo ultimo caso siano stati tenuti in considerazione lavori che vanno dal periodo di Mühlhausen fino all'attività di Bach a Lipsia), quanto piuttosto in base al particolare contenuto allegorico della loro musica e alla loro struttura.

La centralità assunta dalle Scritture nella confessione luterana rese l'ermeneutica, cioè la scienza dell'interpretazione dei testi, uno dei principali mezzi di difesa della fede. Nella sua sostanza, l'ermeneutica di Lutero riprende la concezione medievale che, attraverso le varie fasi delle epoche bibliche, interpreta il Testo Sacro come una progressiva rivelazione del progetto divino verso la salvezza dell'umanità: Antico e Nuovo Testamento sono considerati un'unità singola, un unico percorso dalle tenebre alla luce, rappresentato dapprima dalla venuta di Cristo e in seguito dalla discesa dello Spirito Santo. Fondamentale, in questa prospettiva, è la

possibilità di interpretare i testi alla luce dei cosiddetti “quattro sensi” dell’ermeneutica: letterale (l’evento narrato dalla Scrittura come fatto storico), allegorico (l’evento come metafora d’un senso profondo), tropologico (il senso che quel passo assume nella prospettiva individuale del credente: è su questo che la morale luterana pone l’accento con forza) e infine escatologico (ossia, la relazione con il fine ultimo). Nell’interpretazione luterana, la fede si manifesta secondo un duplice processo: dall’iniziale consapevolezza della peccaminosità della natura umana alla speranza del perdono e dell’amore divino. Queste due fasi, che corrispondono rispettivamente alla Legge (l’Antico Testamento) e al Vangelo, formano un cammino che si articola in un momento “in discesa” e in uno “in ascesa”.

All’interno della produzione di cantate bachiane, uno dei primi esempi in cui il compositore organizza il materiale testuale e musicale in base ai principi ermeneutici luterani è la cantata funebre *Gottes Zeit ist die allerbeste Zeit*, risalente al periodo di Mühlhausen, in cui emerge in modo evidente la dicotomia tra Legge e Vangelo, tra discesa e ascesa (cfr. p. 6). Qui, come anche nella cantata BWV 9 *Es ist das Heil uns kommen hier*, ogni elemento musicale (melodia, strumentazione, percorso tonale ecc.) è finalizzato ad illustrare questo percorso.

In aggiunta a quanto detto finora, la comprensione delle cantate bachiane non può prescindere dalla loro collocazione all’interno del calendario liturgico. Quest’ultimo si caratterizza come una proiezione su ampia scala della teoria ermeneutica medievale adottata da Lutero, articolandosi in una serie di periodi che corrispondono alla successione delle varie epoche bibliche.

Se considerati sotto questa prospettiva, la struttura e il linguaggio di ogni singolo lavoro sono funzionali alla sua collocazione all’interno dell’anno liturgico: un esempio è costituito dalla cantata 61 *Nun komm, der Heiden Heiland*, la cui struttura testuale ricalca gli avvenimenti delle epoche bibliche. Poiché essa era destinata alla prima domenica d’Avvento, e quindi in occasione dell’apertura dell’anno liturgico, il contenuto testuale assume una connotazione allegorica più ampia, giacché presenta e riassume gli stessi principi teologici che stanno alla base della fisionomia dell’anno liturgico.

Ampliando ulteriormente il campo di indagine, è anche possibile identificare, all’interno dei cicli annuali di cantate, elementi musicali e strutturali ricorrenti, parallelismi e antitesi che dimostrano come il significato delle festività liturgiche, che si alternano nel corso dell’anno, abbia ripercussioni sull’aspetto musicale di ogni singolo lavoro.

Dopo aver analizzato l’influenza della liturgia sui testi e sulla struttura delle cantate di Bach, Chafe si addentra nello studio degli stilemi musicali utilizzati allegoricamente secondo i principi elaborati da alcuni teorici musicali luterani, come Andreas Werckmeister e Johann Kuhnau. Il primo, in particolare, nel suo trattato *Musicae mathematicae*, considerò numerosi aspetti del linguaggio musicale (dal temperamento al timbro degli strumenti) alla luce di altrettanti concetti teologici, po-

nendo attenzione all'interpretazione numerologica degli intervalli musicali (la triade maggiore, ad esempio, rappresentava la Trinità e, all'interno dell'accordo minore, la terza minore costituiva l'allegoria della natura umana di Cristo). La tradizione teorica all'interno della quale Werckmeister si inseriva, e che era intimamente legata all'ermeneutica luterana, concepiva la musica come un dono di Dio all'umanità, un dono attraverso il quale l'uomo onorava Dio e allo stesso tempo istruiva e aiutava il prossimo nel cammino verso la salvezza. In Bach questo stesso legame di intenti è illustrato sia nell'intestazione dell'*Orgelbüchlein*, sia in numerosi testi di cantate. Regolarmente, in esse, questi due obiettivi sono tradotti in elementi musicali antitetici, sulla base del tradizionale linguaggio allegorico-musicale (tonalità maggiori e minori, registri strumentali acuti o gravi, trasformazione di sistemi esacordali ecc.) (cfr. cap. 2).

Alla luce di quanto esposto finora, Chafe procede a un'analisi dettagliata della cantata BWV 21 *Ich hatte viel Bekümmernis* (1714), eseguita in occasione della terza domenica dopo Trinità. Il contenuto del testo rispecchia, ancora una volta, i principi dell'ermeneutica luterana, presentandosi come un percorso attraverso il quale un'anima, da un'iniziale condizione di sofferenza, riesce a trovare consolazione nella fede; un percorso, questo, che recupera la dicotomia tra Antico Testamento e Vangelo, e che trova una sua soluzione nella prospettiva escatologica della vita eterna nella grazia di Dio.

La cantata si articola in due parti, la prima è incentrata sul tema della sofferenza dell'anima, mentre la seconda descrive il percorso "ascendente" del fedele. Questo cammino si svolge lungo un preciso percorso tonale: nella prima parte dominano la tonalità di impianto della cantata, do minore, e quella di fa minore. Il legame di tipo sottodominantico, che si stabilisce tra le due tonalità, nella retorica musicale luterana, rappresentava allegoricamente umiliazione e abbattimento. La seconda parte, invece, attraverso la progressiva riduzione delle alterazioni in chiave, conduce da mi bemolle maggiore (la relativa di do minore) a do maggiore (la variante della tonalità di impianto), attraverso sol minore e fa maggiore. La tonalità conclusiva di do maggiore, non a caso associata qui ad un canto di gloria, assume allegoricamente la funzione di tradurre musicalmente il rafforzamento e l'elevazione spirituale che emerge dal testo. In quest'ultimo movimento, ciò è ulteriormente enfatizzato dalla solenne orchestrazione (timpani e tre trombe), interpretabile, di nuovo, alla luce dei *topoi* allegorici condivisi da Bach. Ciò che si verifica, in definitiva, è la rappresentazione di un crescendo emotivo e spirituale attraverso l'impiego allegorico di elementi musicali e stilistici (come avviene nelle introduzioni alle arie del nuovo stile operistico italiano, cfr. p. 71). La struttura bipartita della cantata, inoltre, è caratterizzata da una fitta trama di parallelismi e opposizioni contenutistiche, in modo analogo a quanto avviene per le Scritture (44-51).

Oltre alla condivisione di un particolare repertorio allegorico-musicale, un elemento rivelatore dell'interazione tra Bach e la tradizione è il trattamento delle me-

lodie di corale concepite ancora secondo principi legati alla modalità rinascimentale. All'interno della produzione bachiana di cantate possono essere riconosciuti tre diversi approcci alla composizione modale: il primo corrisponde al recupero e all'applicazione severa del sistema rinascimentale, il secondo, di ascendenza secentesca, deriva dall'inserimento di elementi tonali all'interno del sistema modale, il terzo, infine, è costituito dal trattamento tonale degli antichi modi. Il secondo approccio, tra i tre, è quello che maggiormente lascia spazio alle anomalie, utilizzate, nuovamente, con scopi allegorici. L'esempio del corale *Das alte Jahr vergangen ist* dimostra come Bach sfrutti lo slittamento dal modo dorico al frigio per creare un mutamento di sistema esacordale da *mollis* a *durus* in relazione ad un contenuto testuale direzionato verso l'anticipazione dell'eternità.

Uno dei principali problemi che in Bach emerge dall'adozione di melodie di corale di derivazione modale è l'armonizzazione di quelle strutture melodiche (perlopiù in modo frigio e ipofrigio) che suonano come se terminassero sulla dominante anziché sulla tonica. Bach intese e sfruttò il potenziale espressivo del linguaggio modale non solo per arricchire il linguaggio armonico del brano, ma, ancora una volta, per illustrare musicalmente determinati contenuti testuali, come nel caso della melodia *Durch Adams Fall* (89-100).

I problemi posti dalla struttura modale di una melodia di corale possono in particolare coinvolgere intere cantate su corale: ancora una volta l'atteggiamento di Bach consiste nello sfruttamento degli elementi caratteristici della melodia con finalità allegorico-teologiche. Un'esemplificazione di tale modo si procedere è costituita dall'analisi di due cantate su corale, *Christum wir sollen loben schon* (BWV 121) e *Es ist das Heil uns kommen hier* (BWV 9).

Nel primo caso, la melodia tradizionale di corale presenta, nella prima e nell'ultima frase, un inizio dorico su Re ed una conclusione frigia su Mi (nella cantata la melodia è trasportata un tono sopra). Nei libri di corali luterani, la più frequente armonizzazione di queste due frasi considera il Mi come quinta dell'accordo di La e, pertanto, in termini tonali, come nota facente parte dell'accordo di dominante di Re. Bach, tuttavia, sceglie di concludere entrambe le frasi con una cadenza plagale sull'accordo di Mi. Tale scelta si spiega in base al fatto che il testo del corale si basa su eventi della vita di Cristo, dalla sua incarnazione alla sua ascensione, presentati secondo l'ormai noto percorso di discesa ed ascesa. Pertanto anche il cambiamento modale della prima e dell'ultima frase del corale va interpretato secondo questa ottica.

Anche la melodia di *Es ist das Heil* presenta un'anomalia modale nella frase di apertura, in cui si crea uno scarto tra "sensibile" e *subfinalis* alterata in senso discendente (in Bach tra Re $\sharp$ e Re naturale). Questa duplice presenza risulta, però, strutturale all'interno della cantata soprattutto in virtù delle sue potenzialità modulatorie: il testo, infatti, ruota attorno ai ruoli dell'Antico Testamento, del Vangelo e della Fede, che, in termini musicali, vengono tradotti in modulazioni discen-

denti (verso l'area della sottodominante, attraverso la trasformazione di Mi in Fa) e in modulazioni ascendenti (verso l'area della dominante, attraverso la trasformazione di Fa in Mi).

Nel repertorio di cantate bachiane, tuttavia, alcuni dei più significativi casi di derivazione del progetto complessivo di una cantata dalle caratteristiche di un melodia di corale non sono costituiti da cantate su corale. Chafe si sofferma sull'esempio della cantata 77 *Du sollt Gott, deinen Herren, lieben*. La melodia del primo movimento deriva da un corale luterano, che, a propria volta, si basa su un inno medievale. Nel corso della sua tradizione, la melodia ha subito sostanziali modifiche dal punto di vista modale: tra XVI e XVII secolo sia della melodia stessa sia della sua parafrasi nel corale luterano, circolavano tre lezioni distinte. La prima, e più antica, presentava la melodia nel modo di Sol misolidio, la seconda, invece, in modo dorico trasposto (con Si bemolle), la terza, e più diffusa, era invece caratterizzata dall'introduzione del Si bemolle solamente nell'ultima frase. Bach si basa su questa terza lezione. Il particolare profilo intervallare di questa melodia provoca uno slittamento tra *cantus naturalis* e *cantus mollis* che prefigura un percorso tonale complessivo di tipo sottodominantico (Sol misolidio, Do maggiore, La minore, Fa maggiore, Re minore), solo occasionalmente rotto durante il secondo recitativo. Un altro elemento da sottolineare è la cadenza finale del corale conclusivo (a Re maggiore con terza piccarda), la quale sembra protendere quasi a Sol minore. Dal momento che, in termini modali, questa tonalità potrebbe corrispondere ad un modo dorico trasposto per bemolle, il suo raggiungimento sarebbe simmetrico al Sol misolidio iniziale e riprodurrebbe, all'interno della struttura più ampia dell'intera cantata, quello scarto modale già presente nel brano di apertura. Anche in questo caso una spiegazione di tale scelta va cercata all'interno del testo musicato (174-182), il cui messaggio teologico riconduce all'amore verso Dio e verso il prossimo (quindi, rispettivamente, un amore divino e un amore terreno). La dicotomia *durus* – *mollis* (o, secondo una prospettiva tonale, i continui legami sottodominantici) rappresenta, pertanto, la diversa natura di questo amore.

Diametralmente opposto il percorso dell'ultima cantata in esame, *O Ewigkeit, du Donnerwort* (BWV 60). In questo caso il percorso tonale (da Re maggiore a La maggiore) rappresenta allegoricamente il dialogo tra il Timore e la Speranza, la cui voce, nel penultimo movimento, è sostituita da quella dello stesso Cristo. Le parole da lui pronunciate costituiscono, per il fedele, l'evento cardine del suo cambiamento di atteggiamento, prima timoroso, ora pieno di speranza. Il totale controllo da parte della Speranza della coscienza del fedele è rappresentato dal corale conclusivo, *Es ist genug*, la cui melodia, a differenza di quanto avveniva nel caso della cantata 77, è interamente protesa verso l'area della dominante (per mezzo del cromatismo Re/Re#). I molti effetti armonici, come il tritono iniziale, sono inseriti proprio con questo scopo e contribuiscono a rendere più convincente ed interessante il ritorno a La maggiore.

In conclusione, è attraverso la sintesi e la personale rielaborazione di molteplici stimoli di natura diversa (elementi musicali arcaici e contemporanei, interpretazioni teologiche e suggestioni ermeneutiche) che Bach perviene al proprio, originale linguaggio musicale, la cui comprensione non può prescindere dalla preliminare presa di coscienza delle modalità di interazione tra tutte le esperienze trasmesse e condivise dall'ambiente in cui il compositore si trovò ad operare.

Marco Mangani

CHAFE E LE CANTATE DI BACH:
ANALISI O LETTURA INTERPRETATIVA?

“Analisi” e “ermeneutica” sono le parole chiave per comprendere l’approccio proposto da Chafe in questo suo libro sulle cantate di Bach. Il lettore non sia però tratto in inganno: non si tratta dell’opposizione oggi familiare tra l’atteggiamento oggettivante e quello interpretativo nei confronti del fatto musicale. In questo studio infatti, com’è facile attendersi, il termine “ermeneutica” è usato esclusivamente nell’accezione tradizionale di “interpretazione delle Scritture”: i quattro sensi del testo biblico e la loro accezione filtrata dalla teologia luterana sono il perno, per così dire, “esterno” dell’operazione analitica di Chafe, quello interno essendo costituito dalla sua ben nota lettura del linguaggio tonale seicentesco alla luce dei sistemi esacordali. Chafe, d’altro canto, rivendica la legittimità di un’accezione estensiva del termine “analisi”: un’analisi soddisfacente è quella che rende ragione anche degli aspetti extramusicali dei brani indagati, mentre lo studioso si dice convinto che *“Systems of analysis that are inclusive with regard to “extramusical” aspects of the works have not been forthcoming, and there is some sense among musical scholars that the idea of such a system is questionable* (xiv).

Da tale convinzione scaturisce nel volume il deliberato impiego del termine “analisi”, anziché “interpretazione”, per definire il percorso proposto; e viene in soccorso di tale attitudine la quarta di copertina dell’edizione in *brochure*, dove un passo della recensione al volume da parte di «Theological Studies» ci ricorda che *“Chafe has worked to push Bach studies beyond formalist analysis”*.

Tutto ciò ci induce a una digressione, che speriamo il lettore vorrà perdonarci.

Avviene oggi coi formalisti, i positivisti, e gli altri feroci divoratori di pargoli che infestano il mondo delle scienze umane, ciò che avviene coi comunisti d’un noto uomo politico contemporaneo: a sentir lui, il mondo ne tracima, ma quanti si pongono alla loro ricerca stentano a reperirne le tracce, se non nei circoli ricreativi di certe periferie urbane, o in quei bar sulla strada dei borghi montani dove usa, ancor oggi, giocare a suon di moccio il quartino a briscola. Fuor di battuta, vorremmo sapere dove si annidino, e quanti siano attualmente, gli studiosi disposti a gettarsi in un’indagine sulle cantate di Bach senza tener conto del contesto storico, sociale e culturale (dunque, nel caso specifico, anche teologico) che le circon-

da: dovessimo individuarne uno, confessiamo che gli accorderemmo volentieri l'ecologica simpatia che si deve alle specie minacciate d'estinzione. Ovviamente, come integrare gli aspetti contestuali nel processo analitico è un problema epistemologico serio: ma immaginare che oggi i "musical scholars" (per giunta senza alcuna specificazione limitativa) sorvolino sulla questione, o la rigettino, ci pare quanto meno azzardato. È chiaro, comunque, che ciò che preoccupa Chafe è proprio la possibilità di creare un 'sistema' analitico integrato, che non separi l'indagine sulle note da quella sul contesto. Vedremo in che misura l'operazione possa dirsi compiuta.

Se ci siamo concessi una simile digressione non è per puro amor di polemica, ma perché la questione riassume bene quello che ci pare debba esser considerato, all'interno di uno studio pregevolissimo e a tratti illuminante, il principale motivo di perplessità: ossia, la natura di monologo che il discorso di Chafe assume assai sovente, facendo mancare al lettore le coordinate di quello che potremmo definire lo stato dell'arte. Si sente spesso la mancanza, insomma, di un dialogo tra Chafe e gli studiosi che, in altre forme e con altri intendimenti, hanno affrontato problemi analoghi. Non è del tutto vero, infatti, che la sfida di un'analisi a tutto campo della produzione bachiana sia restata senza accoglimento: in questi ultimi anni, anzi, ci si è spinti a ricercare contestualizzazioni inaspettate fin nel dominio della musica strumentale, questa sì davvero passibile di esser ritenuta la quintessenza d'una creatività assoluta. È il caso, per citare l'esempio più vistoso, del concentrato ma denso saggio di Michael Marissen (1995), il quale, ancor più recentemente, ha affrontato, non per primo ma in modo inedito, un aspetto del mondo di Bach che, per quanto sgradevole, non può in alcun modo essere ignorato: ci riferiamo all'antigiudaismo (distinto, in quanto atteggiamento teologico, dal moderno antisemitismo, ma non per questo meno inquietante), mitigato, secondo lo stesso Marissen, nella *Johannes Passion*, ma aperto e indiscutibile, ad esempio, nella cantata 46 *Schauet doch und sehet* (Marissen 2003, 132-138). Problemi analoghi si presentano, a nostro avviso, se ci portiamo all'interno dell'indagine tecnica e teorica di Chafe. Non è qui in discussione, sia chiaro, la legittimità del suo approccio (sul quale ci soffermeremo più avanti), che anzi offre molti spunti di riflessione e alcune felici indagini a tutto campo su singole cantate bachiane, ma, ancora una volta, la lettura complessiva del contesto. Ci sembra, per dirla chiaramente, che il Seicento sia letto dallo studioso alla luce di una teleologia che oggi appare difficilmente sostenibile: ciò che si evince è un percorso organico dello spazio tonale tra Sei e Settecento, al termine del quale il circolo delle quinte, esposto da Heinichen nel 1711, "*replaced what I have called elsewhere the "modal-hexachordal" system of the Middle Ages and Renaissance*" (x).

Tale punto di arrivo suggellerebbe il lineare percorso causato, secondo la lettura di Chafe, dalla frattura prodottasi all'inizio del XVII secolo rispetto al Cinquecento: un Cinquecento che avrebbe avuto nella "*purging of dissonance from counterpoint and of chromatic accidentals from the notation*" i tratti essenziali del suo "*central style*"

(25). Così, tuttavia, si identifica quasi *tout court* il Cinquecento con la linea zarliniano-palestriniana (e d'un Palestrina appiattito), con tanti saluti a Vicentino e a Galilei, ma anche a Rore e a Marenzio, dimenticando che nel Cinquecento, e non nel Seicento, si manifesta quella "seconda pratica" che ha consentito a Monteverdi di definire per contrasto la "prima". E con tanti saluti a quell'ossessione per la ricerca di un temperamento "a circuito chiuso", che proprio alla fine del Cinquecento, con lo spagnolo Joan Carles Amat, produce il primo circolo delle quinte (si veda, a tale proposito Christensen 1992). Se il Cinquecento non può esser letto secondo un'interpretazione univoca, ancor meno tale operazione è possibile con il Seicento: la dissoluzione dell'intreccio tra modalità e sistemi esacordali (dovuta all'ampliarsi dello spettro delle trasposizioni: si veda il quadro tracciato dallo stesso Chafe a p. 78) è certamente uno degli elementi chiave per comprendere il definirsi del moderno linguaggio tonale, ma accanto ad esso si collocano altri fenomeni importanti, come il ruolo dei toni salmodici (del tutto trascurati da Chafe, anche là dove si parla di Banchieri), il progressivo definirsi delle regole dell'ottava e le diverse tipologie cadenzali. Non c'è, insomma, un lento ma inesorabile passaggio di testimone tra due sistemi (un "*process that led to the circle of keys*", 79), ma il confluire di una pluralità di fenomeni musicali, i cui tentativi di definizione, a volte confliggenti o contraddittori, finiscono per dar luogo al nuovo sistema tonale del Settecento (la questione è ben riassunta in Barnett 2002). Non si vuol sostenere, ovviamente, che tutto ciò sia ignoto a Chafe; si dice, semplicemente, che sul complesso di studi che hanno affrontato lo spinoso argomento dello spazio tonale nella teoria seicentesca il suo libro, semplicemente, sorvola.

Tutto ciò premesso, resta il fatto che *Analyzing Bach Cantatas* è un libro ricco di osservazioni acutissime, imprescindibili per chiunque voglia approfondire i risvolti della musica liturgica bachiana. Tre sono i punti di forza dell'indagine: la considerazione della tradizione modale incarnata dalle melodie di corale ereditate da Bach; l'applicazione del metodo analitico basato sulla dinamica dominantica operante all'interno della polarizzazione *durus/mollis*, già messo a punto da Chafe nel suo studio monteverdiano (Chafe 1992); e l'inserimento di tutte le considerazioni sul linguaggio musicale nel contesto della concezione riformata della tradizione ermeneutica.

Su quest'ultimo aspetto, la tesi di fondo espressa da Chafe riconduce Bach nel quadro dell'ortodossia luterana, mitigando se non smentendo le possibili relazioni con il pietismo. Significativa, in tal senso, risulta la lettura dell'Aria Duetto *Komm, mein Jesu, und erquicke*, dalla cantata 21 *Ich hatte viel Bekümmernis* (42-71, in part. 62-63), cantata che occupa l'intero terzo capitolo, a suggello dell'argomento affrontato nel precedente (*The Lutheran "Metaphysical" Tradition*). Il duetto tra l'anima e Gesù si presterebbe in effetti ad una lettura "pietista", data l'immagine ricorrente dell'amore tra i due interlocutori, ma per Chafe, a dispetto di certe formule di linguaggio, è più corretto intendere questo e altri brani analoghi come un pas-

saggio dalla comprensione letterale della parola di Dio alla sua interiorizzazione tramite la fede. È in questa luce di ortodossia che lo studioso analizza (interpreta?) i procedimenti musicali contenuti nelle cantate oggetto d'indagine.

I capitoli quarto e quinto (*Modal Questions*, e *Bach's Reflection on the Past: Modal Chorales in Cantata Designs*), sono, assieme ad alcune delle pagine successive, la parte più densa e originale del libro. Oltretutto sono, a nostro avviso, un raccomandabile antidoto didattico ai tanti, troppi corsi di armonia che leggono in chiave assolutamente funzionale il linguaggio dei corali, saltando con imbarazzo e a piè pari i brani problematici, o costringendo gli studenti a cifrature astruse. L'immagine di un Bach che, reinterpreta tonalmente le melodie di profilo modale ereditate dalla tradizione luterana, legge il proprio passato, aprendo su di esso una riflessione (l'essenza geniale del Bach adorniano), è felicissima. E molto centrata ci pare la classificazione dei tre possibili atteggiamenti nei confronti della modalità che si riscontrano nello stile bachiano, definiti sulla scia di alcune considerazioni di Johann Philipp Kirnberger: da un lato, l'accoglimento di una modalità pura, tradizionale; al lato opposto, il trattamento dei modi come moderne tonalità a tutti gli effetti; al centro, l'atteggiamento più stimolante, ossia l'interazione, e la conseguente tensione, tra lo stile modale e lo stile tonale, specie là dove il raggiungimento della *finalis* non assume, per effetto della configurazione cadenzale, il senso di una *tonica*. Va da sé che, in tal senso, la *crux* è rappresentata dal modo frigio, la cui cadenza, reinterpreta tonalmente, assume la fisionomia d'una cadenza sospesa. Quali esiti possa dare un tale punto di osservazione è evidente, ad esempio, nell'analisi comparata dei rispettivi trattamenti del corale *Ach! Gott vom Himmel sieh' darein* nelle cantate 153 (*Schau lieber Gott wie meine Feind*) e 2 (corale eponimo). In quanto melodia dal profilo ipofrigio, quella del corale si presta a varie interpretazioni tonali, tra le quali c'è la possibile configurazione della *finalis* come quinta di una triade con funzione dominantica, ponendo la *tonica*, dunque, a distanza di due quinte dalla *finalis* medesima. Un'interpretazione rigettata, ad esempio, da Werckmeister (la cui visione teorica e teologica occupa uno spazio considerevole nella trattazione di Chafe), ma in definitiva ampiamente favorita dai compositori. È questa anche la via scelta da Bach nell'armonizzare il corale all'inizio della cantata 153, una cantata per la prima domenica del nuovo anno che ha per oggetto una lettura tropologica della fuga in Egitto. La debolezza dell'anima di fronte ai suoi nemici è così ben espressa dalla debolezza della cadenza conclusiva, raggiunta da Bach in modo assai raffinato: nel contesto di un "tipo tonale" ($\sharp$, E), infatti, la cadenza finale può esser letta in La minore nel modo seguente:¹

¹ L'espressione "tonal type" non è usata da Chafe, ma nella sostanza è ciò che s'intende quando si usano le indicazioni del tipo ($\sharp$, E): si vuole dire, cioè, che il Fa $\sharp$ in chiave e la conclusione su una sonorità di Mi non implicano necessariamente che il brano sia da intendersi in Mi minore. Nel caso specifico, ad esempio, il brano va piuttosto letto in La minore, con cadenza sospesa conclusiva. Nelle indicazioni delle successioni accordali qui impiegate, la cifra barrata indica l'intervallo diminuito, mentre le parentesi racchiudono le funzioni armoniche relative ai gradi secondari.

La minore: (VII⁷ del IV) – IV^{#3} – #IV⁷ – V,

ossia come un forte orientamento verso il IV grado (dunque, verso il grado a distanza di tre quinte dalla *finalis* melodica), che lascia però il posto a un improvviso scarto verso la cadenza sospesa, tramite l'innalzamento cromatico del quarto grado stesso. La scelta di inserire il # nell'armatura di chiave è la presa d'atto di un problema intrinseco alla melodia da parte di Bach, ma per Chafe può esser vista anche come la creazione di un contesto *durus* che l'anima debole non può sostenere, scivolando così addirittura verso il sistema *mollis* del quarto grado di La minore. Ovviamente, tali interpretazioni possono suonare arbitrarie, finché si resta all'interno di un singolo brano analizzato. Ma proprio per questo, l'idea del raffronto tra diverse contestualizzazioni di un medesimo materiale musicale si rivela felice. Nel porre la stessa melodia al termine della cantata 2 (ma dopo averla usata all'inizio, con le stesse caratteristiche, quale *cantus firmus*), Bach sceglie infatti un percorso totalmente differente, esaltando decisamente il versante del quarto grado rispetto alla *finalis* (ossia, trattando la *finalis* melodica come quinta di un accordo di tonica), che è una delle caratteristiche intrinseche al tradizionale modo ipofrigio. Questa volta, tuttavia, la cadenza finale è autentica, ed elimina ogni senso di sospensione o di debolezza:

(b,D)... cadenza finale, Re minore: (IV del IV) – IV – V⁷ – I^{4.6} – V^{4.3} – I

(si noti che la presenza della sottodominante del quarto grado di Re minore si configura come accordo di sesta napoletana rispetto alla tonica conclusiva). Tutto ciò, pur in presenza di testi "pessimistici", è così interpretato da Chafe: "... *the life of the faithful duplicates Jesus' patient acceptance of suffering as told in the scriptures. Suffering becomes, paradoxically, a positive value*" (128).

Tale esemplificazione rende bene, crediamo, il senso del procedere analitico-interpretativo di Chafe, nel quale, come si è notato, gioca un ruolo decisivo la dialettica *durus/mollis*, vista come fonte di un ventaglio di possibili allegorie. Se teniamo conto della lunga catena di studi che Chafe dedica a Bach almeno dal 1984, di cui è stato momento fondamentale proprio il suo *Tonal Allegory in the Vocal Music of J. S. Bach* (Chafe 1991), possiamo leggere dunque quella monteverdiana come una tappa del percorso, un andare all'altro capo, quello iniziale, di quel Seicento che fa da presupposto allo stile del grande tedesco.

Ancora la melodia del corale *Ach Gott vom Himmel sieh' darein* è centrale nell'indagine sulla cantata 77 *Du sollt Gott deinen Herren lieben*, sul cui coro iniziale esiste una vasta letteratura, a motivo delle forti implicazioni allegoriche e numerologiche determinate dall'impiego della melodia legata al testo luterano sui dieci comandamenti, *Das sind die heil'gen zehn Gebot*, ma che non ha mai conosciuto una lettura a tutto campo come quella che funge da centro e coronamento del volume di Chafe. La melodia di *Ach Gott* è posta al termine della cantata, ancora in bD, ma

con una conclusione massimamente aperta. Il senso della cantata risulta appieno da un'altra delle pagine alte del libro, dove è svolto un paragone con la cantata 60 *O Ewigkeit du Donnerwort* (da non confondere con l'omonima cantata 20), quella chiusa dall'enigmatico corale *Es ist genug*, impiegato due secoli dopo da Berg nel suo *Violinkonzert* (in una versione che, paradossalmente, purga le audacie bachiane); alla cantata 60 e al suo rapporto con la 77 è dedicato peraltro l'intero capitolo finale. Vale la pena di sottolineare come la frase iniziale di *Es ist genug*, che compie melodicamente un percorso di tritono, venisse generalmente 'corretta', tanto nelle raccolte quanto nelle realizzazioni d'autore (è il caso di Telemann), mentre Bach, non solo accetta la sfida posta dalla singolare melodia, ma ne amplifica le implicazioni. Nel raffronto tra le cantate 60 e 77 si vedono i frutti migliori del metodo di Chafe, che legge la prima come un bagliore di vita eterna proiettato sulla vita terrena, reso allegoricamente dalla tendenza 'sharpward' del tetracordo lidio (lidio in senso glareaniano, ossia delimitato da un tritono) e dai suoi successivi sviluppi nell'estremizzazione bachiana; laddove la tendenza 'flatward' del frigio, portata ancora all'estremo da Bach, simboleggia nella 77 il richiamo del credente verso Dio da una condizione di debolezza (si veda la sintesi alle pp. 230-231).

Con questo, non tutto si è detto sul lavoro di Chafe; ma forse si è detto quanto basta per suggerire una risposta alla domanda formulata all'inizio: crea Chafe un "sistema" analitico che ingloba le componenti extramusicali? A nostro avviso, la risposta è negativa. Per giungere alla felice sintesi cui si è appena accennato, il percorso compiuto dallo studioso è quello di una lettura attenta delle cantate affrontate, lettura che corre parallela, di volta in volta, allo svolgersi del proprio oggetto. Per dirla con una formula, che non vuol richiamare una metodologia in particolare, ma porre una questione di carattere del tutto generale, lo scorrere lungo i sintagmi non produce mai dei paradigmi. Ciò si riflette anche sullo stile, per così dire, narrativo, che talvolta mette alla prova la buona disposizione d'animo del lettore (è il caso, qua e là, della minuziosa descrizione della cantata 77). Non si tratta, tuttavia, di una colpa o di un limite: il fatto è che un sistema come quello auspicato da Chafe, se ha senso, è comunque una delle grandi sfide della musicologia, e forse solo certi recenti studi sulla *popular music* (stiamo pensando a Tagg) hanno cominciato a dare un ordine sistematico alle implicazioni "paramusicali" dei tratti distintivi del linguaggio musicale. Quella di Chafe resta dunque, a nostro avviso, una lettura interpretativa; ma in questo non c'è nulla, veramente nulla, di male.

Maria Grazia Sità

ANALISI ED ERMENEUTICA TEOLOGICA

La prima reazione che può sorgere cominciando a sfogliare questo libro di Eric Chafe è di ammirazione per l'ampia prospettiva culturale che viene qui illustrata e per la volontà di presentare una trattazione che metta in stretta relazione aspetti testuali e musicali nelle cantate di Bach. L'ammirazione trova conferma nel fatto che l'autore sia uno studioso di riconosciuta levatura e nella notizia che questo libro ha vinto addirittura un premio.

La mia personale seconda reazione è però di perplessità, che aumenta man mano che si chiariscono gli intenti e i risultati dell'indagine. Che una profonda comprensione delle cantate bachiane dipenda anche da un'ampia conoscenza del contesto culturale in cui nascono è un fatto innegabile: forse è un aspetto che deve essere chiarito nei particolari agli studenti americani, ma che è del tutto evidente a qualunque studente italiano abituato a maneggiare i volumi di Alberto Basso. Che i modi della corrispondenza fra testo e musica nelle cantate bachiane "rispecchino" i particolari minuti della teologia luterana dell'epoca è invece un'affermazione che, a mio avviso, dovrebbe essere proposta con la massima cautela allo studente di qualsiasi continente. Decenni di discussione sulle problematiche dell'ermeneutica musicale sono infatti in questo libro superate d'un balzo con l'uso insistente del verbo "to mirror". Chafe in sede di introduzione afferma di voler prestare grande attenzione ai rapporti col testo anche per reagire a determinate metodologie analitiche che hanno per oggetto aspetti parziali della musica e che si presentano come sistemi rigorosi in quanto esclusivi (escludono ad esempio ogni aspetto extramusicale, xiv). Certo questa intenzione è perfettamente condivisibile, ma l'impressione è che si giunga alla fine del libro semplicemente a un'altra interpretazione unilaterale che sposta la figura di Bach da quella del *musicista poeta* di Schweitzer a quella del *musicista teologo* (idea nuovamente diffusa fra gli studiosi bachiani degli ultimi vent'anni). La corrispondenza (o il *rispecchiamento*) fra significati teologici e aspetti musicali viene qui dimostrata principalmente sulla base di due assunti: l'aspetto "teologico metafisicizzante" della teoria musicale dell'epoca (rappresentata dalle posizioni di Werckmeister e Kuhnau) e l'interpretazione allegorica delle scelte tonali (teoria esposta da Chafe nel suo libro del 1991).

Credo sia necessario ricordare che Werckmeister, oltre che musicista e teorico, era pastore protestante e che quindi le sue affermazioni vanno valutate in doppia chiave interpretativa (tipo di attenzione che si ha normalmente per ogni musicografo di estrazione ecclesiastica – da Kircher, a Mersenne, a Martini ecc.) Inoltre, anche nel caso di teorici non ecclesiastici, va notato che molte volte, nei testi antichi, le convenzioni culturali universalistiche e cosmologiche conducono all'affermazione di corrispondenze musico-teologiche: non metto in dubbio che Werckmeister possa aver scritto che il temperamento (quale? lo stesso Werckmeister ne propose diversi tipi) rappresenta l'impossibilità dell'intonazione secondo rapporti perfetti (divini) e che quindi "rispecchia" l'imperfezione della natura umana (cfr. cap. 2), ma personalmente metterei questa affermazione sullo stesso piano delle giustificazioni teoriche dell'accoglimento dell'intervallo di terza nel novero delle consonanze da parte di Zarlino sulla base della teoria del senario, e la considererei solo un'elegante e dotta metafora per spiegare soluzioni derivanti da problemi pratici. Resta poi il problema del collegamento tra le allegorizzazioni bibliche descritte da Werckmeister e Kuhnau e le realizzazioni bachiane: Chafe afferma correttamente che non è possibile stabilire con sicurezza se Bach fosse a conoscenza di queste teorie, ma dato il clima culturale, "*it would be most unusual for him*" (31) scrivere cantate senza usare il tipo di allegoria musicale descritto da Werckmeister e Kuhnau e ciò risulterebbe dimostrato dalle evidenti affinità tra le creazioni bachiane e questo tipo di allegorie. Usare come prova di una dimostrazione il risultato stesso della dimostrazione, in presenza di "evidenze" musicali (oggetti interpretabili in modo necessariamente non univoco) mi sembra però un procedimento metodologicamente non proprio inattaccabile.

La dimostrazione di Chafe si basa, inoltre, come detto sopra, sulla sua precedente teoria della *tonal allegory*: per la discussione di questa, mi permetto di concordare pienamente con quanto scrisse David Schulenberg al riguardo (1995), mettendo in guardia da interpretazioni che, usando una terminologia antica, danno un'aria di autenticità storica a letture in realtà basate su teorie moderne. Chafe si difende parzialmente da questa critica distinguendo il piano dell'allegoria da quello della retorica musicale della *Figurenlehre* ecc. A questo proposito viene spontaneo domandarsi come mai tutto questo altro ambito di simbolismo testuale-musicale venga pressoché ignorato nel libro di Chafe: seguendo il suo ragionamento, Bach non poteva non conoscere queste teorie e ciò risulta dimostrato dalle evidenti affinità tra la scrittura bachiana e questo tipo di interpretazioni.

Un'altra osservazione mi sembra a questo punto pertinente: l'identificazione delle *Figuren*, oltre a rappresentare un momento della corrispondenza fra testo e musica che illumina, volendo, anche su aspetti teologici, ha come fine pratico anche l'identificazione di una pronuncia musicale che determina un fraseggio e un'articolazione precisa sulla piccola dimensione nel momento esecutivo, tanto che questo tipo di lettura (che va al di là della pura etichettatura di figure musicali-

testuali) è oggi diffuso anche a livello di manualistica nei corsi di perfezionamento di strumento (Radulescu 1991). L'interpretazione allegorica proposta da Chafe mira invece a un'osservazione di aspetti di unitarietà data dalle scelte tonali sulla dimensione medio-grande: si sottolinea quindi un concetto di unità dell'opera che sembra nascere da una necessità concettuale più moderna e che sembrerebbe poter avere dei riflessi sull'interpretazione dell'opera intesa come un tutto unico e direzionato verso il suo compimento finale (interpretazione che si adatta meglio a testi di stile classico o romantico).

Inoltre l'osservazione sulla significatività delle scelte dei piani tonali in questo periodo è un tipo di indagine già diffusa nel campo dell'analisi del melodramma, campo in cui già si è scontrata con la doverosa osservazione delle motivazioni eminentemente organologiche che determinano l'uso di alcune tonalità o con il riconoscimento della diffusione del trasporto esecutivo come pratica ordinaria. Per quanto riguarda le cantate bachiane, ancora una volta mi accodo a Schulenberg nel ricordare la pratica del riuso, così diffusa nel mestiere di un musicista costretto a lavorare a ritmi serrati come Bach. La cantata n. 21 (il cui coro finale, in modo maggiore, ed altri numeri non erano presenti nella prima redazione) era già stata citata da Schulenberg come prova contro gli argomenti di Chafe nell'articolo del 1995 ed è nuovamente commentata in questo testo: Chafe riconosce che la cantata fu soggetta a più redazioni, ma sceglie di commentarla nella sua versione in undici numeri (con il coro conclusivo in modo maggiore, proveniente a sua volta da un'altra fonte) dato che, secondo lui, *probabilmente* questa espansione è avvenuta proprio con l'aiuto di nuove fonti poetiche e teologiche (42-43). Personalmente mi riesce difficile pensare che ogni riuso bachiano abbia come base un ripensamento teologico.

Tra le altre osservazioni possibili su questo libro, mi limito solo a segnalare il fatto che, dopo la lettura, il titolo *Analyzing Bach cantatas* può risultare fuorviante: Chafe para la critica nell'introduzione affermando che, secondo lui, l'analisi deve comprendere sia fattori musicali che extramusicali. Mi trovo perfettamente in accordo con questa opinione: semplicemente con la parola analisi siamo forse oggi abituati a indicare trattazioni più tecniche di quelle qui presentate (forse per la necessità di rivolgersi a un pubblico ampio). Il rapporto fra analisi ed ermeneutica è qui sbilanciato a favore dell'ermeneutica (e, quasi nel suo significato originario, dell'ermeneutica della parola sacra) e se in questo senso il libro risulta ricco di informazioni approfondite e interessanti, forse risulta meno convincente proprio dal lato del *rispecchiamento* di esse nella musica.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BARNETT G. (2002), *Cambridge history of Western music theory*, Cambridge University Press, Cambridge.
- CHAFE E. (1991), *Tonal allegory in the vocal music of J. S. Bach*, Univ. of California Press, Berkeley.
- CHAFE E. (1992), *Monteverdi's tonal language*, Schirmer Books, New York.
- CHRISTENSEN TH. (1992), *The Spanish Baroque guitar and Seventeenth-century triadic theory*, «Journal of Music Theory», 36, 1-42.
- MARISSEN M. (1995), *The social and religious designs of J. S. Bach's Brandenburg concertos*, Princeton University Press, Princeton.
- MARISSEN M. (1998), *Lutheranism, anti-Judaism, and Bach's St. John Passion*, Oxford University Press, Oxford etc.
- MARISSEN M. (2003), *The character and sources of the anti-Judaism in Bach's Cantata 46*, «Harvard Theological Review», 96, 63-99.
- RADULESCU M. (1991), *Le opere organistiche di J. S. Bach. Orgelbüchlein*, Turris, Cremona.
- SCHULENBERG D. (1995), «Musical Allegory» reconsidered: Representation and imagination in the Baroque, «Journal of Musicology», 12, 203-239.

Fred Lerdahl

TONAL PITCH SPACE

Oxford University Press, Oxford 2001, XVII+411

Edoardo Bruni, <i>Introduzione</i>	p. 23
Mario Baroni, <i>Teorie, analisi ed esperienze d'ascolto. Alcuni nodi da sciogliere</i>	p. 41
Luigi Verdi, <i>L'analisi è morta. È nata la meta-analisi?</i>	p. 51
Riferimenti bibliografici	p. 62

Edoardo Bruni

INTRODUZIONE

Lo scopo dell'opera è quello di sviluppare un modello di rapporti tonali che permetta di calcolare in maniera numerica quelle che un ascoltatore esperto di musica occidentale percepisce come "distanze" fra eventi musicali (fra note, fra accordi, fra tonalità) e che permetta di visualizzare in maniera geometrica il "percorso" fra l'uno e l'altro di essi, individuandolo su una "mappa" che lo descriva graficamente. Si tratta di rapporti che l'autore definisce "percettivi" nel momento in cui vengono individuati all'ascolto, e "cognitivi" quando vengono descritti in termini logici. In questo modo si può cercare di rispondere a domande anche assai sottili, come per esempio "quanto dista il quinto grado di si minore dal sesto grado abbassato di mi bemolle maggiore?"; si può cioè determinare la distanza fra i due accordi con un numero razionale e si può indicare sulla mappa tonale il percorso seguendo il quale è stato calcolato questo valore. Inoltre, secondo il metodo esposto, non si calcoleranno soltanto distanze, ma anche tensioni e attrazioni fra eventi.

L'assunto di base è che le distanze ed i percorsi cognitivi intuitivamente calcolati dal cervello possano essere rappresentati nei due modi, algebrico e geometrico; per quanto riguarda i valori numerici delle distanze va subito sottolineato che la ponderazione dei diversi termini nell'algoritmo di calcolo è assunta come provvisoria, data la scarsità e la difficile quantificazione della documentazione empirico-sperimentale, ma che più della quantificazione precisa contano la struttura dell'algoritmo, la logica ad esso soggiacente ed i fattori in esso indicati. È inoltre importante sottolineare che l'orientamento dell'opera punta decisamente a descrivere modalità di ascolto e percezione piuttosto che tecniche compositive.

Il titolo quindi indica che si cerca di definire uno "spazio" (ovvero un modello in cui è possibile determinare percorsi e distanze), i cui elementi siano le altezze (anche raggruppate in accordi e regioni tonali) ed in cui esista un'organizzazione gerarchica che è quella della tonalità. A questo proposito è importante osservare che inizialmente il volume si occupa di musica tonale in senso stretto, riferendosi cioè alla tonalità classica, poi allarga gradualmente l'ambito del concetto fino ad intenderlo (capp. 6-7-8) in senso più esteso, come "musica che presenta una tonica o quantomeno una gerarchia", ed infine propone l'idea che in musica (anche nella musica non tonale) vengano sempre ricercate delle gerarchie; lo stesso autore sot-

tolinea che uno dei suoi scopi è “fornire un modello della comprensione musicale al di là di un particolare idioma” (p. 4), ricercando cioè regole universali (non in senso geografico-storico, ma piuttosto psicologico).

Quest'opera inoltre è dichiaratamente la prosecuzione ideale di un'altra opera, *A Generative Theory of Tonal Music* (cfr. Lerdahl Jackendoff 1983), d'ora in poi indicata come GTTM, e sono numerosi i riferimenti ad essa e le riformulazioni di idee in essa proposte. In questa esposizione non verranno discussi in modo approfondito i rapporti fra le due opere. Ci si limiterà a ricordare rapidamente i concetti fondamentali della GTTM, che possono essere riassunti come segue: nella musica tonale esistono quattro tipi di strutture gerarchiche, la cui presenza è attiva in ogni ascolto, definite rispettivamente come “struttura di raggruppamento”, “struttura metrica”, “riduzione temporale”, “riduzione per prolungamenti”. La mente dell'ascoltatore utilizza ed elabora intuitivamente ciascuna di esse al fine di organizzare strutturalmente il flusso sonoro e di averne qualche dominio; ecco una rapida descrizione di come queste strutture agiscano secondo Lerdahl quando si ascolta musica:

Struttura di raggruppamento: le note vengono percepite “a gruppi”; il raggruppamento avviene su diversi livelli, e gruppi più ampi possono contenere gruppi più piccoli.

Struttura metrica: viene percepita una gerarchia di impulsi metrici; anch'essa ha luogo su diversi livelli, che vanno per esempio dalle divisioni interne al tactus, alla battuta.

Riduzione temporale: la mente tende a “ridurre” l'ascolto alle note tonalmente più importanti, selezionandole all'interno di ciascuno dei gruppi, dai più piccoli a quelli gerarchicamente maggiori.

Riduzione per prolungamenti: fra le note “selezionate” si creano rapporti di attrazione e di tensione: ogni evento strutturale si prolunga idealmente su un altro evento successivo, verso il quale “tende”. I prolungamenti avvengono ai livelli inferiori nei raggruppamenti più piccoli, fino ai livelli superiori nei raggruppamenti più grandi (anche fra note a grande distanza). La relazione può essere di prolungamento in senso stretto se i due eventi sono uguali, può essere di sviluppo se il secondo è diverso dal precedente.

Nel seguito dell'esposizione non verranno descritte, per ovvie ragioni di spazio, le numerosissime analisi svolte dall'autore; si cercherà piuttosto di chiarire con esempi la teoria presentata e di dare un'idea di alcune delle principali regole proposte.

Lo spazio diatonico

Il punto più importante è quello della definizione di “spazio base”: si tratta di una rappresentazione delle 12 classi di altezze (d’ora in poi CA) e dell’importanza gerarchica di ciascuna di esse nell’ambito della propria tonalità. Il termine “classe d’altezze” si distingue dal puro e semplice “altezza” perché indica tutte le altezze dello stesso nome appartenenti a ottave diverse: così ad esempio un’altezza è Sol₄, mentre una classe d’altezze è Sol. La teoria dello spazio base è tratta da un articolo ormai classico pubblicato più di vent’anni fa e ampiamente condiviso dalla musicologia americana (Deutsch e Feroe 1981).

Fig. 1: Spazio base di I/DO

livello a:	o										
livello b:	o						7				
livello c:	o			4			7				
livello d:	o		2		4	5	7		9		11
livello e:	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	do		re		mi	fa		sol		la	si

Lo spazio base della Fig. 1 rappresenta l’accordo di Do maggiore nella tonalità di Do maggiore (I/DO, secondo la notazione utilizzata nel testo, per cui in tondo si indica il grado e in grassetto la tonalità, in maiuscolo accordi o tonalità maggiori ed in minuscolo accordi o tonalità minori). I numeri da 0 a 11 indicano le 12 CA (da do a si). Il livello *e* è quello cromatico, in cui sono presenti tutte le CA; il livello *d* è quello diatonico, in cui sono presenti solo le sette CA della scala diatonica; il livello *c* è quello dell’accordo, in cui sono presenti le CA dell’accordo di tonica; il livello *b* è quello dei due gradi principali dell’accordo (fondamentale e quinta); il livello *a* è quello della fondamentale dell’accordo. È intuitiva la gerarchia implicita nello spazio proposto: più presenze conta una CA, più essa è considerata “stabile” (per esempio, il Do nello spazio base in questione ne conta 5, una per ogni livello, ed è quindi molto stabile). Il concetto di stabilità sta alla base di tutto il volume (e anche della precedente GTTM). Con questo termine vagamente metaforico Lerdahl intende la forza di attrazione delle note all’interno del sistema tonale: più una nota attrae le altre più è considerata “stabile”, più tende verso altre note, più è “instabile”. Il massimo di stabilità è naturalmente attribuito alla tonica. Lo spazio base permette quindi in primo luogo di quantificare i rapporti di stabilità fra le note.

Si passa poi ad affrontare il problema di definire la distanza fra accordi *nell’ambito di una stessa tonalità*. La soluzione più semplice sarebbe quella di contare le note diverse fra un accordo e l’altro: per esempio, fra I/DO e vi/DO (accordi di primo e

sesto grado della tonalità di Do) ci sarebbe una distanza di 1: Sol rispetto a La. L'autore tuttavia non si limita a ciò ma aggiunge altri due fattori di ponderazione:

- 1) In primo luogo viene conteggiato anche se un grado è tonica, terza o quinta. Se è tonica vale 5 punti (perché è presente in 5 livelli) se è terza vale 3 e se è quinta vale 4. Perciò nel caso della distanza fra I/DO e vi/DO fra i due Do c'è una differenza di 2 (il Do fondamentale vale 5 ed il Do terza vale 3), fra i due Mi c'è una differenza di 1 (il Mi terza vale 3 ed il Mi quinta vale 4) e questo valore 3 (2+1) va aggiunto al valore 1 che indica la differenza fra Sol e La. Il fattore k , come Lerdahl lo chiama, assume dunque in questo caso valore 4.
- 2) In secondo luogo viene conteggiata anche (fattore j) la distanza fra i due accordi lungo il circolo *diatonico* delle quinte: Do, Sol, Re, La, Mi, Si, Fa, Do. La distanza è il minor numero possibile di passi calcolati da sinistra a destra o viceversa lungo questo percorso. Per muovere da I/DO a vi/DO saranno necessari 3 passi (Do→Sol, Sol→re, re→la). A questo punto è possibile enunciare la:

REGOLA DELLA DISTANZA ACCORDALE (prima versione):

$$\delta(x \rightarrow y) = j + k$$

dove

$\delta(x \rightarrow y)$	è la distanza fra l'accordo x e l'accordo y (in una stessa tonalità)
j	è il numero di passi nel circolo delle quinte necessario per procedere da x a y
k	è il numero di CA differenti fra i due spazi base

In conclusione, la distanza fra I/DO e vi/DO sarà $3 + 4 = 7$. Con calcoli analoghi, nel modo maggiore si possono conteggiare tutte le distanze di ogni grado dalla fondamentale: 0 (I), 8 (ii), 7 (iii), 5 (IV), 5 (V), 7 (vi), 8 (vii°). Questa è la definizione algebrica delle distanze fra accordi in una stessa tonalità. L'autore propone a questo punto (cfr. Fig. 2) la rappresentazione geometrica di queste distanze:

Fig. 2: Spazio accordale del modo maggiore

iii	V	vii°
vi	I	iii
ii	IV	vi

In questo spazio le distanze lungo la stessa direzione sono uguali: in orizzontale la distanza fra la tonica e gli altri accordi è 7, in verticale è 5, lungo l'asse obliquo NE-SO (vii°-I-ii) è 8, lungo l'asse obliquo NO-SE (iii-I-vi) ancora 7. Come si può vedere, in questa mappa gli accordi sono disposti verticalmente per quinte, orizzontalmente per terze, diagonalmente per seconde e terze. Se si prosegue nelle

diverse direzioni mantenendo gli stessi intervalli per ogni direzione, lo spazio può essere dilatato verso l'esterno in questo modo:

Fig. 3: Spazio accordale "allargato" del modo maggiore

iii	V	vii°	ii	IV	vi	I	iii	V	...
i	I	iii	V	vii°	ii	IV	vi	I	...
i	IV	vi	I	iii	V	vii°	ii	IV	...
V	vii°	ii	IV	vi	I	iii	V	vii°	...
I	iii	V	vii°	ii	IV	vi	I	iii	...

A questo punto si può proseguire cercando di definire le distanze fra accordi *in tonalità diverse*. Entra in gioco la modulazione e quindi anche il circolo *modulante* (cromatico) delle quinte, che comprende tutte e dodici le note della scala e non solo le sette diatoniche: Do, Sol, Re, La, Mi, Si, Fa#, Do#, Sol#, Mi♭, Si♭, Fa, Do. Si può osservare come i passi fra una tonalità e l'altra corrispondano alla differenza nel numero di alterazioni in chiave: 1 fra Do e Sol o fra Do e Fa; 2 fra Do e Re o fra Do e Si♭, e così via. L'autore propone quindi di tener conto sia circolo delle quinte cromatico sia di quello diatonico, poiché prima si modula e poi ci si sposta al nuovo accordo. Ciò determina la seguente:

REGOLA DELLA DISTANZA ACCORDALE (versione completa):

$$\delta(x/w \rightarrow y/z) = i + j + k$$

dove

$\delta(x/w \rightarrow y/z)$	è la distanza fra l'accordo x nella tonalità w e l'accordo y nella tonalità z
i	è il numero di passi nel circolo regionale (cromatico) delle quinte necessario per cambiare w in z
j	è il numero di passi nel circolo accordale (diatonico) delle quinte necessario per cambiare x in y
k	è il numero di CA differenti fra i due spazi base

Alcuni esempi possono dare un'idea di come funzionino il calcolo delle distanze accordali:

I/I → I/V	(I grado di Do Magg. → I grado di Sol Magg.):	i=1, j=1, k=4+1;	TOTALE = 7
I/I → i/ii	(I Do → i re):	i=1, j=2, k=6+1;	TOTALE = 10
I/I → V/iii	(I Do → V mi):	i=1, j=2, k=4+1;	TOTALE = 9

Anche qui possiamo passare dalla definizione algebrica alla descrizione dello spazio geometrico che rappresenta le distanze fra le diverse tonalità (o regioni tonali). A questo scopo l'autore sceglie uno spazio in cui in orizzontale le tonalità siano parallele (le stesse ma cambiando modo) oppure distino una terza minore (in entrambi i casi $\delta=7$), in verticale distino una quinta ($\delta=7$). Così si ottiene effettivamente uno spazio in cui le distanze verticali ed orizzontali sono tutte uguali (7), a differenza dello spazio accordale, in cui le distanze sono diverse. Le distanze oblique invece sono anche qui diverse dalle altre.

Fig. 4: Spazio regionale "allargato"

RE#	re#	FA#	fa#	LA	la	DO	do	MIb	...
SOL#	sol#	SI	si	RE	re	FA	fa	LAb	...
DO#	do#	MI	mi	SOL	sol	SIb	si ^b	REb	...
FA#	fa#	LA	la	DO	do	MIb	mib	SOLb	...

Esistono, in questo spazio geometrico, regioni tonali vicine, definite come le otto adiacenti alla regione tonale di partenza eccettuate le due in diagonale a destra per le tonalità maggiori ed a sinistra per le tonalità minori; per esempio in DO le regioni vicine sono SOL, mi, la, re, FA, do e non sol né fa; in lab le regioni vicine sono mib, SOLb, DOb, FA^b, reb, LAb e non REb né MIb. Lerdahl chiama le regioni vicine "regioni perno". Per le regioni tonali lontane sono possibili diversi percorsi, ed a seconda del percorso scelto la distanza sarà diversa e sarà calcolata sommando le diverse distanze accordali fra le regioni "perno" attraversate.

Tensione ed attrazione

Nella concezione di Lerdahl il linguaggio della musica tonale è caratterizzato da quelle forme di attrazione e di tensione che la GTTM, come abbiamo visto all'inizio, aveva definito "riduzioni per prolungamento". La teoria delle "distanze tonali" diventa a questo punto lo strumento specifico con cui si possono misurare e quantificare quei rapporti di attrazione e di tensione. L'idea di base è che la tensione sia direttamente proporzionale alla distanza che intercorre fra due eventi. L'autore esamina in primo luogo la tensione di un accordo (tensione armonica). Ogni accordo, come insegna la teoria delle riduzioni per prolungamento, "dipende da" un accordo che lo precede o "tende verso" un accordo che lo segue. Se i due accordi sono temporalmente vicini, cioè accostati l'uno all'altro, si crea quella che Lerdahl chiama *tensione sequenziale*. Se i due accordi sono separati da altre armonie gerarchicamente inferiori, si crea *tensione gerarchica*, che è la tensione fra due accordi distanziati appartenenti alla regione tonale presente in quel momento o anche

appartenenti a regioni tonali diverse, ivi inclusa quella della tonalità d'impianto. Per la tensione sequenziale la definizione è molto semplice, poiché la tensione corrisponde alla distanza fra gli accordi:

REGOLA DELLA TENSIONE SEQUENZIALE (prima versione):

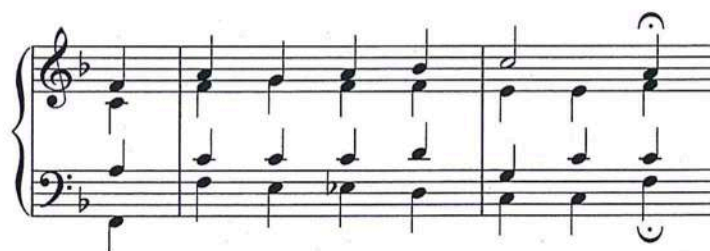
$$T_{\text{seq}}(y) = \delta(x_{\text{prec}} \rightarrow y)$$

dove

$T_{\text{seq}}(y)$	è la tensione sequenziale dell'accordo y
x_{prec}	è l'accordo che precede y
$\delta(x_{\text{prec}} \rightarrow y)$	è la distanza fra i due accordi calcolata secondo la regola della distanza accordale

Il calcolo della tensione gerarchica è più complesso. In questo caso occorre avvalersi anzitutto della teoria analitica esposta in GTTM, secondo cui la gerarchia di un brano può essere descritta attraverso un "albero" dei prolungamenti che stabilisce diversi livelli di tensione e li subordina gli uni agli altri. Ad esempio, nella frase iniziale del seguente corale di Bach (cfr. Fig. 5) l'accordo di Fa maggiore all'inizio di batt. 1 si collega direttamente con l'accordo di Fa maggiore di batt. 2 tramite una relazione "di prolungamento": un accordo "prolunga" l'altro. Questa relazione è sovraordinata gerarchicamente a tutte le altre relazioni che si creano al suo interno. Ad esempio l'accordo di dominante di battuta 2 tende verso la successiva tonica e per questa ragione è ad essa subordinato, ed è preceduto a sua volta da due accordi che tendono verso di lui e che sono ad esso subordinati.

Fig. 5: J. S. Bach, corale "Christus, der ist mein Leben", Incipit



Nella teoria di Lerdahl la tensione fra dominante e tonica (fra Do e Fa in questo caso) è misurabile sulla base della loro "distanza" nello spazio tonale. Analogamente, la tensione fra sottodominante (Si $\flat$ in primo rivolto) e dominante è data anch'essa dal calcolo della distanza fra i due accordi. Ma nel computo delle tensioni bisogna anche tener conto del fatto che il Do, verso il quale il Si $\flat$ tende, possiede a sua volta già una propria carica tensiva. Dunque il Si $\flat$, che è subordinato al Do, "eredita" (come dice Lerdahl) parte della tensione che il Do possiede. Ciò signifi-

ca che più una nota è interna nel sistema gerarchico (più volte essa è subordinata), più è dotata di carica tensiva. Quante volte un accordo possa “ereditare” le tensioni di un altro, dipende quindi dalla sua posizione gerarchica. Per esempio un accordo è dotato di tensione gerarchica “locale” nei confronti della tonica del segmento (eventualmente modulante) a cui appartiene, ma gli accordi appartenenti a un segmento modulante sono tutti in rapporto di distanza (e tensione) calcolabile rispetto a quelli della tonalità iniziale (gerarchia “globale”). Tutto ciò può aiutare a capire la seguente:

REGOLA DELLA TENSIONE GERARCHICA:

$$T_{\text{loc}}(y) = \delta(x_{\text{dom}} \rightarrow y)$$

$$T_{\text{glob}}(y) = T_{\text{loc}}(y) + T_{\text{inh}}(x_{\text{dom}})$$

dove

x_{dom}	è l'accordo che domina direttamente y
$T_{\text{loc}}(y)$	è la tensione gerarchica locale di y
$T_{\text{glob}}(y)$	è la tensione gerarchica globale di y
$T_{\text{inh}}(x_{\text{dom}})$	è la tensione ereditata (“inherited”) da x_{dom} da eventi gerarchicamente superiori

Oltre alla distanza, tuttavia, esistono altri fattori che influiscono sul grado di tensione di un accordo. Anzitutto la sua posizione (cioè il fatto che al soprano sia o non sia presente la fondamentale), poi il suo stato (fondamentale o di rivolto), infine la presenza di note estranee all'accordo. Questo ulteriore tipo di tensione è denominato “tensione superficiale” e anch'esso è calcolato secondo precise regole quantitative.

Dopo aver definito la tensione armonica, l'autore affronta il problema della tensione melodica, che si riferisce alla forza di attrazione che le note di una successione melodica tonale esercitano l'una sull'altra. Questo tipo di tensione è chiamato anche forza di “ancoraggio”, secondo una definizione di Bharucha (1996). Si tratta per esempio di note melodiche dissonanti vincolate a soluzione, come i ritardi o le appoggiature; ma si tratta anche della condotta delle parti in una polifonia o semplicemente in una sequenza armonica: in ciascuno di questi casi una nota melodica è “attratta” da un'altra nota. Per questo calcolo viene utilizzato uno spazio base privo del livello b (livello armonico), nel quale il grado di “stabilità” di una nota viene utilizzato come misura della sua forza di ancoraggio (l'assenza del livello b serve a dare pari forza alla terza ed alla quinta). La Fig. 9 presenta il quadro delle forze di attrazione melodica delle note nella scala diatonica di Do , dove il Do ha il massimo di attrazione (4 livelli) il Mi e il Sol hanno una forza d'attrazione mediana (3 livelli) e le altre note diatoniche hanno una forza più bassa (2 livelli).

Fig. 6: Spazio base di I/DO (modificato per il calcolo dell'attrazione melodica)

livello a:	0											
livello c:	0				4			7				
livello d:	0		2		4	5		7		9		11
livello e:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

La forza di attrazione o ancoraggio che note più stabili esercitano su note meno stabili è anche misura delle tensioni che si producono fra le note di una melodia. Una nota di livello x tende ad ancorarsi a una nota di livello sovraordinato (detta suo "attrattore"). Per esempio il Re (= 2 nel livello d di Fig. 6) tende ad ancorarsi al Do (= 0 nel livello c). Più è "stabile" l'attrattore e più la nota ancorata gli è vicina, più forte è la tendenza all'ancoraggio. Tutto ciò può essere quantificato. Il valore legato alla stabilità dell'attrattore si misura con una frazione il cui numeratore è il livello in cui si trova la nota sovraordinata e il cui denominatore è la nota subordinata. Ad esempio il valore d'attrazione fra Re e Mi è $3/2$, cioè 1,5 (perché Mi ha forza di attrazione 3 e Re ha forza di attrazione 2), mentre fra Re e Do è $4/2$, cioè 2 (ciò significa che Re è più attratto da Do che da Mi). Il valore legato alla vicinanza fra le due note si misura invece con il numero di passi necessari per collegare le due altezze al livello cromatico e (in altri termini con l'ampiezza dell'intervallo misurata in semitoni). Così fra Si e Do c'è un passo, mentre fra Re e Do ce ne sono due. Tuttavia l'attrazione è inversamente proporzionale alla distanza (più le note sono vicine più si attraggono): ciò significa che essa deve venire rappresentata con una frazione di numeratore 1. Così l'attrazione Si→Do è $1/1$, mentre l'attrazione Re→Do è $1/2$ (minore di Si→Do). Con un'idea tratta dalla fisica newtoniana, si aggiunge inoltre che la forza di attrazione rispetto alla distanza risponde meglio all'intuizione dell'ascolto se il valore dei passi viene elevato al quadrato. Dunque Si→Do = $1/1^2$ (cioè 1) mentre Re→Do = $1/2^2 = 1/4$ (cioè 0,25). Nei seguenti esempi la differenza fra la stabilità delle due note (forza dell'attrattore) e loro distanza danno come risultato la misura della tensione che le lega.

Si → Do	=	$4/2 \times 1/1^2 = 4/2 = 2$
Re → Do	=	$4/2 \times 1/2^2 = 4/8 = 0,5$
Fa → Mi	=	$3/2 \times 1/1^2 = 3/2 = 1,5$
La → Si	=	$2/2 \times 1/2^2 = 2/8 = 0,25$

Viene a questo punto proposta una concezione dell'armonia in cui l'attrazione fra due accordi è computata sommando le attrazioni realizzate dalle singole voci dal primo accordo al secondo ("approccio attrazionale all'armonia", basato sulla condotta delle parti). Complessivamente dunque il calcolo delle tensioni armoni-

che deve tener conto sia delle relazioni tonali fra accordi sia delle relazioni melodiche che si creano nella condotta delle voci.

Lo spazio cromatico

La teoria proposta da Lerdahl è centrata sull'organizzazione tonale e ovviamente parte dai problemi tonalmente più tipici del Settecento e del primo Ottocento. Tuttavia l'autore si pone con molta attenzione il problema di spiegare le transizioni stilistiche alle epoche successive, fino all'abolizione della tonalità. Così alle relazioni classiche fra le tonalità si sostituiscono gradualmente, nella sua ricostruzione teorica, altre relazioni che tendono ad alterare il sistema tradizionale delle distanze. Nel nuovo sistema che gradualmente sostituisce il precedente le relazioni "verticali" (basate sul circolo delle quinte) si conservano inizialmente pressoché inalterate, mentre le relazioni "orizzontali" tendono a poco a poco ad attirare l'attenzione dei compositori, soprattutto a partire dal XIX secolo. Si forma così a poco a poco quello che Lerdahl chiama "spazio regionale in estinzione" (*collapsing regional space*). La prima formulazione di questo spazio si ha quando la relazione fra tonalità parallele (per es. DO-do) comincia a prevalere su quella fra tonalità relative (per es. DO-la). Il fenomeno viene raffigurato graficamente con una lieve modificazione della Fig. 4, dove le tonalità parallele si avvicinano spazialmente, mentre si allontanano quelle relative:

Fig. 7 *Primi sintomi dello spazio regionale in estinzione*

FA# fa#	LA la	DO do	MIb mi♭	FA# fa#
SI si	RE re	FA fa	LAB la♭	SI si

Per fare un esempio, in questi rapporti fra tonalità il la minore non viene più sentito (o non più solo sentito) come relativo minore di DO, ma piuttosto (o preferibilmente) come una sorta di unità "allargata" LA Maggiore/la minore, che sta in relazione con un'altra unità allargata DO/do. Il vero e proprio processo di "estinzione" si ha quando, nella pratica della modulazione, l'unità Maggiore/minore si sostituisce definitivamente ai tradizionali rapporti fra terze relative. La Fig 8 traduce il fenomeno in termini grafici, simboleggiando l'unità Maggiore/minore con una indicazione unica: LA, anziché LA la. Il nuovo spazio è dunque il seguente:

Fig. 8 Spazio regionale in estinzione

RE $\sharp$	FA $\sharp$	LA	DO	MI $\flat$	...
SOL $\sharp$	SI	RE	FA	LA $\flat$	...
DO $\sharp$	MI	SOL	SI $\flat$	RE $\flat$	...
FA $\sharp$	LA	DO	MI $\flat$	SOL $\flat$	...

In questa nuova formulazione delle relazioni fra tonalità, le vicinanze (rapporti fra tonalità vicine) possono essere di quattro tipi: verticali, orizzontali, oblique sinistra-destra e oblique destra-sinistra. Quelle verticali procedono per quinte, quelle orizzontali per terze minori, quelle sinistra-destra dall'alto (NO-SE) per terze maggiori, quelle destra-sinistra dall'alto (NE-SO) per toni interi. Ora, tenendo conto che le relazioni fra triadi di primo grado delle diverse tonalità sintetizzano e simboleggiano i principi fondamentali delle affinità tonali, si possono dedurre da questa mappa alcuni fenomeni interessanti, soprattutto per quanto riguarda le relazioni orizzontali fra terze minori e quelle NO-SE fra terze maggiori. Se si calcolano infatti le classi d'altezza determinate dalle triadi della Fig. 8 (maggiori e minori) in relazione di terza, si osserva quanto segue:

Fig. 8 bis CA delle triadi (maggiori e minori) a distanza di terza minore

Triadi maggiori			Triadi minori		
do	mi	sol	do	mi $\flat$	sol
mi $\flat$	(sol)	si $\flat$	(mi $\flat$)	sol $\flat$	si $\flat$
fa $\sharp$	(la $\sharp$)	do $\sharp$	(fa $\sharp$)	la	do $\sharp$
la	(do $\sharp$)	(mi)	(la)	(do)	mi

Sono state indicate tra parentesi le note di ogni accordo che erano già presenti in uno degli accordi precedenti. La collezione d'altezze implicata in tutte e due le serie di triadi di Fig. 8 bis (si ricordi che Lerdahl considera sempre equivalenti le note "enarmoniche" osservate sulla scala temperata) è la seguente: Do, Do $\sharp$, Re $\sharp$, Mi, Fa $\sharp$, Sol, La, Si $\flat$, che corrisponde esattamente alla scala ottatonica, costituita dall'alternanza di intervalli di semitono e tono. Se si fa un calcolo analogo con le triadi a distanza di terza maggiore si ottiene la seguente scala "esatonica": Do, Re $\sharp$, Mi, Sol, La $\flat$, Si, costituita dall'alternanza di intervalli di terza minore e semitono. Le relazioni fra triadi per quinte e per toni interi, invece, non sono difettive come quelle per terze, ma generano scale cromatiche.

La prima osservazione importante è dunque che le note cromatiche presenti in queste scale non sono "alterazioni" della scala diatonica, ma sono gradi della scala ottatonica o esatonica: ad esempio il do $\sharp$ non è il primo grado alterato della scala

ottatonica di do, ma è il suo secondo grado, dotato di tutti i requisiti funzionali della sua natura di secondo grado. La seconda importante osservazione riguarda una differenza essenziale fra lo spazio diatonico e quello ottatonico. Mentre le relazioni fra accordi di natura diatonica sono regolate dal circolo delle quinte, che permette di assegnare una posizione precisa a ogni triade, quelle fra accordi inseriti nello spazio ottatonico non possono essere regolate da distanza di quinta perché accordi di questo tipo uscirebbero dalla collezione prevista delle altezze: per esempio già l'accordo di Sol prevederebbe le note Si e Re che non fanno parte della collezione ottatonica basata sul Do. Il giro che permette di utilizzare la collezione ottatonica è quello per terze minori, come dimostra la Fig. 8 bis. Sui gradi pari (secondo, quarto, ecc.) non è possibile costruire triadi appartenenti alla scala. Per ottenere la necessaria varietà di note e di accordi è necessario invece "modulare" nello spazio ottatonico, ossia toccare scale in possesso di una "tonica" diversa. Mentre nello spazio diatonico-cromatico queste scale sono dodici, in quello ottatonico sono solo tre: infatti la scala ottatonica che parte da Re $\sharp$ (o Mi $\flat$) possiede esattamente le stesse classi d'altezza di quelle che partono da Do, da Fa $\sharp$ e da La. Le uniche possibilità di ottenere scale con altezze diverse consiste nel partire dal Do $\sharp$ e dal Re, e poiché nello spazio-base (cfr. Fig. 1) il Do $\sharp$ è indicato con 1 e il Re è indicato con 2, le tre diverse scale, nella teoria di Lerdahl, prendono i rispettivi nomi di octo, oct1 e oct2.

L'autore aggiunge che, data la relativa scarsità di musiche costruite su base ottatonica o esatonica, gli ascoltatori non hanno sviluppato una pratica d'ascolto e una competenza intuitiva paragonabili con quelle delle collezioni di altezze diatoniche, e quindi esiste anche una scarsa sicurezza a proposito del senso della distanza accordale e regionale. Tuttavia in linea di principio ritiene possibile avanzare qualche ipotesi desumendola dal sistema delle distanze descritto in situazione diatonica. Un esempio è fornito nella Figura 9, dove l'elemento base è sempre la triade, (in questo caso maggiore) e lo spazio è costruito in maniera analoga a quello diatonico, con 3 gradi di stabilità per la tonica della triade, 2 per la quinta e 1 per la terza.

Fig. 9: Spazio base ottatonico/triadico di DO/octo

livello a:	o											
livello b:	o						7					
livello c:	o				4		7					
livello d:	o	1		3	4		6	7		9	10	
livello e:	o	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	do	do $\sharp$		re $\sharp$	mi		fa $\sharp$	sol		la	si $\flat$	

Vengono poi riproposte le principali regole dello spazio diatonico in versione ottatonica. Esiste una regola (intraregionale) per passare da una triade a un'altra entro la stessa collezione ottatonica. Ci sono solo due possibilità:

1. spostare l'accordo di una terza minore sopra o sotto
2. cambiare il modo da maggiore o minore o viceversa

Esiste inoltre la regola (interregionale) per modulare da una collezione ottatonica ad un'altra. Basta spostare la "tonica" di un posto al livello *e* (oppure anche di 4, 7, 10 posti) per passare da una collezione a un'altra, per esempio da octo a oct1. Su questa base viene stabilita la

REGOLA DELLA DISTANZA ACCORDALE OTTATONICA:

$$\delta_{\text{oct}}(x \rightarrow y) = i + j + k$$

dove

$\delta_{\text{oct}}(x \rightarrow y)$	è la distanza ottatonica fra <i>x</i> ed <i>y</i>
<i>i</i>	è il numero di applicazioni della regola del ciclo interregionale ottatonico necessarie per "modulare" dalla collezione ottatonica che supporta <i>x</i> a quella che supporta <i>y</i> (si può osservare facilmente che <i>i</i> è sempre 1)
<i>j</i>	è il numero di applicazioni della regola del ciclo degli accordi intraregionale ottatonico necessarie per passare da <i>x</i> a <i>y</i>
<i>k</i>	è il numero di CA differenti fra i due spazi base.

Con procedimenti del tutto analoghi si calcolano le distanze all'interno della spazio triadico esatonico.

In composizioni tardo-romantiche, inoltre, comincia a entrare in uso un'ampia varietà di accordi non triadici, su cui si possono costruire nuovi spazi base. Come infatti il livello *d* dello spazio base può essere organizzato con collezioni di classi d'altezze (o scale) diverse da quella diatonica, così i livelli *a-b-c* possono essere organizzati secondo accordi diversi dalla triade. Lerdaahl descrive tre di questi spazi non triadici, considerati particolarmente significativi: quelli costruiti sulla settima di dominante (per es. 0-4-7-10: Do Mi Sol Sib), sulla sesta francese (0-4-6-10: Do-Mi-Fa#-La#) e sull'accordo "di Tristano" (0-3-6-10: Do-Mib-Solb-Sib). Il primo di essi è diffuso nelle musiche di Debussy e Stravinskij, il secondo è caratteristico di Skrjabin, il terzo di Wagner. Tutti e tre derivano dalla pratica tonale precedente, ma sono costruibili sulla base delle scale ottatoniche. I loro nomi (desunti dalla pratica tonale) vengono adottati per ragioni di facilità comunicativa, ma è evidente che nessuno di essi possiede, nel contesto esaminato, alcuna delle proprietà funzionali che li caratterizzavano in sede di contesto tonale. Anche per questi accordi è possibile calcolare la distanza applicando regole analoghe a quelle che si applicano per calcolare la distanza fra triadi. A titolo di esempio si osservi la Fig. 10:

Fig. 10: Spazio base trist/oct di $do^{trist}/octo$

livello a:	o													
livello b:	o						6							
livello c:	o			3			6						10	
livello d:	o	1		3		4	6	7		9		10		
livello e:	o	1	2	3		4	5	6	7	8	9		10	11
	do			mi $\flat$				sol $\flat$					si $\flat$	

Come si vede il livello *b* conserva come nota caratteristica la quinta (anche se in questo caso è diminuita), mentre il livello *c* equipara la terza e la settima sul piano della "stabilità".

Un altro ambito caratteristico di accordi non triadici è quello costruito su spazi tonali diversi da quello ottatonico o esatonico. Si tratta di due spazi di uso abbastanza diffuso nell'epoca: quello "a toni interi" (wt da whole tone) che ha come accordo più caratteristico la triade eccedente (nonché la sesta francese), e quello che Lerdahl chiama "mistico" (mist); il primo molto è usato da Debussy, il secondo da Skrjabin. La scala per toni interi è 0 2 4 6 8 10 ed esiste in due versioni, wto e wt1 (a distanza di semitono l'una dall'altra); la scala "mistica" di Skrjabin è 0 (1) 3 4 6 8 10 ed esiste su tutte la CA.

A partire da Liszt e Wagner diventa naturale l'adozione di un regime sonoro "ipermodulante". Il termine può essere inteso in termini più tradizionali come modulazione all'interno dello spazio diatonico, ma nei termini della teoria degli "spazi tonali" può essere inteso come presenza di continui slittamenti fra uno "spazio sonoro" e l'altro (per esempio fra uno spazio diatonico e uno esatonico). A questo punto l'autore si chiede se possa essere possibile misurare le distanze non solo fra accordi e regioni nello stesso tipo di spazio base (intraspaziali), ma anche fra tipi diversi di spazi (interspaziali). Dopo accurate discussioni fra molteplici possibilità di calcolo egli ne adotta una i cui risultati egli ritiene più "verosimili" ossia più prossimi a quelli che la sensibilità di un ascoltatore abituato a questo tipo di musica possa ritenere plausibili. Per risolvere il problema adotta alcuni principi presi dalla teoria degli insiemi di Forte (cfr. Forte 1973; per una presentazione italiana di questa teoria cfr. Pasticci 1995). Questa teoria calcola le somiglianze fra aggregati sonori (di solito aggregati atonali, ma anche eventualmente accordi tradizionali) sulla base della comunanza fra classi d'altezze e classi d'intervalli.

Per quanto riguarda le classi d'intervalli il ragionamento è il seguente: Forte definisce come "vettore intervallare" una serie di sei cifre, ciascuna delle quali indica la presenza di un intervallo nell'aggregato sonoro in questione. La prima cifra indica il numero degli intervalli 1 (semitono), la seconda quello degli intervalli 2 (tono), e così via fino agli intervalli 6 (quarta eccedente). Gli intervalli inversi sono

considerati equivalenti e quindi non vengono catalogati a parte: 1 è equivalente a 11 (settima maggiore), 5 (quarta) è equivalente a 7 (quinta) e così via. Una triade, per esempio, possiede un intervallo 3 (terza minore), un intervallo 4 (terza maggiore) e un intervallo 5 (quinta, equivalente a una quarta), perciò il suo vettore intervallare sarà 001110. Una settima di dominante (e anche la settima cosiddetta “di terza specie”, che ne è l’inverso) avrà come vettore intervallare 012111 poiché possiede una settima maggiore (equivalente a un tono), due terze minori, una terza maggiore, una quarta giusta e una quinta diminuita (equivalente al tritono) e nessun intervallo di semitono o settima maggiore.

Così, se la differenza fra una triade e una settima di dominante, in termini di contenuto intervallare, viene calcolata confrontando i loro vettori, se ne deduce che la loro distanza intervallare è 3 (una seconda maggiore, una terza minore, un tritono). Lerdahl però ritiene che il fatto che in un’accordo sia presente una terza minore e nell’altro due sia molto meno importante del fatto che in un’accordo sia presente una seconda maggiore e nell’altro no; suggerisce pertanto di non conteggiare le differenze *nel numero di presenze* di una classe di intervalli (come risulterebbe dal confronto diretto dei vettori intervallari), ma solo le differenze *nella presenza o assenza* di un intervallo; nel nostro caso la differenza fra triade e settima di dominante è quindi 2 e non più 3 (dove i due intervalli assenti nella triade sono la seconda maggiore e la quinta diminuita). È quindi possibile costruire una matrice che espliciti queste differenze (il termine “aum” si riferisce alla triade eccedente; il termine “7dom” si riferisce anche all’accordo di Tristano, considerato intervallaramente equivalente alla settima di dominante perché suo inverso):

Fig. 11 Matrice di calcolo per le differenze fra accordi negli spazi non diatonici

	triad	7dom	aum	7dim	6fr	0167
triad	0					
7dom	2	0				
aum	2	4	0			
7dim	3	3	3	0		
6fr	4	2	2	3	0	
0167	4	4	4	3	4	0

Per quanto riguarda invece la comparazione fra scale, l’autore decide di non prendere in considerazione la quantità delle presenze di tutti gli intervalli, ma solo di quelli adiacenti lungo la scala. Per esempio, la scala diatonica e quella ottatonica presentano solamente intervalli di seconda minore e maggiore e per questo sono fra loro analoghe, mentre si differenziano dalla scala per toni interi e da quella pen-

tatonica. Tuttavia, per evitare che due scale diverse (come in questo caso quelle diatonica ed ottatonica) vengano poi considerate uguali in quanto costruite sullo stesso tipo di intervalli, decide di aggiungere un valore 1 in tutti i casi in cui le scale sono differenti. Ne risulta la matrice seguente:

Fig. 12 *Matrice di calcolo per le differenze fra spazi tonali*

	<i>dia</i>	<i>pent</i>	<i>ott</i>	<i>esac</i>	<i>t.int</i>	<i>mist</i>
<i>dia</i>	0					
<i>pent</i>	2+1	0				
<i>ott</i>	0+1	2+1	0			
<i>esac</i>	2+1	2+1	2+1	0		
<i>t.int</i>	1+1	1+1	1+1	3+1	0	
<i>mist</i>	0+1	2+1	0+1	2+1	1+1	0

A conclusione di queste analisi viene proposta la formula completa per il calcolo delle distanze interspaziali.

Strutture atonali

Man mano che la musica diventa più cromatica e dissonante, gli aspetti gerarchici e strutturali sono definiti sempre meno da regole “ufficiali” e sempre più da fattori psicoacustici di natura non strettamente grammaticale o musicale. Per analizzare musica più recente di quella considerata fino a questo punto è quindi necessario individuare questi fattori e primo fra tutti quello che Lerdahl chiama “salianza psicoacustica”: un elemento ha maggiore peso gerarchico quanto maggiore è la sua capacità di emergere dal proprio contesto (per esempio, se ha maggiore durata e intensità, o posizione metrica più forte, rispetto agli elementi attigui). L’ultima parte del volume esamina le possibilità teoriche di una musica in cui non esiste più alcun riferimento a uno spazio di base. Questa musica ha i suoi punti di riferimento nelle altezze messe in rilievo dalla loro salienza, ma è comunque atonale nel senso che il suo spazio tonale è piatto, vale a dire che l’unico dei cinque livelli presenti nella tonalità è rimasto quello cromatico. Non c’è distinzione fra note armoniche e non armoniche né fra strutture stabili e instabili. Ciononostante, afferma Lerdahl, è ancora possibile elaborare regole per assegnare a questa musica prolungamenti e funzioni. Comincia con l’espone una “Regola di distanza nello spazio piatto” che prende in considerazione due variabili: *ch* e *k*. La variabile *ch* (dal termine “chord”, accordo) si basa sull’osservazione degli intervalli: è strumento per misurare la similarità fra classi d’intervalli esistente fra due eventi strutturali

qualsiasi (qui non si tratta di accordi nel senso tradizionale del termine). Più grandi sono le differenze, più dissimili sono gli eventi e più ampia è la distanza fra essi. La variabile k a sua volta non misura le somiglianze fra classi d'altezze configurandole all'interno di uno spazio base che qui più non esiste, bensì osservandole direttamente a livello superficiale: più alto è il numero delle note diverse fra un evento e l'altro, più essi sono dissimili e più ampia è la distanza fra essi. La regola di distanza nello spazio piatto asserisce che: $\delta = ch + k$. La formula, su cui lo stesso autore avanza qualche dubbio, viene commentata con alcune osservazioni: da un lato si potrebbe spingerne l'affinamento fino a introdurre vettori come quelli di Forte, d'altro lato si potrebbe seguire una via opposta e chiedersi se veramente l'analisi del contenuto degli intervalli e delle altezze risponde agli scopi che si propone, o se invece non risulti troppo astratta rispetto alle regole della percezione. Ma infine la regola ha una sua utilità: la sua funzione, per quanto modesta, è quella di aiutare a decidere se la ramificazione analitica fra due eventi (necessaria per stabilire una "riduzione per prolungamenti") debba essere di destra o di sinistra, cioè se uno dei due eventi "derivi" dall'altro oppure "tenda verso" l'altro. Inoltre le relazioni "di prolungamento" e "di sviluppo" possono essere ridefinite in questo modo:

- a) si ha prolungamento forte quando i due eventi sono formati dalle stesse classi d'altezza
- b) si ha prolungamento debole quando i due eventi condividono circa la metà delle classi d'altezza presenti
- c) si ha sviluppo quando i due eventi condividono meno della metà delle classi d'altezza presenti.

L'indeterminatezza della regola riflette giustamente l'indeterminatezza della percezione.

Mario Baroni

TEORIE, ANALISI ED ESPERIENZE D'ASCOLTO.
ALCUNI NODI DA SCIogliere

Universali

Il primo capitolo del libro di Lerdahl è dedicato a una sintesi aggiornata della *Generative Theory of Tonal Music* pubblicata con Jackendoff nel 1983. Il secondo capitolo sullo spazio diatonico, con cui di fatto il libro esordisce, si apre distinguendo perentoriamente due ordini di fenomeni: le gerarchie tonali e le gerarchie di eventi (*Tonal and event hierarchies*). Queste ultime sono “relazioni gerarchiche inferite da una successione di eventi”, ossia tratte dall’analisi di specifici brani; in esse le unità musicali sono unite da quei rapporti di reciproca dipendenza che la “Teoria Generativa” del precedente volume aveva attentamente studiato. La gerarchia tonale, invece, appartiene “all’intero sistema tonale, al di là della comparsa in un brano specifico. Questa gerarchia è atemporale nel senso che rappresenta una conoscenza più o meno permanente” delle proprietà del sistema. In altri termini, potremmo aggiungere, è una teoria. Senza tanti giri di frase in queste righe viene semplicemente ricordato il tradizionale rapporto fra analisi e teoria: qualsiasi analisi tende ad appoggiarsi a una precedente teoria e tende a confermarla oppure a modificarla. Tuttavia Lerdahl aggiunge una chiosa al suo discorso: la conoscenza del sistema di gerarchie tonali “nasce dalle esperienze d’ascolto [...] L’esposizione alla musica è un prerequisito per l’acquisizione del sistema gerarchico tonale” (41). Qui le cose si complicano un po’, perché l’autore non distingue, come dovrebbe, il termine di “conoscenza” (*knowledge*) dal termine di “competenza” che potrebbe essere *competence*, ma che lui non usa. La distinzione, che sta in un volume di Baroni-Dalmon-
te-Jacoboni (1999, 3-6), è necessaria per differenziare le competenze d’ascolto di chi pratica musica dalle conoscenze di chi elabora teorie sull’ascolto. Le prime sono competenze implicite che permettono la comprensione della musica, le seconde sono l’esplicitazione di quelle competenze, la loro traduzione in termini concettuali. Non sono la stessa cosa. Quando Lerdahl parla di “gerarchie” di eventi tonali, ovvero di fenomeni legati all’analisi e alla teoria, si riferisce a conoscenze. Quando parla di “esposizione alla musica” si riferisce a competenze. Non è bene sovrapporre i due concetti, perché i due ordini di fenomeni sono diversi, e non è

corretto immaginare che ciò che viene esposto nel libro corrisponda esattamente a ciò che sta nella mente di un ascoltatore, sia pure acculturato.

C'è da dire che corrispondenze esistono fra i due ordini di fenomeni: esistono verifiche sperimentali delle ipotesi contenute in *Tonal Pitch Space*. A questo proposito sono comparsi alcuni articoli in un numero speciale che la rivista *Musicae Scientiae* (vol. VII/I, 2003) ha dedicato al volume: si tratta di articoli competenti e persuasivi che indicano come gruppi di ascoltatori "sentano" le distanze tonali in modo analogo a quelle che il libro descrive e misura. Non c'è da stupirsi perché la teoria enunciata da Lerdahl è sempre molto attenta alla concretezza dell'ascolto: più volte l'autore afferma che essa deve corrispondere all'intuizione dell'ascoltatore. Il lavoro di verifica è dunque iniziato e sta cominciando a dare buoni frutti. Il problema tuttavia non è solo quello della verifica. Si tratta anche di capire, come prima ho detto, quale sia la natura mentale e cognitiva degli apparati logici e dei calcoli che Lerdahl propone, e se si possa pensare che quei calcoli esistano, sia pure in forme inconsapevoli, nella mente di chi ascolta. L'autore lo afferma quando parla (e ne parla spesso) della pertinenza "cognitiva" dei suoi assunti teorici. Ne parla anche quando (4 - 5) accenna al problema degli "universali" precisando che il termine "non va inteso in senso geografico o storico, ma in senso psicologico".

Su questo problema si sofferma con sottigliezza Nicolas Meeùs (2003) in una recensione comparsa nello stesso numero prima citato di *Musicae Scientiae*, e ne mette in rilievo un aspetto che lui considera paradossale: "da un lato la competenza tonale nasce dalla familiarità con le opere, ma d'altro canto essa è necessaria per produrre quelle opere". Si tratta, afferma Meeùs, di una situazione ben nota anche alla linguistica, che la formulava, ai tempi di Ferdinand de Saussure, nei termini del rapporto fra "langue" e "parole". C'è da credere che il rapporto sia da intendersi, anche in campo linguistico, in modo non rigido e non statico, che cioè si tratti di un processo continuamente in atto e, per così dire, in discussione: chi parla applica, cioè trasforma in "parole", le regole della lingua, e applicandole può anche gradualmente e lentamente trasformarle, con un processo che è anche sociale, in quanto la "langue" è il prodotto di un consenso collettivo. Una cosa analoga avviene in musica, sia pure con tempi assai più rapidi e con un numero molto più ricco di varianti: in musica gli stili musicali cambiano (cioè cambiano le regole della "langue" musicale) e chi produce e chi ascolta musica (chi usa la "parole") contribuisce quotidianamente a questo cambiamento. Dunque, se si valorizza il processo di "feed back" che sembra continuamente crearsi fra "langue" e "parole", il paradosso di cui parla Meeùs è solo apparente.

Resta però il fatto che Lerdahl, a proposito delle regole della "langue" tonale che egli enuncia nel suo libro, parla di apparato "cognitivo". È questo, a mio parere, il punto più delicato della questione. Si può ricordare a tal proposito, come Chomsky, il linguista da cui prendeva ispirazione il precedente volume di Lerdahl e Jackendoff (e la cui ombra si stende anche sul volume qui in discussione) avesse

lanciato ai suoi tempi l'ipotesi della pertinenza cognitiva delle regole generative della grammatica verbale che egli studiava. Ma si deve anche ricordare come nella teoria chomskiana esistesse una fondamentale distinzione di livelli fra l'apparato cognitivo delle regole (ipotizzato come un processo psicologico universale, comune a tutte le lingue del mondo) e le convenzioni culturali in cui quell'apparato concretamente s'incarnava, cioè ad esempio le componenti fonetiche o semantiche che differenziano una lingua da un'altra. La "langue" saussuriana comprende e mescola entrambi i livelli: è un fenomeno cognitivo, ma è al tempo stesso un fenomeno culturale. La stessa cosa si può dire, a mio parere, dell'apparato di regole di cui parla Lerdahl. Negli stili musicali e nei loro mutamenti esiste forse un meccanismo cognitivo (universale?) che li accomuna, che accomuna tutti i modi possibili di "far musica", ma esistono anche regole culturali che differenziano una musica dall'altra: "grammatiche" musicali che le distinguono (Baroni-Dalmonte-Jacoboni 1999). A mio parere non c'è alcun dubbio che le regole del *Tonal Pitch Space* siano culturalmente connotate, facciano parte di una struttura, sia pure molto stabile e profonda del linguaggio musicale europeo, che non può essere considerata universale. Per questo i sia pure prudenti accenni all'universalità che Lerdahl fa nel suo volume, devono essere presi con qualche diffidenza: in entrambi i suoi libri Lerdahl tende un po' troppo pericolosamente a considerare universale o quasi-universale il linguaggio della nostra tradizione classica.

Purtroppo è stato ancora troppo poco studiato dall'odierna musicologia un sistema di meccanismi cognitivi che possa essere considerato universale, o che comunque possa essere paragonato (con tutte le prudenze necessarie nel traslare concetti da un campo a un altro) alle "strutture profonde" della linguistica chomskiana. Non si sa neppure se la traslazione dalla linguistica possa teoricamente aver luogo e possa essere considerata plausibile. Tutti gli studi in questo campo mescolano perciò inevitabilmente le componenti cognitive e le componenti culturali di ogni stile, genere o "lingua" musicale. Da qui nascono anche le critiche di Meeùs a certe conseguenze implicite nella trattazione di Lerdahl: se si seguisse questa strada, egli dice a p. 88-89: "il sistema tonale dovrebbe essere considerato come "naturale" [...L'opera di Lerdahl] manifesta un punto di vista naturalistico analogo a quello che faceva dire ai platonici che il fondamento della musica era nei rapporti semplici che reggono l'universo e che pertanto la musica non è che un riflesso dell'armonia del mondo. Un punto di vista analogo a quello che ha fatto cercare, dal XVII al XIX secolo, il fondamento del sistema tonale nella natura fisica del suono". Su questo punto indicato da Meeùs, la discussione è aperta.

Formalismi

Durante la lettura di un libro denso come questo, capita talvolta di chiedersi da dove nasca il suo stile, che tende a dire cose semplici in un modo perfettamente razionale, ma incredibilmente complicato: siamo di fronte a una sorta di "irrazionalità" retorica di cui in un primo momento si stenta a capire il senso. Ad esempio quando a p. 59 l'autore spiega che la distanza fra una regione tonale e un'altra va calcolata sulla base del circolo cromatico delle quinte, evita di utilizzare il comune concetto di "modulazione", e per questo espone a ragion veduta le sue motivazioni, ma poi per indicare il rapporto fra una tonica e la tonica che sta a distanza di quinta, formula una regola come la seguente:

Regola del circolo regionale delle quinte: muovere le classi d'altezze del livello *d* dello spazio-base 7 gradi a destra (modulo 12) nel livello *e* o 7 gradi a sinistra.

Per chi ha presenti i livelli dello spazio-base su cui la teoria di Lerdahl si fonda, la regola, dopo qualche momento di disorientamento, diventa comprensibile. Resta però il dubbio sulla ragione di trattare lo spazio-base come una specie di macchinetta, o di pallottoliere, su cui far scorrere i magici numeri della scala cromatica: "muovere 7 gradi a destra... a sinistra...". Solo a lettura completata ci si accorge che il concetto di "spazio-base" è la cellula generativa di tutto l'edificio teorico e che ogni elemento successivo si riporta sempre a quel germe iniziale. Alla fine si capisce che l'immensa architettura del libro ha la sua base in quel concetto a cui spetta la funzione di unità semplice ed elementare capace di ridurre a sua misura e di rendere coerente tutto il resto. Dunque ci sono ragioni plausibili per rinunciare talora a percorsi semplici e di immediata comprensibilità. Nel corso della lettura, tuttavia, ci si trova continuamente di fronte alla incombente presenza di un apparato formale di tipo algebrico, geometrico, logico, sulla cui natura e necessità è inevitabile che venga comunque da interrogarsi. Ci si può chiedere ad esempio che relazione ci sia fra la musica tonale, così come essa arriva alle nostre orecchie, e gli schemi logico-matematici che, secondo la teoria esposta da Lerdahl, non solo ne caratterizzano la natura profonda, ma ne spiegano in qualche modo il senso. La distanza tonale è un ingrediente essenziale dell'ascolto che qualsiasi ascoltatore fa giocare nel momento in cui interpreta un brano di musica di quell'epoca, e la sua natura, sostiene il libro, ha in sé quei formalismi come ingredienti necessari.

C'è da dire che la cura per la struttura logica dell'esposizione era già presente nel volume precedente del 1983, tuttavia in quel caso era giustificata dal titolo stesso: si trattava di una "generative theory", ossia della trasposizione in termini musicali di un complesso metodo scientifico nato dalla tradizione linguistica chomskiana e ampiamente coltivato da un professionista della lingua come Roy Jackendoff. Allora era dichiarato l'intento di proporre una teoria formale che doveva descrivere i meccanismi psicologici universali del linguaggio musicale così come quella di

Chomsky descriveva quelli del linguaggio verbale: questo intento giustificava il rigore formale dello stile adottato dal testo, ispirato appunto al formalismo linguistico chomskiano. Ma nel nuovo volume quell'idea non ricompare negli stessi termini. Piuttosto che a schemi linguistici esso si ispira a schemi geometrici, algebrici e logici. L'autore rende ragione di questo slittamento teorico-metodologico quando ricorda come attorno alla concezione geometrizzante della musica tonale esista una lunghissima tradizione di studi. Lerdahl la discute ampiamente partendo da tre volumi pubblicati nel decennio 1728-1737 rispettivamente da Heinichen, da Mattheson, da Kellner, nel clima di un pensiero razionalistico che si stava sviluppando impetuosamente nell'intellettualità tedesca del XVIII secolo. A quegli autori attribuisce una sorta di paternità genetica della teoria che egli stesso sviluppa. Altre tappe significative sono quelle di Gottfried Weber e di Riemann, rispettivamente all'inizio e alla fine dell'800. Ovunque il tentativo era quello di capire e di spiegare la "razionalità" del sistema tonale, il mistero di quel "calcolo inconscio" che turbava la fantasia di Leibnitz e che induceva Bach, quando scriveva l'*Arte della Fuga*, a credere che la sua musica obbedisse a principi scientifici. In realtà qualsiasi compositore e forse anche qualsiasi ascoltatore, avvertiva che all'interno dell'apparato tonale esisteva una sorta di mirabile ordine a cui l'espressività musicale in qualche modo si assoggettava. Così i vari teorici citati e molti altri autori, proposero teorie basate su cerchi, quadrati, spirali, toroidi, con, e chi più ne ha più ne metta, capaci di ridurre a termini geometricamente semplici la sfuggente complessità delle relazioni fra note, accordi e tonalità. È a questa tradizione che anche Lerdahl s'ispira cercando di ridurla a ragioni il più possibile semplici: ad esempio allo "spazio-base" al quale ferreamente resta fedele per le 400 pagine del suo libro. Da qui nasce il suo sforzo di formalizzare, di ragionare in termini strettamente logici, matematici e geometrici, cosa che rende più faticosa la lettura, ma più coerente lo sviluppo dell'ipotesi di fondo.

Detto questo, viene di nuovo spontaneo chiedersi fino a che punto l'apparato razionale delle regole che l'autore enuncia sia da considerarsi di natura cognitiva e fino a che punto possa essere inteso invece come manifestazione di una cultura razionalistica così profondamente radicata nella mente dell'uomo occidentale da rendersi evidente non solo in sistemi di pensiero o in invenzioni scientifiche, ma anche nelle tecniche di organizzazione del linguaggio musicale. Se la finalità implicita della musica è, in fin dei conti, quella di manifestare un modo di dar senso alla vita e al mondo che ci circonda, allora l'idea che la razionalità tonale sia piuttosto un prodotto culturale che non la conseguenza di meccanismi cognitivi può diventare plausibile. Secondo l'interpretazione che qui propongo, l'apparato di regole e di calcoli che il libro espone e la struttura logica della sua esposizione altro non sarebbero che il riflesso di una struttura di pensiero musicale mirabilmente organizzata sul piano razionale, che obbliga Lerdahl a un altrettanto mirabile sforzo di disvelamento. Se questa ipotesi fosse vera il volume potrebbe essere pradossal-

mente inteso più come un saggio di critica musicale che come un libro di scienza cognitiva. Lerdaahl tende a proporlo sotto questa seconda fattispecie, ma anche su questo punto, come nel precedente caso degli universali, la discussione resta inevitabilmente aperta.

Metafore

In tutti i grafici e gli schemi proposti dall'autore c'è un principio da lui esplicitamente affermato, secondo il quale il concetto di "distanza spaziale", nonché l'idea che esistano possibili misure di tale distanza, riproducono di fatto il senso di maggiore o minore somiglianza (vicinanza) fra eventi tonali, caratterizzante la percezione musicale di un ascoltatore acculturato: la distanza geometrica e matematica è in realtà una sorta di simbolo della distanza psicologica sensorialmente avvertita. In effetti anche questo problema non è nuovo: il linguaggio usato dall'autore, sia in questo volume, sia in quello precedente scritto in collaborazione con Jackendoff, è pieno di metafore che devono colmare il divario esistente fra la competenza d'ascolto e la sua traduzione in termini concettuali. L'aspetto interessante e problematico, tuttavia, è che le metafore, in entrambi i volumi, vengono usate come denotazioni. I due esempi più vistosi sono quello di "spazio" tonale e quello di "stabilità" tonale. Ma tradizioni d'uso di questo tipo, o comunque analoghe a queste, sono diffusissime nella teoria musicale: l'idea di intervalli che salgono e scendono, così come quella di sonorità chiare o scure, di voci che si sovrappongono e si scavalcano, di timbri aspri, morbidi, caldi, e via dicendo, appartiene a un apparato sinestesico che da secoli i musicisti usano senza problemi. Da sempre la terminologia metaforica è usata come terminologia tecnica. In effetti è vero che gli ascoltatori di musica tonale sentono i rapporti tonali in termini di itinerario spaziale, è vero che chi ascolta "parte" dalla tonalità d'impianto, "arriva" alla dominante e "torna" alla tonica dove il suo viaggio si conclude e raggiunge riposo e "stabilità", è vero che il viaggiatore sente "tensione" e si aspetta di raggiungere il punto in cui la tensione si acquieti. Ma come si spiega tutto questo in termini scientifici? Lerdaahl formalizza e descrive il fenomeno utilizzando formule geometrico-matematiche, ma non si pone il problema di spiegarlo in termini psicologici. Non si tratta ovviamente di una critica all'autore: questo compito è fuori dalle sue intenzioni e non è lecito chiedergli che lui se lo assuma. Si tratta però di un problema che il suo libro suscita, e che in un certo senso sollecita, almeno nella misura in cui la teoria che espone viene definita "cognitiva" e si propone di riflettere le intuizioni dell'ascolto.

L'uso delle metafore nel linguaggio musicologico è stato oggetto di discussioni pubblicate in anni abbastanza recenti sul *Journal of Music Theory* (Saslaw 1996, Brower 2000), e recentemente riprese in un libro di Zbikowski (2002). In questi

saggi la metafora trova giustificazioni forti in una scuola di pensiero che ha in tre libri pubblicati nello stesso anno dalla University of Chicago Press (Lakoff (1987), Johnson (1987), Turner (1987)) alcuni dei suoi punti di riferimento più significativi. Secondo le ipotesi nate da questi studi l'organizzazione del linguaggio concettuale, prima ancora che la metafora, ha le sue basi in esperienze di natura cinestetica, motoria, corporea, e in fenomeni mentali da esse derivati, che vengono definiti "schemi d'immagine". Essi sono distinti dalle "immagini mentali" perché queste sono rappresentazioni psicologiche di un evento reale, mentre quelli sono schemi astratti che partono dalle esperienze corporee, ma che conservano solo il profilo degli eventi reali: e non di un particolare evento, ma di innumerevoli eventi che trovano una sorta di astrazione in quell'unico "schema" corporeo comune. Gli schemi d'immagine permettono di includere gli insiemi di eventi dotati di un comune profilo cinestetico all'interno di un'unica categoria concettuale. In altri termini sono entità schematiche "pre-concettuali" dalle quali scaturiscono i concetti. Ne è un esempio lo schema che Lakoff chiama "source-path-goal" (inizio-percorso-arrivo) e che si applica a una quantità di esperienze di vita quotidiana: dal raggiungimento di un oggetto vicino, a un lungo viaggio. Esso può anche essere applicato a "percorsi" metaforici, ad esempio alla ricerca della soluzione di un problema, o alla descrizione di un racconto. Se dunque concetti e metafore hanno una comune origine in quell'entità pre-concettuale, il passaggio a un'applicazione del medesimo schema in contesti musicali non è per nulla arbitrario: se lo schema motorio "inizio-percorso-arrivo", ad esempio, può essere applicato a una situazione metaforica come quella di un racconto, non si vede perché non possa essere applicato anche a un episodio musicale. È ciò che fa ad esempio Ianna Saslaw (1996) quando interpreta la teoria riemanniana delle modulazioni in chiave di schema corporeo "source-path-goal", con la tonalità iniziale come "source", una serie ben regolata di accordi come "path" e la tonalità successiva come "goal". A questo punto l'uso di metafore per descrivere spazi, stabilità, tensioni e percorsi è, potremmo dire, di natura anche concettuale: la metafora, secondo questa prospettiva teorica, potrebbe essere legittimamente usata anche come definizione.

I problemi però non si fermano a questo punto. La definizione della tonalità in termini motorio-spaziali porta con sé ulteriori conseguenze. In effetti Lakoff e gli altri scoprono il percorso genetico di concetti che si rivelano utili anche alla teoria musicale, come quello di percorso spaziale, ma, giustamente dal loro punto di vista, non si interessano di tutto ciò che segue. Così nulla essi dicono di ulteriori aspetti dell'esperienza musicale, che invece i musicologi conoscono bene. Ad esempio, nell'ascolto musicale gli "schemi d'immagine" del percorso motorio-spaziale non si limitano a esercitare il loro compito in termini strettamente concettuali. Chi, come Lerdahl, vuol definirli e descriverli in un volume di teoria musicale, li utilizza come concetti, ma chi ascolta un brano di musica non li utilizza come concetti, bensì come vissuti: l'immagine del percorso, nella mente

dell'ascoltatore, diventa un percorso quasi vivente, come se si trattasse davvero di un cammino nello spazio. L'idea di "come se" nel meccanismo mentale descritto da Piaget (1972) in termini di pensiero simbolico, rinvia infatti a una situazione immaginaria che viene esperita anche in forme affettive e corporee. Così il corpo (con gli affetti ad esso legati), che nello schema d'immagine di Lakoff era solo una vaga ombra, ridiventa concretamente presente nel momento in cui l'immagine, diventata suono e viene interpretata simbolicamente durante l'ascolto.

Considerata da questo punto di vista, la distanza che Lerdahl calcola in termini geometrici e matematici, si trasforma in qualcos'altro durante l'ascolto, e può trasformarsi in due modi diversi: da un lato la successione degli eventi tonali in un passaggio modulante si trasforma simbolicamente in percorso di allontanamento, seguito da eventuale ritorno, rispetto a un luogo di partenza. Questa è la relazione che Lerdahl chiama di "regional level". Quando invece si tratta di una relazione fra accordi ("chordal level") allora la "distanza", durante l'ascolto, sembra essere di natura diversa: più che di distanza spaziale sembra crearsi in questo caso una sorta di distanza fisionomica. All'ascolto la distanza fra due accordi non implica un percorso, ma piuttosto un confronto fra identità diverse: come se si trattasse di notare le differenze fra le fisionomie di due persone. A questo si aggiunge anche un rapporto gerarchico fra le due fisionomie accordali: una di esse "attrae" l'altra, esercita una sorta di "forza" sull'altra (è questo il rapporto, pur esso metaforico, fra "stabilità" e "instabilità", che sta alla base delle gerarchie tonali). Infine la distanza fra due note o "classi d'altezze", non utilizza né la metafora spaziale, né quella fisionomica, ma solo quella dell'energia d'attrazione fra note gerarchicamente diverse. Ci troviamo dunque, di fronte a un concetto-metafora: quello del termine "distanza", che può essere inteso unitariamente e definitivamente quando venga trattato in termini geometrico-matematici, ma che, quando viene tradotto in termini d'ascolto musicale, può essere interpretato sia come distanza spaziale, sia come diversità fisionomica, sia come differenza energetica. Il concetto di "schema d'immagine" consente e rende legittimo il passaggio fra una e l'altra di queste due dimensioni, ma resta il fatto che questi slittamenti di senso esistono e che bisogna tenerne conto e giustificarli.

La teoria di Lerdahl segnala l'esistenza delle due dimensioni quando afferma, e l'afferma spesso, che le misure della distanza fra eventi tonali debbono render conto delle intuizioni dell'ascolto: le innumerevoli metafore usate nascondono sempre questa doppia natura, concettuale e esperienziale. Tuttavia, in linea generale, il volume tende a sottovalutare la distinzione, a non far emergere le vistose differenze fra la concettualizzazione tonale e il vissuto tonale, e qualche volta tende di fatto ad appiattire l'uno sull'altro. Lo studio di molte delle metafore usate nel volume richiederebbe, a questo proposito, un particolare approfondimento: in primis l'uso del termine "prolungamento" su cui qualche tentativo, a dire il vero solo approssimativo, è stato anche compiuto, ad esempio da Larson (1997). Si tratta tuttavia di

un settore di conoscenze ancora in gran parte inesplorato. A conclusione di questo scritto, per confermare la portata di questo campo da dissodare, si può proporre l'esempio di un'altra metafora ampiamente diffusa: quella di "tensione". A questo argomento Lerdahl (1996) aveva dedicato un ampio e complesso studio pubblicato, insieme a studi analoghi di altri autori, in *Music Perception*, e l'argomento è ampiamente ripreso in *Tonal Pitch Space*. Fra l'altro un'approfondita discussione in lingua italiana sui problemi della tensione è contenuta in Marconi 2001. Anche in questo caso sono stati compiuti, da parte di alcuni psicologi, studi sperimentali di controllo della validità delle misure di tensione proposte da Lerdahl, e in parte sembra che le ipotesi avanzate dalla teoria possano essere ritenute plausibili. Tuttavia al di là e al di sotto di queste validazioni esiste un problema non affrontato: quello, appunto, della natura metaforica del termine usato e degli aspetti di vissuto che la metafora porta con sé.

In una esperienza condotta a Bologna in ambito GATM a proposito delle modalità di ascolto della forma di un quartetto del Novecento, è stata organizzata una ricerca sperimentale sulla percezione della forma da parte di gruppi di musicisti e non musicisti, nella quale esisteva anche un capitolo specifico riguardante appunto la tensione (Addessi-Caterina 2001). Nel corso di quell'esperienza uno dei problemi emersi fu appunto l'uso di quel termine. Allora nacque il dubbio che il modo di intendere i contenuti della parola e di raffigurarseli concretamente durante l'ascolto non fosse esattamente lo stesso da parte degli sperimentatori, da parte dei soggetti musicisti e da parte dei non musicisti. In fin dei conti si trattava di un termine del linguaggio comune applicato a un contesto musicale. In mancanza di una sua definizione precisa gli sperimentatori avevano fatto ricorso a un software che faceva comparire sullo schermo una sorta di termometro (o per meglio dire "dinamometro") in cui le diverse tensioni sentite dai soggetti si concretizzavano in differenti misure d'altezza: una metafora visuale in piena regola. Ma chi assicurava che esistesse necessariamente in tutti i soggetti la stessa idea "informale" di tensione? Inoltre in quel caso le tensioni avvertite dai soggetti nascevano da un brano di musica non tonale ed erano determinate perciò da differenze di profilo, di dinamica, di tessitura, da novità improvvise o non attese, da tutte quelle forme "cineticodinamiche" che Marconi discute nel suo libro (Marconi 2001, 167-177): tutte forme tensive che Lerdahl cita, ma che dice di non voler trattare (143). Nel volume egli si limita a mettere in campo tensioni tonali, nate da differenze di distanza fra tonalità, accordi o gradi della scala. Questa astrazione della tensione tonale da tutte le altre possibili "tensioni" presenti in musica rende estremamente disagevoli e persino dubbie le eventuali verifiche sperimentali della teoria. Prima di tutto perché non è stato ancora sviluppato un metodo di misura delle tensioni non strettamente tonali, in secondo luogo perché non si può chiedere ai soggetti di operare, durante l'ascolto, le stesse astrazioni che si possono operare durante una concettualizzazione analitica, in terzo luogo perché non si può ridurre a definizione inequi-

vocabile un termine che è nato come metafora e che ha le sue basi in un vissuto che i soggetti dell'esperimento sono sollecitati a evocare. La teoria di Lerdahl, dunque, ha il merito di aver messo coraggiosamente le mani in un settore inesplorato come questo, dove tuttavia, più che risolvere problemi sembra aprire prospettive di studio, più che rassodare il terreno, sembra iniziare uno scavo. E lo scavo, a una prima impressione, si manifesta profondo come una voragine.

Luigi Verdi

L'ANALISI MUSICALE È MORTA.
È NATA LA META-ANALISI?

Nell'ambito dell'arte musicale, una delle problematiche fondamentali è quella delle regole che ne determinano la prassi. Su questo punto si sono andate delineando nel tempo due tendenze contrapposte: quella secondo cui la musica è una disciplina affine alla matematica, riconducibile a una serie di norme oggettive e ben quantificabili, e quella secondo cui l'aspetto numerico è solamente un fatto apparente e superficiale, poiché l'essenza della musica sta nella sua qualità, non numerabile né schematizzabile. Se in epoca tonale questi due aspetti avevano trovato una sorta di equilibrio, con la dissoluzione del sistema tonale il problema della "regole" si è riproposto in maniera nuova, indirizzandosi quasi esclusivamente verso l'aspetto numerico e computazionale: da una parte indagando il repertorio passato per individuare le regole che ne potessero aver determinato lo sviluppo, dall'altra parte volgendosi al futuro nella ricerca di regole che potessero porsi come base per un rinnovamento nel linguaggio. Questo tipo di ricerca, sviluppatasi a seguito della crisi delle "regole" universalmente accettate del sistema tonale classico, ha dato origine alla moderna analisi musicale.

Nella grande varietà di problematiche affrontate dall'analisi, la definizione dei concetti di tensione e di attrazione è stata oggetto di numerosi studi approfonditi e di varie elaborazioni teoriche. Il libro di Fred Lerdahl *Tonal Pitch Space* è appunto dedicato in particolare a questo aspetto del fenomeno musicale, riguardante la tensione fra suoni, intervalli, accordi, scale, regioni. Prima di commentare alcuni degli elementi più significativi nel libro di Lerdahl, mi sembra opportuna una breve rassegna storica sul concetto di tensione.

La tradizionale classificazione degli intervalli è basata essenzialmente sulla successione naturale degli armonici, per cui gli intervalli che ripercorrono la serie dei primi armonici naturali (ottava, quinta, quarta, terza maggiore, terza minore) sono consonanti, mentre tutti gli altri sono dissonanti; questa classificazione empirica consonanza-dissonanza si è rivelata inadeguata a spiegare la complessità dei fenomeni musicali, ed è stata progressivamente elaborata nel nuovo concetto di "tensione".

Una prima elaborazione del concetto di tensione è stata enunciata da Hindemith, in base a una classificazione empirica che divideva gli intervalli in consonanze, dissonanze dolci e dissonanze aspre. Anche nei suoi *Studies of Counterpoint* (1940) Ernst Krennek ipotizza come presupposto per la valutazione degli intervalli una gerarchia di gradi di tensione, in base alla quale gli intervalli sono divisi in vari tipi di consonanze e dissonanze; si tratta però di valutazioni basate su criteri del tutto arbitrari: se nell'ambito di due suoni una classificazione di questo tipo può essere relativamente attendibile, nella valutazione di accordi con tre e più suoni si presentano problemi di difficile soluzione.

Il primo studioso che tentò di affrontare queste questioni in maniera sistematica fu il francese Edmond Costère. In *Lois et styles des harmonies musicales* (1954) Costère affrontò il problema della tensione distinguendo innanzitutto fra *tensione interna*, quella fra i vari suoni di un accordo fisso, e *tensione esterna*, quella di un accordo in movimento verso un altro.

Costère sostiene che esistono delle leggi di attrazione immanente fra i suoni, basati sugli intervalli di quinta e di semitono ascendenti e discendenti; ogni nota quindi è in relazione di *affinità* con quattro note *cardinali*. In base a ciò è possibile stabilire delle *tavole cardinali* per ogni accordo, la cui *densità cardinale* sarà derivata dal numero di relazioni di *affinità cardinale*. Ogni accordo si caratterizzerà quindi per stabilità o instabilità cardinale.

Costère parla anche di inerzia e di forze centripete e centrifughe, elaborando grafici e tabelle, per dimostrare che un accordo può essere più o meno stabile e possedere delle qualità intrinseche che lo spingono a collegarsi di preferenza con accordi affini. Preoccupazione di Costère è l'individuare delle vere e proprie leggi che presiedono all'attrazione dei suoni: il suo approccio è precorritore di quello di Lerdahl.

Un altro teorico analizzò a lungo la questione della tensione accordale. Il polacco Macej Zalewski (1925-1970), intorno agli anni '60 mise a punto una misurazione matematica in grado di fornire un dato oggettivo sul grado di tensione di un accordo: introducendo il concetto di *deformazione*, tutti gli accordi potevano essere classificati in base al loro grado di tensione, inteso come superamento del concetto tradizionale di consonanza-dissonanza. Se calcolare la deformazione di un intervallo era relativamente semplice, per gli accordi complessi questo calcolo diventava lungo, difficile ed elaborato.

Fra i vari temi trattati da Zalewski si trovano anche quello di *famiglia*, di *inclusione*, *riduzione* e *dilatazione*. Le argomentazioni di Zalewski si soffermano in particolare sulla percezione della dissonanza, su come certe strutture derivate da altre siano affini nel modo di essere percepite. Zalewski fornisce anche una tabulazione di tutti i possibili accordi, ordinati per deformazione crescente, introducendo temi che precorrono in parte quelli di Lerdahl: in particolare mi riferisco alle norme re-

lative alla tensione gerarchica (*hierarchical tension rule*), individuate da Lerdahl in maniera analoga a Zalewski.

Costère, Zalewski e Lerdahl condividono in epoche diverse un medesimo approccio al problema, pur utilizzando terminologie e sistemi computazionali completamente differenti. Con l'affermarsi del computer infatti, queste forme di analisi hanno conosciuto un impulso nuovo, dotandosi di tutti gli strumenti necessari a elaborare le tecniche di calcolo indispensabili per un adeguato sviluppo. In particolare l'originale teoria di Zalewski è rimasta del tutto sconosciuta fino a pochi anni fa, anche per le difficoltà di traduzione dal polacco, ed un primo accesso ai suoi scritti è stato possibile solamente grazie al lavoro di Carmine Moscariello (Moscariello 1996, 1997). In un campo complesso e articolato come l'analisi musicale, molto dipende dall'approccio metodologico, dalla terminologia con la quale i processi vengono elaborati, dall'apparato critico; molte intuizioni originali, proposte in tempi e modi non appropriati, non hanno possibilità di evolversi e sono magari raccolte dopo molti anni, in contesti diversi e del tutto indipendentemente.

La domanda a cui si propongono di dare risposta questi autori può essere sostanzialmente la seguente: è possibile dimostrare che la tensione esterna, intesa come movimento nello spazio, non sia altro che la proiezione temporale della tensione interna e che la logica con cui le varie componenti si collegano fra loro, suoni, accordi, tonalità, possa in qualche modo risiedere nella loro stessa struttura? In che misura la musica, come arte nel tempo, ha possibilità di essere tradotta in modelli spaziali che ne restituiscano l'essenza?

La teoria esposta da Lerdahl in *Tonal Pitch Space* (2001) appare come frutto logico di una scuola analitica ben radicata in America. Lerdahl ha assimilato in profondità sia il modello schenkeriano sia la set theory, così che le sue elaborazioni appaiono altamente formalizzate e straordinariamente evolute negli strumenti. L'aspetto matematico e algebrico è preponderante nei modelli di Lerdahl, i cui primi fondamenti vennero posti vent'anni fa in *A Generative Theory of Tonal Music* scritta assieme a Ray Jackendoff, e poi sviluppati in numerosi articoli e saggi successivi. Non a caso *A Generative Theory of Tonal Music* fu pubblicato dal Massachusetts Institut of Technology, lo stesso editore di Noam Chomsky (1965), ai cui *Aspects of the theory of syntax* gli autori facevano evidentemente riferimento.

Il modello di Lerdahl esamina teoreticamente ed empiricamente i concetti di distanza percettiva, tensione e attrazione tonale. Il problema centrale che è alla base di questo studio è l'individuazione delle norme che regolano i rapporti fra le varie componenti: procedendo con argomentazioni logiche e deduttive, Lerdahl enuncia queste norme (*rules*) alcune delle quali sono una ridefinizione di concetti noti, altre presentano un più marcato aspetto di originalità; Lerdahl non si propone tanto di scoprire qualcosa di nuovo, quanto piuttosto di individuare un metodo

per esprimere in forma nuova e sintetica concetti già noti, attraverso una nuova terminologia ed una originale e unitaria metodologia. Il libro di Lerdahl tratta una serie molto ampia di problematiche legate alla tensione, per cui una anche sommaria analisi richiederebbe molto spazio. Per questo motivo mi soffermerò solo su alcuni aspetti, quelli che maggiormente hanno suscitato il mio interesse.

Nel capitolo *Chromatic Tonal Space*, Lerdahl prende in esame le varie partizioni dello spazio cromatico. Le norme che regolano queste operazioni (*octatonic region-cycle rules*) sono in sostanza una espressione della teoria dei sottoinsiemi della *set theory*, formulazioni di teoremi già noti ma esposti in forma diversa alla luce di una metodologia nuova. Nel capitolo *Prolongation in Chromatic Space* Lerdahl prende in esame opere di Wagner, Debussy e Skrjabin. Il Preludio op.67 n.1 di Skrjabin (esaminato alle pagine 321-333) è una composizione oscillante tra il livello esatonale, mistico e ottotonico. All'analisi dell'autore aggiungerò ora alcune mie personali considerazioni. Nello schema della Fig. 1 sono rappresentate alcune scale tipiche della musica occidentale come la maggiore diatonica e la minore acustica, insieme ad aggregati dedotti dalla trattazione di Lerdahl: per le definizioni di spazio ottotonico, esatonico, mistico, consiglio di vedere i commenti alle figure 8, 8 bis e 9 nel precedente articolo di Edoardo Bruni. Le frequenti violazioni inducono Lerdahl a individuare in questo brano un iperlivello che chiama 'mysterium' di 9 note, che ingloba i tre livelli precedenti col minor numero di violazioni.

Il Preludio è basato sulla scala ottotonica, tre volte trasponibile, alla quale è stata aggiunta una nota. È interessante notare che:

- qualsiasi nota si aggiunge allo spazio ottotonico, il risultato sarà sempre la stessa scala di nove suoni
- qualsiasi nota si toglie allo spazio ottotonico, il risultato sarà la stessa scala di sette suoni.

Queste due scale, una difettiva e una estensiva, hanno il grande vantaggio di essere dodici volte trasponibili, permettendo così una più vasta gamma di relazioni rispetto al modello di base di otto suoni, solo tre volte trasponibile. È evidente che poiché la scala di otto suoni ripete se stessa a distanza di terza minore, i collegamenti sui quali Skrjabin muove sono prevalentemente di terza minore. Il breve brano si basa sulla ripetitività e la microvariazione nel gioco delle trasposizioni, che danno come risultato una sorta di effetto ipnotico e statico. In base a queste considerazioni le relazioni sui livelli allargati divengono quelle indicate nella Fig. 1

Fig. 1

LIVELLI	do	#	re	#	mi	fa	#	sol	#	la	#	si
Toni interi		1		3		5		7		9		11
mistico	0	1		3		5		7		9		
diatonico	0		2	3		5		7		9	10	
acustico	0	1		3		5		7		9	10	
ottotonico difettivo	0	1		3			6	7		9	10	
ottotonico	0	1		3	4		6	7		9	10	
mysterium	0	1		3	4	5	6	7		9	10	
cromatico	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

L'analisi dell'universo sonoro di Skrjabin si presta in modo particolare ad esemplificare la teoria dei livelli. In *Aspetti del linguaggio armonico di Skrjabin* (Verdi 1992), avevo posto in evidenza l'evoluzione dello spazio armonico di Skrjabin da diatonico a ottotonico, attraverso successive transizioni di livelli. Lo schema che avevo elaborato mi sembra in accordo con i suggerimenti metodologici di Lerdahl. In particolare nel libro *Organizzazione dello spazio temperato* (Verdi 1998), avevo individuato queste tre proprietà dello spazio cromatico in relazione a quello ottotonico:

- 1) In qualsiasi modo si sovrappongano, senza raddoppi di note, una triade aumentata (aug) e un tritono (tr) (cfr. Fig. 2) si ottiene sempre lo stesso spazio di cinque suoni, complementare allo spazio di sette suoni che si ottiene sovrapponendo una triade aumentata e due tritoni (equivalenti a una sesta francese, ossia F6): cfr. Fig. 3.
- 2) In qualsiasi modo si sovrappongano lo spazio ottotonico –oct– (1-2-1-2-1-2-1-2) e quello enneafonico –enn– (1-1-2-1-1-2-1-1-2), posti su una stessa altezza di riferimento, le note comuni fra i due danno luogo sempre allo stesso spazio esatonico –hex– (cfr. Fig. 4. In questa figura il tipo di spazio esatonico non corrisponde con quello di Lerdahl).
- 3) Un qualsiasi spazio di otto suoni (x) ha in comune con i tre possibili modi a trasposizione limitata di otto suoni (oct1, oct2, oct3), basati su ogni possibile sovrapposizione di 2 settimane diminuite (o quattro tritoni), lo stesso numero di suoni. Cfr. Fig. 5. I suoni che violano i tre modi sono in relazione con quelli che violano l'insieme x (le denominazioni oct1, oct2, oct3 non coincidono con quelle usate da Lerdahl).

Vorrei esaminare come queste relazioni possono venire rappresentate attraverso il modello dei livelli proposto da Lerdahl.

Nel primo caso, si nota che in qualsiasi modo vengano fatte ruotare le combinazioni di tritono e triadi aumentate, il risultato sarà sempre equivalente

Fig. 2

	do	#	re	#	mi	fa	#	sol	#	la	#	si
aug	0				4				8			
tr		I						7				
aug+tr	0	I			4			7	8			
cr	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Fig. 3

	do	#	re	#	mi	fa	#	sol	#	la	#	si
aug			2				6				10	
F6				3		5				9		11
aug +F6			2	3		5	6			9	10	11
cr	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Nel secondo caso si nota come lo spazio esatonico risultante sia in realtà uno “spazio mistico minore”, inteso come livello comune che unifica spazio ottotonico e enneafonico. Molti procedimenti armonici del primo Novecento trovano in questo modello una loro rappresentazione convincente.

Fig. 4

	do	#	re	#	mi	fa	#	sol	#	la	#	si
hex	0	I			4		6			9	10	
oct	0	I		3	4		6	7		9	10	
enn	0	I	2		4	5	6		8	9	10	
cr	0	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Nel terzo caso si osserva come le note che violano lo spazio x sono due per ogni modo a trasposizione limitata: (3,6) per oct 1, (3,11) per oct.2, (10,11) per oct.3.

Reciprocamente ognuno dei tre modi è violato da due note di x: (4,5) per oct3, (5,9) per oct2, (0,9) per oct1.

Fig. 5

	do	#	re	#	mi	fa	#	sol	#	la	#	si
oct1	--	1	2		4	5		7	8	--	10	11
oct2	0	1	2		4	--	6	7	8	--	10	
oct3	0	1	2	3	--	--	6	7	8	9		
x	0	1	2		4	5		7	8	9		
cr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

I due spazi di quattro note (in grassetto e tratteggiato nella Fig. 6), risultanti dalle reciproche violazioni, sono equivalenti per trasposizione e la loro somma genera a sua volta uno dei tre modi trasposto (in questo caso oct3). È un sistema di relazioni piuttosto complesso, che con la metodologia di Lerdahl può essere indagato fino a definire la norma (rule) che ne determina la struttura.

Fig. 6

	do	#	re	#	mi	fa	#	sol	#	la	#	si
viol1	--				--	--				--		
viol2				3			6				10	11
oct3	0			3	4	5	6			9	10	11
cr	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

In base a questo approccio tutta la musica sviluppata su accordi complessi di 8 suoni può essere ricondotta sostanzialmente ai modelli a trasposizione limitata; a maggior ragione anche tutti gli accordi a 9 suoni sono in realtà diverse formulazioni di un solo accordo di base.

In senso generale, anche gli accordi di 7 suoni sono tutti derivati dalla scala diatonica, sebbene con il diminuire della densità, aumenti la possibilità di violazioni. Questo spiega perché, nonostante le scale sintetiche a 7 suoni (teorizzate la prima volta da Busoni) siano in realtà 66, nessuna ha potuto porsi come valida alternativa a quella diatonica. I suoni delle scale sintetiche vengono attratti dalla scala diatonica come (anche se in misura minore) quelli delle scale ottotoniche vengono attratti dal modello a trasposizione limitata.

Esaminerò ora in breve la Prima Danza dell'op.73, *Guirlandes*, di Skrjabin. In questo come in altri brani dell'ultimo Skrjabin, il passaggio attraverso i vari spazi armonici è effettuato mediante spostamenti minimi delle note: è questo il *parcimonious voice leading*, attualmente oggetto di numerose ricerche da parte dei maggiori teorici musicali americani, non a caso citati più volte da Lerdahl; i procedimenti

armonici sviluppati da Skrjabin, considerati periferici fino a qualche tempo fa, stanno dimostrando tutta la loro ricchezza concettuale e le fertili implicazioni analitiche. A quasi un secolo dalla sua scomparsa, Skrjabin è oggetto di una rinnovata riflessione: occorre ricordare che egli morì alla vigilia della Rivoluzione di Ottobre e il suo approccio è stato a lungo considerato "politicamente scorretto" in rapporto a quello contemporaneo di Schönberg, che si è giovato anche di una contingenza storica che ne ha favorito lo sviluppo.

Molte delle ultime composizioni pianistiche di Skrjabin hanno il carattere quasi di abbozzo: infatti si tratta in sostanza di frammenti che egli intendeva usare nella grande opera del *Mysterium*. *Guirlandes* è una breve composizione in forma (A-B)(A'-B'), la cui seconda parte è una ripetizione parzialmente trasposta della prima. Per ora è quindi sufficiente prendere in esame la prima parte (A-B), per avere una idea chiara del procedimento compositivo.

Innanzitutto è necessario procedere a una segmentazione, per isolare i vari spazi armonici, procedimento che in Skrjabin non presenta particolari difficoltà, in quanto l'articolazione delle figurazioni è evidenziata con grande chiarezza, quasi che l'autore volesse rimarcare un intendimento pedagogico o didascalico. È possibile individuare 15 segmenti, ognuno dei quali comprende un diverso spazio sonoro: nella tabella seguente, le note segnate con un meno (-) sono quelle che mancano per completare uno spazio, quelle segnate con un più (+) sono quelle che lo violano (aggiunte). Se le note mancanti rendono uno spazio difettivo, non modificandone però la sostanza, le note aggiunte hanno naturalmente un maggiore potenziale modulante.

Fig.7

SEGMENTI	SPAZI	Fa#	Sol	Sol#	La	Sib	Si	Do	Do#	Re	Re#	Mi	Fa	SEZIONE
1	acustico	0	1		3		5		7		9	10		A
2	ottotonico (-do,mi)	0	1		3	4		-	7		9	-		
3	esafonico (+mi,sol#)		1	+	3		5		7		9	+	11	
4	ottotonico (-mi,sib)	0	1		3	-		6	7		9	-		
5	ottotonico (-do)	0	1		3	4		-	7		9	10		
6	sintetico (+mi)		1		3			6	7		9	+	11	

7	ottotonico (-si $\flat$ +sol $\sharp$)	0	1	+	3	-		6	7		9	10		
8	acustico? esafonico? sintetico? ottotonico?		-	+	3		5	+	7		9		11	po nte
9	ottotonico	0		2	3		5	6		8	9		11	B
10	ottotonico (-sol $\sharp$,do)	0		-	3		5	-		8	9		11	
11	ottotonico (-sol $\sharp$,mi)		1	-		4	5		7	8		-	11	
12	ottotonico		1	2		4	5		7	8		10	11	
13	ottotonico (-sol $\sharp$,mi)		1	-		4	5		7	8		-	11	
14	ottotonico (-mi,+fa)	0	1		3	4			7		9	-	+	
15	ottotonico	0	1		3	4		6	7		9	10		

L'intera tabella documenta il passaggio graduale da uno spazio acustico ad uno ottotonico. Si osserva che le note che violano questi spazi nella sezione A, sono prevalentemente il mi, il sol $\sharp$, e infine il do. All'interno dello spazio armonico 8, si nota una sorta di perturbazione che porta alla definitiva affermazione dello spazio ottotonico della sezione B, in maniera che le precedenti tre note estranee (mi, sol $\sharp$,do) tendano a diventare difettive.

Non potrà essere sfuggito il fatto che le tre note in questione formano una triade aumentata, mentre quelle note che rimangono sostanzialmente stabili nel corso del frammento (sol,la,do $\sharp$,re $\sharp$) sono costituite da due tritoni, in modo da originare la cosiddetta sesta francese, un accordo dalle ricche proprietà, sul quale Lerdaahl si sofferma a lungo: non a caso le quattro note stabili sono impiegate da Skrjabin prevalentemente per dare corpo al basso ed alla base accordale, mentre le note aggiunte si trovano più spesso in figurazioni di passaggio alla mano destra.

Lo spazio armonico del segmento 8 è quello più ricco ed ambiguo, essendo una sorta di ponte modulante: e infatti nella seconda parte della composizione, gli accordi in A' si succedono come in A fino al segmento 7, quindi uno nuovo segmento 8 ambiguo conduce alla sezione B' che è la trasposizione al tritono di B. Si noterà infine che gli spazi di B trasposti al tritono (6) sono equivalenti all'originale, in quanto lo spazio ottotonico è invariante lungo l'asse (0,3,6,9). In Skrjabin il rapporto tonica dominante viene quindi sostituito dalle relazioni di tritono.

Concludendo questa breve analisi, va sottolineato che gli accordi dell'ultimo Skrjabin sono sostanzialmente basati su una armonia di sesta francese a cui si sovrappongono figurazioni che tendono sempre più alla triade aumentata. Ciò appare molto evidente in tutto *Guirlandes*, dove la mano sinistra articola accordi di tritono mentre la mano destra elabora figurazioni con uso insistito di armonie aumentate. Attraverso l'elaborazione e lo sviluppo di questi elementi, Skrjabin era giunto ad utilizzare già attorno al 1910 tutti e dodici i suoni della scala cromatica.

Le implicazioni teoriche insite nel sistema armonico di Skrjabin sono oggi all'attenzione dei ricercatori. Se infatti l'analisi dei movimenti melodici e contrapuntistici fra i vari spazi armonici è indagata attraverso operazioni neo-riemanniane, l'analisi delle strutture armoniche generate dall'uso di questi spazi è oggetto di analisi approfondita in particolare nell'ambito delle ricerche più avanzate sulla set-theory.

Lo studio della partizioni dello spazio ottotonico presenta un notevole interesse combinatorio. Si è detto dell'importanza della cosiddetta sesta francese alla base dell'armonia skrjabiniana. Combinando questo accordo con le sue trasposizioni ne derivano spazi ricchi di interesse.

Fig. 8

	do	#	re	#	mi	fa	#	sol	#	la	#	si
trasposizioni												
0	0		2				6		8			
1	0	1	2	3			6	7	8	9		
2	0		2		4		6		8		10	
3	0		2	3		5	6		8	9		11
4	0		2		4		6		8		10	
5	0	1	2			5	6	7	8			11

Analogamente combinando una sesta francese con una diversa partizione dello spazio ottotonico si otterranno spazi con numerose proprietà e simmetrie interne.

Fig. 9

	do	#	re	#	mi	fa	#	sol	#	la	#	si
trasposizioni												
	0		2				6		8			
0	0	1	2				6	7	8			
1	0	1	2				6	7	8			

2	0		2	3			6		8	9		
3	0		2	3	4		6		8	9	10	
4	0		2		4	5	6		8		10	11
5	0		2			5	6		8			11

Queste problematiche sono alla base del capitolo finale del libro di Lerdahl, *Atonal structures*, dove sono affrontate l'analisi dei mosaici accordali, in particolare dell'uso fattone da Webern. Il problema del riempimento a mosaico dello spazio cromatico può farsi risalire da Joseph M. Hauer e si è poi sviluppato soprattutto in America ad opera di Milton Babbitt. È un campo strettamente connesso alla geometria e alla logica combinatoria piuttosto che alla musica, pur tuttavia Lerdahl cerca di dimostrare che il metodo applicato alla musica atonale, basato sui quattro fondamenti della teoria generativa, può essere valido con opportune modificazioni anche alla musica cromatica e atonale, perdendo tuttavia gradualmente la sua sistematicità.

Concludendo, *Tonal Pitch Space* introduce nuove prospettive metodologiche, nel tentativo di fondere organicamente insieme varie forme analitiche. Lerdahl assimila i presupposti schenkeriani (elaborandoli nella *prolongational analysis*) per quanto riguarda la musica tonale, e quelli della *set-theory* per quanto riguarda in particolare la musica atonale, cercando di comprenderli in una sintesi superiore. L'apparato critico e bibliografico sono veramente imponenti e l'opera si presenta di non facile lettura per chi non abbia una adeguata conoscenza dei presupposti su cui si fonda. Una pure superficiale comprensione di questo testo richiede familiarità e consuetudine con alcuni concetti di base, che ne rendono altrimenti difficile la comprensione.

Il lavoro di Lerdahl riveste una notevole importanza per quanto riguarda la metodologia analitica, non proponendosi tanto di dare risposte, quanto piuttosto di fornire gli strumenti per porsi nuove domande. Al di là dei risultati (che qualche volta stentano a convincere e che altre volte non sono poi così originali) il rigore metodologico fa di questo libro di Lerdahl un classico dell'analisi, anzi in un certo senso mette in scena la crisi di questa disciplina, nella nuova prospettiva di una meta-analisi, intesa come riflessione della analisi su se stessa e sui suoi presupposti metodologici.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ADDESSI A. - CATERINA R. (2000), *Perceptual musical analysis: Segmentation and perception of tension*, «Musicae Scientiae», 4, 31-54.
- BARBOUR J. M. (1929), *Synthetic musical scales*, «The American Mathematical Monthly», 36, 155-160.
- BARONI M. - DALMONTE R. - JACOBONI C. (1999), *Le regole della musica. Indagine sui meccanismi della comunicazione*, EDT, Torino 1999.
- BHARUCHA J. (1996), *Melodic anchoring*, «Music Perception», 13, 383-400.
- BROWER C. (2000), *A cognitive theory of musical meaning*, «Journal of Music Theory», 44, 323-379.
- CALLENDER C. (1998), *Voice leading parsimony in the music of Alexander Scriabin*, «Journal of Music Theory», 42, 219-233.
- CHOMSKY N. (1965), *Aspects of the theory of syntax*, MIT Press, Cambridge MA.
- COHN R. (1997), *Neo-Riemannian operations, parsimonious trichords, and their tonnetz representations*, «Journal of Music Theory», 41, 1-66.
- COSTÈRE E. (1954), *Lois et styles des harmonies musicales; genèse et caractères de la totalité des échelles, des gammes, des accords et des rythmes*, Presses Universitaires de France, Paris.
- DEUTSCH D. - FEROE J. (1981), *The internal representation of pitch sequences in tonal music*, «Psychological Review», 88, 503-522. Trad. it. in L.M. Lorenzetti - A. Antonietti (cur.) *Processi cognitivi in musica*, Angeli, Milano 1986, 133-163.
- FORTE A. (1973), *The structure of atonal music*, Yale University Press, New Haven.
- JOHNSON M. (1987), *The body in the mind: The bodily bases of meaning imagination, and reason*, University of Chicago Press, Chicago.
- LAKOFF G. (1987), *Women, fire and dangerous things: What categories reveal about the mind*, University of Chicago Press, Chicago.
- LARSON S. (1997), *The problem of prolongation in tonal music: Terminology, perception, and expressive meaning*, «Journal of Music Theory», 41, 101-136.
- LERDAHL F. - JACKENDOFF R. (1983), *A generative theory of tonal music*, MIT Press, Cambridge MA.
- LERDAHL F. (1996), *Calculating tonal tension*, «Music Perception», 13, 319-363.
- LEWIN D. (1987), *Generalized music intervals and transformations*, Yale University Press, New Haven.
- MARCONI L. (2001), *Musica Espressione Emozione*, CLUEB, Bologna.
- MEEÛS N. (2003), *Tonalité immanente, tonalité manifestée. Quelques réflexions à propos de "Tonal Pitch Space" de Fred Lerdahl*, «Musicae Scientiae», 7, 87-100.
- MOSCARIELLO C. (1996, 1997), *Deformazione e tensione: il superamento del concetto di consonanza e dissonanza nella "Teoria delle strutture" di Maciej Zalewski*, «Il Monocordo», 1/1, 7-32; 2/2, 33-52.
- PASTICCI S. (1995), *Teoria degli insiemi e analisi della musica post-tonale*, «Bollettino del GATM», 2/1.
- PIAGET J. (1972), *La formazione del simbolo nel bambino*, La Nuova Italia, Firenze (ed. orig. *La formation du symbole chez l'enfant*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel 1945).
- RAHN J. (1980), *Basic atonal theory*, Longman, New York.
- SASLAW J. (1996), *Forces, containers, and paths: The role of body-derived image schemas in the conceptualization of music*, «Journal of Music Theory», 40, 217-243.
- SIMMS B. R. (1987), *Who first composed twelve-tone music, Schönberg or Hauer*, «Journal of A. Schönberg Institut», 10/2, 109-133.

- TURNER M. (1987), *Death is the mother of beauty: Minds, metaphors, criticism*, University of Chicago Press, Chicago.
- VERDI L. (1992), *Aspetti del linguaggio armonico di Aleksandr Skrjabin. Sguardo alla produzione pianistica*, «Diastema», 2, 16-24.
- VERDI L. (1998), *Organizzazione delle altezze nello spazio temperato*, Diastema, Treviso.
- ZALEWSKI M. (1972), *Harmonia Teoretyczna*, PWSM (Scuola Superiore di Musica), Varsavia.

Adam Krims

RAP MUSIC AND THE POETICS OF IDENTITY

Cambridge University Press, Cambridge 2000, XII+216

Carlo A. Nardi, <i>Introduzione</i>	p. 67
Luca Marconi, <i>Studiare i generi e le funzioni del rap</i>	p. 73
Vincenzo Perna, <i>Analisi musicale e teoria culturale. Il rap come testo sonoro</i>	p. 81
Riferimenti bibliografici	p. 89

Carlo A. Nardi

INTRODUZIONE

Questo volume si occupa di musica rap registrata e commercializzata con particolare attenzione al dominio culturale ed economico dell'industria che la produce e dei suoi molteplici effetti sociali e politici. Più che la rappresentazione del rap in quanto forma di resistenza culturale, obiettivo di Adam Krims è l'analisi del funzionamento delle sue poetiche nella formazione delle identità etniche e geografiche. La sua tesi centrale è che l'organizzazione sonora della musica rap, sia per quanto riguarda la parte 'cantata' (*MCing*, o *flow*) sia per la traccia musicale che l'accompagna, sia direttamente e profondamente coinvolta nella costruzione di una cultura specifica e delle identità personali e sociali dei suoi membri.

Sia la produzione che il consumo di musica rap sono strettamente intrecciati con il modo in cui essa "suona", nel senso che l'identità connessa alla musica rap possiede le proprie poetiche, le quali a loro volta si caratterizzano anche come modalità di organizzazione musicale. Il grado con cui i consumatori ed i produttori utilizzano una poetica musicale nella formazione della propria identità dipende in buona parte dal genere considerato. Più in generale, lo sforzo di Krims è teso ad inserire la sua analisi all'interno dei *cultural studies*.

Nel 1998 il genere musicale più venduto negli Stati Uniti è per la prima volta il rap. Allo stesso tempo, il rap si è diffuso sempre più in altri Paesi, dando vita a fenomeni locali che tuttavia conservano forti legami con il suo centro principale di diffusione. Quindi, al di fuori degli Stati Uniti, il rap risponde sia a forze locali che a forze globali, ossia a quelle provenienti dagli stessi Stati Uniti. Ciò suggerisce una visione della musica rap come di un fenomeno culturale allo stesso tempo radicato (*embedded*) e mobile, globalizzato e ri-localizzato.

La precarietà dello stato dell'analisi musicale negli studi sulla popular music è inseparabile dalla questione della sua collocazione culturale. Poiché la musicologia analitica dominante negli Stati Uniti con i suoi metodi tradizionali tende a distanziare dalla realtà sociale piuttosto che a illuminarla, uno dei principali progetti di questo testo è argomentare che l'analisi musicale dovrebbe essere un modo per pensare il rap nel suo *embeddedness*. Infatti la musica rap va compresa empiricamente nelle sue dinamiche culturali, ossia nella relazione tra il suo posizionamento nelle società e la costruzione dei suoi suoni. Per esempio, in alcuni casi la storia

dell'hip-hop dimostra come determinate pratiche culturali marginalizzate possano essere impiegate per rinforzare, oltre che per sfidare, i discorsi dominanti (v. il cosiddetto *gangsta rap*).

Con la locuzione *close reading* si intende un'interpretazione basata sulla concezione di un brano musicale in quanto oggetto. A questo proposito emerge uno dei limiti dell'analisi musicale nella popular music, poiché questo tipo di interpretazione corre il rischio di trascurare la possibilità che diversi pubblici o subculture costruiscano una propria specifica risposta ad un evento musicale. Infatti, ciò che spesso viene trattato come un testo statico è in realtà un luogo di negoziazione che offre letture sociali multiple. Naturalmente, è sempre importante delineare quali parametri siano da considerare rilevanti, specificando al tempo stesso le ragioni culturalmente salienti a giustificazione di tale scelta.

In ogni caso, l'analisi e la teoria musicali più estreme, quando pongono l'accento su esperienze musicali "pure", difficilmente possono arrivare ad una comprensione dei fatti studiati, poiché prescindono dal contesto culturale in cui gli eventi hanno luogo.

Uno degli scopi di questo libro è l'ampliamento dell'oggetto di studio della teoria musicale, qui rinominata "*musical poetics*". Se da una parte è lecita un'analisi "musicologica", dall'altra, estendendone la prospettiva, diventa possibile uno studio su come la musica operi e sia organizzata all'interno della cultura cui partecipa. In particolare, un'attenta esplorazione del modo in cui gli eventi musicali sono costruiti, ossia della loro poetica, è imprescindibile per il riconoscimento della vita culturale che essi stessi producono. Per questa ragione, l'individuazione di una poetica non può prescindere da teorie più generali riguardanti le società, i gruppi etnici, gli eventi storici.

In sintesi, si tratta di osservare come una poetica contribuisca a formare le identità dei gruppi che producono, distribuiscono e consumano musica. Uno dei principali obiettivi della teoria musicale, quindi, è la messa a fuoco di tutti gli aspetti della formazione dell'identità.

Krims non intende delineare una mappa esaustiva della poetica della musica rap, bensì indicare alcune direzioni che possono essere intraprese nella realizzazione di questo progetto. Come si è detto, una poetica musicale non può prescindere dallo studio delle mediazioni sociali, quindi un'analisi della sua strutturazione interna sarà cruciale per comprenderne la funzione.

La poetica musicale deve integrare le discussioni su genere, geografia, colore, razza e così via come momenti di produzione simbolica che internalizzano altri livelli di mediazione. In questo modo, una mappa relazionale del mondo sociale è iscritta all'interno del cosiddetto sistema di genere, richiamando tradizioni afroamericane, generi pre-esistenti, relazioni e gerarchie tra generi, relazioni di classe, e più in generale le circostanze della vita urbana. Quindi lo stile, piuttosto che una

proprietà oggettiva della musica, va considerato come un campo di discussione, interazione, negoziazione sociale soggetto a varianti locali.

Uno degli aspetti principali della produzione e della ricezione del rap è lo stile ritmico del "cantato" dell'MC (Master of Ceremony), detto *flow*. A questo proposito si possono distinguere due momenti storici caratterizzati da un diverso atteggiamento stilistico: la cosiddetta *old school*, che utilizza distici del tipo antecedente/consequente e l'accoppiamento *beat-class / end-rhyme* (ossia la rima posizionata al termine delle coppie di versi), e la *new school*, distinta da una maggiore complessità che comprende rime multiple all'interno dello stesso *complex* (insieme di versi), rime interne, rime fuori ritmo, sincopi multiple, violazioni del metro e della suddivisione metrica del battere.

Krims utilizza tre termini per descrivere diversi, anche se in parte sovrapposti, tipi di "flusso"; essi sono lo stile *ritmico cantato*, caratterizzato da ripetizione ritmica, accenti in battere, pause regolari, rigidi raggruppamenti di distici; lo stile *percussivo-effusivo*, il quale tende ad imitare con la voce uno strumento a percussione, mediante una combinazione di attacchi sincopati e di una dizione spumeggiante che tende ad accentuare il levare; lo stile *parlato-effusivo*, contraddistinto dalla tendenza a fuoriuscire dai confini ritmici e strutturali di versi e figure più ampie, sfalsando sintassi e rime con continue suddivisioni della pulsazione, ripetuti accenti in levare, poliritmie.

Come in molta popular music, anche nel rap di norma le battute sono organizzate in gruppi di quattro, fatto che suggerisce la derivazione di questo genere dalla disco music e dal funk. Su questa base regolare vengono poi costruite poliritmie spesso elaborate. Inoltre il ritmo non può essere separato dal timbro. Krims utilizza il termine "stratificazione" (*layering*) per indicare la costruzione di tessiture (*textures*) musicali mediante la sovrapposizione di diverse tracce sovraincise.

I generi della musica rap negli Stati Uniti, sempre in movimento, cominciano comunque a mostrare un certo grado di stabilità a partire circa dal 1994. Sulla base dello stile della traccia musicale, dello stile dell'MC e degli argomenti dei brani, Krims costruisce un sistema dei generi (*genre system*). Un sistema dei generi è un campo di produzione e consumo all'interno del quale le relazioni tra i generi sono definite, conservate e spesso trasformate. Queste relazioni, a loro volta, permettono la costruzione di identità, ossia del tipico oggetto d'osservazione dei *cultural studies*.

Il sistema di genere elaborato da Krims comprende il *party rap*, ideato per intrattenere il pubblico e per farlo ballare, il *mack rap*, che tende a esaltare le caratteristiche seduttive e trasgressive dell'artista, il *jazz / bohemian*, ossia il rap raffinato per gli intenditori, e il *reality rap*, che parla della vita nel ghetto e comprende anche il sottogenere *gangsta*. Quindi, il genere non è esclusivamente una questione di argomento trattato o di poetica musicale, poiché deve tener conto di tutti e due gli

aspetti, e si presenta come un insieme di strategie per delineare un'autenticità storicamente formata.

La distinzione tra i singoli generi spesso opera sulla base di elementi di contrasto tra di essi. Questi contrasti non sono assolutamente stabili, e tuttavia sono in ogni momento ben chiari agli artisti, alle compagnie discografiche e al pubblico. Se si analizza un caso individuale bisogna tener conto che la distinzione tra i diversi generi non è netta, per cui un singolo artista o uno stesso album possono incorporarne diversi. In ogni caso, qualunque artista o album può essere caratterizzato da un genere predominante.

Lo stile si riferisce, più che a una concezione dell'autonomia della musica, ad aspetti prettamente materiali, e cioè alle modalità con cui le persone si orientano verso l'acquisto e l'apprezzamento della musica, così come alle modalità con cui le compagnie discografiche si posizionano per produrla e venderla.

Krims analizza *The Nigga Ya Love to Hate* di Ice Cube al fine di teorizzare alcuni sistemi mediante i quali un musicista può progettare determinati messaggi relativi a una comunità e ad una identità specifiche. Questo brano può essere ascritto al genere *reality*, con l'MC che si presenta come la "voce della strada", e parla di esperienze autentiche all'interno della comunità afroamericana. Ice Cube, attraverso questa canzone, si situa in una particolare posizione rispetto alla questione etnica statunitense, non solo in opposizione verso la cultura egemonica, ma anche contro gli afroamericani con essa conniventi. Krims parla a questo proposito di "identità rivoluzionaria nera", anche mediante una precisa analisi musicale che sottolinea ed enfatizza i significati espressi dal testo verbale.

Un secondo esempio riguarda la canzone *Soul Food* dei Goodie MoB originari di Atlanta, ossia di una zona che, rispetto ai luoghi più classici del rap come New York e Los Angeles, è situata in una posizione periferica. Questa collocazione favorisce un'esplicita e marcata espressione dell'origine geografica, proprio perché differente rispetto al *mainstream* del rap. Nel brano la musica è progettata geograficamente e cronologicamente in contrasto con l'esempio dominante di New York e Los Angeles, e in particolare rispetto alle tecniche ritmico-effusive che contraddistinguono lo stile corrente. *Soul Food* mette in evidenza, più che la ruralità o la vita urbana, la tensione tra i valori che caratterizzano i due modelli: se il cibo di cui parla il testo e gli elementi soul, riscontrabili soprattutto nella melodia e nei cori del ritornello, testimoniano un legame con la comunità locale, altri elementi più vicini all'MCing rappresentano un tentativo di mediazione con la vita di città.

Infine, Krims analizza due casi di rap non statunitense, ossia quello olandese e quello dei nativi americani Cree del Canada, al fine di esemplificare il suo punto di vista rispetto alla relazione tra localizzazione e globalizzazione.

Ad ogni modo, per poter comprendere i fenomeni locali del rap è necessario comprendere prima quelli globali, ossia quelli riguardanti l'industria del rap statunitense. Se è vero che tutti i processi globali si incarnano in un qualche tipo di fe-

nomeno locale, allo stesso modo nessuna scena rap locale può essere vissuta senza riferimento alla circolazione globale degli eventi musicali. Al contrario, una visione dettagliata delle funzioni della musica rap può essere ottenuta solo tenendo conto delle sue manifestazioni locali. Ciò non toglie che il rap mantenga in ogni variante locale lo stampo di una identità culturale legata alle sue origini storiche e geografiche.

Per concludere, sintetizzando in una frase il pensiero di Krims, la teoria musicale consiste nell'interrelazione tra la poetica di un musicista e le tendenze culturali che caratterizzano ogni singolo contesto.

Luca Marconi

STUDIARE I GENERI E LE FUNZIONI DEL RAP

Nel corso di questa recensione mi rivolgerò di volta in volta a diversi tipi di lettori ai quali consiglieri il libro di Krims. Innanzitutto mi rivolgerò a tutti coloro che, ascoltando un pezzo di rap, si sentono in uno stato di imbarazzo simile a quello che provano di fronte a un brano proveniente da una cultura musicale molto lontana dalla loro. Intendiamoci: il libro di Krims non è un manuale di istruzioni su come ascoltare musica hip-hop,¹ ma, soprattutto nel suo secondo e terzo capitolo, fa qualcosa di assai utile per chi vorrebbe ascoltarla, se non nello stesso modo in cui lo fanno i suoi frequentatori più abituali, quantomeno in un modo che consenta di capire come viene vissuta da chi la pratica: viene ipotizzato quali siano alcune delle principali variabili sonore con le quali chi fa musica rap e chi l'ascolta si confrontano per realizzare le loro prese di posizione. Sinteticamente si può dire che gli autori/executori scelgono – fra le varianti possibili – quelle capaci di far assumere ai loro brani rap certi aspetti e non altri, mentre gli ascoltatori manifestano il loro punto di vista con certi e non altri comportamenti (verbali e non).

Per designare tali variabili e i tipi di possibilità da loro concesse, Krims dichiara a più riprese di aver cercato di adottare quanto più era possibile la terminologia utilizzata dagli stessi praticanti (traendola soprattutto dalle riviste specializzate, ma anche da interviste da lui condotte), scegliendo però a volte di usare delle espressioni di altra provenienza quando non esiste un termine frequente e condiviso che designi il concetto considerato.

Le ipotesi così enunciate risultano persuasive quando indicano come variabili cruciali nel rap il flusso del recitativo, la tessitura delle stratificazioni sonore, la velocità della pulsazione e la prevalenza delle consonanze o delle dissonanze negli agglomerati sonori; e altrettanto convincenti sono la distinzione di tre tipi fondamentali di flusso del recitativo rap (uno più cantilenante, uno più simile all'andamento prosaico del parlato e uno più percussivo), la precisazione che nella tessitura

¹ In questa recensione, nei confronti delle due etichette "rap" e "hip-hop" adotterò lo stesso atteggiamento esplicitato da Krims da p. 10 a p. 12 del suo libro, che consiste nell'indicare con la prima espressione quel tipo di repertorio musicale che fa uso del recitativo comunemente chiamato con tale nome e con la seconda il tipo di cultura che ha a che fare con alcuni generi di tale repertorio, utilizzando comunque a volte i due termini come sinonimi quando uno dei due verrebbe usato in modo troppo ridondante.

delle stratificazioni rap si considera soprattutto il suo tipo di densità e il suggerimento che, di fronte a un agglomerato sonoro presente in un brano hip-hop, vale la pena considerare se appaia più consonante o più dissonante rispetto a quelli comuni in altri repertori africano-americani quali il jazz o la musica soul.

Esistono però altre variabili fondamentali nel rap oltre a quelle evidenziate da Krims: in primo luogo, stupisce che egli sottolinei costantemente la necessità di tener presente le origini africano-americane di questo repertorio (vedi ad esempio p. 2) ma non faccia riferimento agli studi sulla centralità del modo in cui il *groove*² e la poliritmia³ vengono realizzati e vissuti nelle musiche africano-americane; per quanto poi concerne il sound del rap oltre alla densità della tessitura, andrebbero distinte altre variabili, che incidono sul suo funzionamento;⁴ infine, un'altra variabile che mi sembra eccessivamente trascurata da Krims è l'aspetto della linea melodica: il fatto che la voce rap spesso non intoni altezze diastematiche non le impedisce di presentare comunque altre componenti che caratterizzano la linea melodica oltre al suo flusso ritmico, fornendo dunque una serie di possibilità rispetto alle quali è cruciale considerare come il rap si collochi.⁵

Esaurito tale discorso, consiglierai questo libro non solo a chi intenda ascoltare attentamente la musica hip-hop, ma anche a chi voglia svolgere un'approfondita ricerca nei suoi confronti: ritengo che questo tipo di lettore non possa esimersi dal considerarne con attenzione il secondo e il quarto capitolo, giacché concordo con Krims sul fatto che il tema in essi toccato, la distinzione di diversi generi e sottogeneri di musica rap, sia una delle questioni con le quali chiunque voglia condurre una ricerca dotata di adeguata serietà su questo repertorio debba necessariamente fare i conti, qualunque sia poi il taglio che si voglia dare a tale ricerca e l'aspetto particolare che si voglia approfondire; dato che prima di *Rap music and the poetics of identity* questo problema era stato poco affrontato nell'ambito degli studi sull'hip-hop, va considerato come uno dei pregi principali del volume il fatto di aver colmato tale lacuna.

L'applicazione da parte di Krims del concetto di genere è simile a quella sviluppata da Franco Fabbri nei suoi saggi su questo argomento (Fabbri 2002), alcuni dei quali sono apparsi anche in inglese (Fabbri 1982, 2002). Krims non li inserisce nella sua bibliografia, ma mostra di conoscerli di seconda mano quando (p. 90) dichiara di concordare con l'approccio ai generi musicali sviluppato da Simon Frith in

² Come esempi di studi sul *groove*, vedi Keil-Feld 1994, e Caporaletti 2000. Sul concetto di *groove* si veda Agostini-Marconi 2002, XIV-XV.

³ Il ruolo cruciale giocato nel rap, soprattutto nei brani dei Public Enemy, dalla poliritmia e la relazione di tale poliritmia con quella presente in altre musiche africano-americane e in quelle africane sono stati affrontati da Walser 1995, 193-218.

⁴ Per uno studio del sound della popular music che consideri altre variabili oltre alla densità della tessitura, si possono trarre utili spunti dalla lettura di Zak 2001, Agostini-Marconi 2002, VIII-XI, Cotner 2002, Lacasse 2002.

⁵ Alcuni spunti su come possano essere considerate le caratteristiche delle linee melodiche del recitativo rap si trovano in Erra 1996.

Performing Rites (Frith 1996) dove da p. 91 a p. 94 vengono riassunti numerosi aspetti delle teorie sui generi di Fabbri. L'accento che i tre autori pongono sull'importanza dello studio dei generi è strettamente correlato alla loro comune convinzione (difficilmente smentibile) che un approccio adeguato a questo tema sia uno dei modi più efficaci per rilevare come i musicisti e gli ascoltatori vivano la relazione tra le caratteristiche dei suoni musicali (caratteristiche che Krims indica con l'espressione "musical style") e le diverse componenti che costituiscono il contesto nel quale tali suoni appaiono.

In *Rap music and the poetics of identity*, viene sottolineato in particolare e in modo convincente come le scelte (più o meno consapevoli) manifestate dai brani dei musicisti hip-hop e dai comportamenti dei loro ascoltatori risultino come delle prese di posizione rispetto al "sistema dei generi di musica rap" (80). Anche se spesso i suoi frequentatori lo descrivono con mappe non perfettamente equivalenti sia nella forma sia nella terminologia utilizzata, si tratta comunque di un sistema condiviso di opposizioni⁶ e di insiemi di opposizioni⁷ in base al quale diversi soggetti concordano su come collocare, in questa rete di relazioni, non solo i fenomeni musicali, ma anche l'identità culturale che essi possono esprimere: sulla base di tali premesse, viene allora affermato che il sistema dei generi rap "forma un aspetto cruciale della situazione sociale attraverso la quale la musica rap diviene azione sociale" (80) e "permette la costruzione dell'identità" di chi la pratica (*ibidem*).

Il secondo capitolo del libro si sofferma a descrivere il sistema dei generi (articolato nella quadripartizione *party rap* – *mack rap* – *jazz/bohemian rap* – *reality rap*) che nell'ambito della musica hip-hop statunitense ha assunto "un grado ragionevole di stabilità più o meno a partire dal 1994" (47), anno nel quale si è assistito a un notevole declino della dominazione nel rap statunitense del genere *gangsta*.

Nell'ambito di tale panoramica, Krims rileva un fenomeno, constatabile anche in repertori diversi dal rap, che dovrebbe interessare chi si occupa dell'applicazione alla musica di discipline quali la filosofia, la semiotica e la sociologia: i seguaci di generi diversi tra loro spesso usano gli stessi termini (nel caso dell'hip-hop, espressioni quali *authenticity* o *representativity*) per indicare i valori nei quali credono; eppure gli stili dei generi che essi apprezzano sono dotati di caratteristiche spesso decisamente diverse. Questa osservazione potrebbe portare a una conclusione di tipo "veterostrutturalista", così formulabile: tra le caratteristiche di uno stile musicale e i valori nei quali credono i suoi sostenitori non esiste alcun tipo di relazione, sicché l'unica funzione dei caratteri propri di uno stile è quella di distinguerlo dagli

⁶ Nel sistema dei generi rap sono presenti opposizioni di categorie specificamente musicali (ad esempio consonante *vs* dissonante) e non specificamente musicali (ad esempio *hard vs smooth*).

⁷ Ad esempio, Krims mostra come la relazione tra il "party rap" e il "reality rap" si basi su un insieme di opposizioni, rispetto al quale l'uno è sentito come più disimpegnato, più morbido, più veloce, più consonante e con un flusso vocale più cantilenante, mentre l'altro è sentito più impegnato, più duro, più lento, più dissonante e con un flusso vocale più vicino all'andamento prosaico del parlato.

altri (cfr., ad es. Meeùs 1993). Krims però dimostra persuasivamente come nell'hip-hop (ma lo stesso, a mio parere, avviene anche in altri repertori) i valori nei quali credono i sostenitori di generi diversi, pur essendo spesso indicati con gli stessi termini, risultano tutt'altro che identici. Ad esempio la *authenticity/representativity* nella quale credono i sostenitori del *reality rap*, ha al centro la durezza (*hardness*)⁸ e la *ghettocentricity* ed è tesa a mostrare dal punto di vista hip-hop "le realtà della vita urbana (specialmente di quella dei neri)" (70); assai diversa è la *authenticity/representativity* nella quale credono i sostenitori del *party rap*, per i quali è possibile essere autentico, *represent* e *keep it real* solo se si è vicini a "ciò che considerano lo spirito originario della cultura hip-hop, che consiste nel divertirsi e nell'amare la musica" (58). Appurato ciò, ne consegue che la posizione vetero-strutturalista sopraenunciata vada rigettata a favore della posizione funzionalista sostenuta da Krims, secondo la quale le caratteristiche di uno stile musicale risultano funzionali non solo a distinguerlo dagli altri stili, ma anche a far vivere ai suoi praticanti esperienze in linea con i valori e gli stili di vita nei quali credono.

I quattro capitoli di *case studies* che fanno seguito ai primi due capitoli, più teorici, presentano diverse esemplificazioni di come sia possibile applicare questa posizione a diversi fenomeni presenti nell'ambito della musica rap: come già anticipato, nel terzo capitolo ci si sofferma sui quattro generi principali del sistema della musica rap statunitense, mostrando la relazione tra alcune delle loro caratteristiche sonore e alcuni aspetti delle loro prese di posizione socio-culturali; particolarmente suggestiva è in particolare l'ipotesi (sviluppata a p. 73) secondo la quale alcune componenti sonore del *reality rap* (quali l'uso di agglomerati sonori molto dissonanti, con strati sovrapposti non accordati l'uno con l'altro e cozzanti tra loro timbricamente) si correlino alla *hardness* che caratterizza la sua autenticità grazie alla loro capacità di provocare un effetto *sublime* (Garda 1995); sarebbe allora interessante sviluppare un confronto tra l'effetto di tale genere e quello provocato da altri repertori collocati in posizioni analoghe, sia dal punto di vista dello stile sonoro che da quello delle caratteristiche socio-culturali, in altri sistemi: dalla musica *Sturmish* nell'ambito dei repertori settecenteschi all'*heavy metal* nel campo del rock.⁹

Nel quarto capitolo si passa poi a mettere in relazione alcune componenti sonore di un brano di *reality rap*, *The nigger you love to hate* di Ice Cube, con il tipo di identità che, soprattutto sulla base delle sue parole, si ipotizza che esso propagandi. Nel quinto capitolo si mostra come sia possibile correlare alcune caratteristiche di

⁸ In alcuni punti del libro *hardness* e *hardcoreness* vengono trattati come se fossero sinonimi: ad esempio, nell'indice dei termini ricorrenti, le pagine dove compare *hardcore style* sono mescolate a quelle dove compare *hardness*. In altri punti del libro, invece, *hardcore* appare come un termine usato nella cultura hip-hop quasi come sinonimo di *authentic* (vedi 58), mentre *hardness* risulta legato a un unico tipo di autenticità hip-hop, quella sostenuta dal *reality rap* (vedi 72). Krims non si sofferma però a distinguere i diversi significati delle due espressioni e dei loro derivati.

⁹ Sulla capacità di un sottogenere dell'*heavy-metal* (il *death-metal*) di provocare effetti legati alla sfera del sublime, si veda Agostini 2001.

un brano rap statunitense non realizzato in una delle due capitali di questa musica (New York e Los Angeles) con la particolare forma di identità che questi brani costruiscono cercando una loro "autenticità locale" (124) nei confronti del sistema dei generi diffuso globalmente dal rap di New York e Los Angeles. Infine nel sesto capitolo viene condotta un'indagine analoga nei confronti di due tipi di hip-hop non statunitense, realizzati uno in Olanda e l'altro da rappers indiani canadesi della comunità dei Cree, mostrando come anche in questo caso sia possibile mettere in relazione alcune caratteristiche sonore dei brani considerati con il tipo di identità da essi costruita, e come per farlo sia necessario tener conto sia della loro dimensione locale (la loro ricerca di un'autenticità locale) sia della loro collocazione nei confronti della dimensione globale del rap.¹⁰

Se i cultori di analisi e teoria musicali possono essere stati incuriositi da alcuni argomenti accennati in questa recensione, nel primo e nel terzo capitolo troveranno altri temi che meritano la loro attenzione: consiglio caldamente di affrontarli non solo a chi voglia applicare l'analisi e la teoria musicale al rap o ad altri generi di popular music, ma più in generale a tutti coloro che siano interessati a capire come lo studio dei *testi* musicali possa interagire con le indagini sui *contesti*, anche se ci si occupa di musica colta o di tradizione orale.

Dalla lettura di questo libro si può ricavare, se non un vero e proprio metodo per l'analisi della musica rap, quantomeno una serie di preziosi spunti per muoversi in tal senso:¹¹ in primo luogo, il rilevamento, già commentato più sopra, della crucialità del flusso del recitativo e della densità testurale implica il suggerimento che nell'analisi di un brano rap debbano emergere le caratteristiche di queste variabili. A tale scopo, Krims adotta tre sistemi di annotazione da lui creati: quella usata più frequentemente (58-60, 132-138 e 192-194) – che io trovo decisamente utile – visualizza e confronta in modo semplice ed efficace la collocazione dei punti di attacco delle sillabe del recitativo rap nelle battute nelle quali appaiono. Un secondo tipo (presentato a 99-100 e 105-110) realizza fondamentalmente due operazioni: innanzitutto indica battuta per battuta le fonti (distinguendo quelle ad altezza determinata da quelle ad altezza non determinata) di ciascuno degli strati sonori diversi da quello del recitativo; in secondo luogo visualizza la collocazione nella battuta dei punti di attacco dei suoni di ogni strato. Anche in questo caso si tratta di un sistema di notazione assai semplice da realizzare e da leggere, che inoltre, a differenza del precedente, risulta applicabile non solo alla musica rap, ma anche ad altri repertori basati sulla stratificazione di brevi moduli; il suo limite maggiore è che riesce solo a rilevare quanti strati timbricamente diversi e quanti punti d'attacco si-

¹⁰ Sul problema di come sia possibile considerare la relazione tra la dimensione locale e quella globale nei fenomeni musicali più recenti, si vedano Perna 2002, Prato 2002, Hosohawa 2003, Disoteno 2003a, b, D'Amato 2004.

¹¹ Per analizzare brani di musica rap, alcuni utili spunti possono essere tratti anche dall'analisi di *Fight the power* dei Public Enemy presentata in Walser 1995.

ano presenti in una battuta, risultando però incapace di mostrare la collocazione di tali strati sia rispetto all'asse verticale delle altezze sia rispetto allo spazio tridimensionale evocato abitualmente dalla musica registrata,¹² e dunque non può render conto di elementi assai importanti della densità testurale della stratificazione sonora trascritta. Infine, un terzo sistema di annotazione (illustrato a 97-99 e 104) cerca di visualizzare le relazioni di simultaneità e successione dei cinque diversi tipi di componenti nei quali si considerano distribuiti i suoni presenti nel brano analizzato: i recitativi rap delle strofe, i ritornelli, i moduli strumentali reiterati nel corso del brano (chiamati *configurations*), quelli episodici che precedono dei punti di articolazione formale del brano (chiamati *upbeats*) e quelli che vengono episodicamente sovrapposti alle *configurations* (chiamati *adjuncts*): tra i tre sistemi adottati da Krims, si tratta di quello metodologicamente più debole, giacché, se per affrontare le relazioni di successione risulta essere un'applicazione 'diligente' dell'analisi paradigmatica à la Nattiez, poco convincente è la distinzione dei tipi di componenti che viene realizzata per affrontare le relazioni di simultaneità.

Al di là delle questioni di metodo, ciò che sta soprattutto a cuore a Krims è la riflessione sulle funzioni dell'analisi e della teoria musicale, in reazione alle aspre discussioni sul loro valore che in questi ultimi anni hanno avuto luogo sia nell'ambito della musicologia "classica" sia negli studi sulla popular music. A tale proposito egli presenta una serie di argomentazioni persuasive a favore di una posizione che prenda le distanze sia dal considerare valido qualsiasi tipo di analisi e teoria musicale, sia dal rigettare qualsiasi discorso che abbia la parvenza di appartenere a tali ambiti. Viene allora rifiutata non tutta la *music theory*, ma solo quella che, concentrandosi sulle regole delle relazioni intramusicali in diversi brani e/o sull'analisi di brani specifici, fornisce risultati inutilizzabili per render conto del funzionamento socio-culturale dei fenomeni considerati; ad essere auspicato è invece lo sviluppo di due filoni di ricerca: da una parte servono studi che svolgano nei confronti della musica gli stessi compiti che negli altri campi delle scienze umane vengono assolti da quegli approcci, prevalentemente interdisciplinari, che, soprattutto nell'ambito dei *cultural studies*, vengono chiamati *theory*¹³ Krims chiama questo primo filone di studi musicali da lui auspicato *theory about music* (27); inoltre, ci vogliono delle indagini che esplicitino le regole intramusicali e analizzino i brani musicali fornendo dei risultati utilizzabili dalla *theory about music*, indagini chiamate da Krims *musical poetics* (*ibidem*).

Il problema, comunque, non è solo terminologico, ma riguarda la scelta di un paradigma per gli studi musicali:¹⁴ la scelta attuata da Krims, con la quale concor-

¹² Alcuni suggerimenti su come sia possibile affrontare lo spazio tridimensionale evocato dalla popular music si possono trovare in Moore 1992, 2001 e Lacasse 2002.

¹³ Come modello di *theory* capace di affrontare in modo adeguato la relazione tra testo e contesto, Krims indica la *film theory* (27-28).

¹⁴ Sull'applicazione in ambito musicale del concetto di paradigma, cfr. Stefani 1990.

do, consiste nel ritenere che una ricerca sulla musica sia tanto più valida quanto più è centrata non sugli oggetti musicali considerati in sé, come se fossero *naturali*, bensì sulla relazione *culturale* tra tali oggetti e i soggetti umani. Se la musicologia si orientasse in questo senso, i suoi scambi con le altre scienze umane (soprattutto con quelle che affrontano altre espressioni culturali, quali la letteratura, il teatro, le arti figurative, il cinema, etc.) potrebbero migliorare bidirezionalmente: da una parte, la musicologia potrebbe usare più efficacemente di quanto faccia ora i metodi e i rilevamenti delle altre scienze umane; dall'altra, quest'ultime sarebbero maggiormente invogliate a cercare collaborazioni con la musicologia. A tale proposito, Krims mostra convincentemente e a più riprese che esistono degli approcci all'analisi e alla teoria musicale (o, usando i suoi termini, dei casi di *musical poetics* e *theory about music*) utili per affrontare le relazioni socio-culturali tra gli oggetti musicali e i soggetti umani. In specifico, egli indica due funzioni che analisi e teoria musicale possono assolvere: in primo luogo, un qualche tipo di *musical poetics* risulta indispensabile per esplicitare nel modo intersoggettivamente più convincente i sistemi di regole (le "grammatiche" che governano i generi,¹⁵ gli stili¹⁶ e le pratiche musicali) sulla base dei quali i soggetti umani realizzano le loro scelte (spesso inconsapevoli) ogni volta che vivono un'esperienza musicale;¹⁷ in secondo luogo, Krims mostra come risulti inaccettabile sostenere di aver colto esaustivamente la collocazione socio-culturale di un brano rap (e lo stesso vale per qualsiasi altro tipo di musica) se, oltre al significato delle parole in esso usate, del look e dei comportamenti dei suoi *performers* e della sua collocazione nei diversi contesti comunicativi nei quali è inserito (cd, videoclip, siti internet, etc.),¹⁸ non si considerino il significato e le funzioni dei suoni musicali dei quali è costituito: ma, per esplicitare in modo intersoggettivamente convincente quali processi di significazione i suoni mettono in atto, come essi si inseriscono nei processi di significazione e cosa venga

¹⁵ Un appunto che si può rivolgere a Krims è che la sua trattazione sulle caratteristiche sonore dei generi non poggia su approfondite argomentazioni analitiche; inoltre egli non fornisce elenchi sufficientemente ampi di brani appartenenti a ciascun genere. Uno studio su un genere di popular music che invece compie tali operazioni è Bowman 2002.

¹⁶ Come ho già rilevato nel corso di questa recensione, Krims usa il termine *genre* per indicare degli insiemi di brani musicali simili sia nelle loro caratteristiche sonore sia nei loro aspetti socio-culturali, mentre usa l'espressione *style* per indicare le caratteristiche sonore di un genere o di un brano musicale, non considerando che in molti ambiti musicologici, e anche da parte di alcuni studiosi di popular music, *style* viene usato con un'accezione simile a quella da lui data a *genre* (vedi, ad esempio, Moore 2000). Ritengo comunque che non sia cruciale stabilire se usare *genre* o *style*, quanto piuttosto rendere conto dei fenomeni ai quali i due termini rimandano.

¹⁷ Krims mostra di essere consapevole che ogni descrizione di un sistema di regole come un universo chiuso e formalizzato illustra una situazione parziale e costantemente modificabile, ma che questo non inficia la necessità di cercare di realizzare tale descrizione, accanto allo studio dei processi che costringono ad aggiornarla costantemente. Su questi argomenti, si veda la critica rivolta da Jean-Jacques Nattiez alla concezione semiologica di Umberto Eco dei processi di significazione intesi come successioni di universi chiusi e formalizzati (Nattiez 1987), nonché la risposta a tale critica in Marconi 2001, 292.

¹⁸ Per una visione d'insieme delle diverse componenti che incidono sul funzionamento socio-culturale di un brano di popular music, cfr. Sibilla 2003.

significato è necessario ricorrere all'analisi e alla teoria musicale. Ovviamente non si può non concordare con Krims nel delimitare le funzioni dell'analisi: come egli nota a 20 e 30, per individuare ciò che un pezzo significa per i suoi fruitori, fondamentale è un'indagine etnografica basata non tanto sull'analisi testuale quanto sull'esame dei discorsi e dei comportamenti dei soggetti implicati;¹⁹ e un discorso analogo può essere fatto per le ricerche su ciò che un brano significa per il suo autore. Non ne consegue però che le indagini etnografiche e/o sperimentali siano sufficienti a rilevare tutto ciò che un pezzo di musica è in grado di significare: come ha mostrato soprattutto la semiotica, un testo, oltre ad avere delle relazioni con il suo autore empirico e il suoi fruitori effettivi, funziona anche come invito al suo fruitore modello a cogliere dei significati sulla base della sua relazione col contesto nel quale è inserito, con gli altri testi esistenti e con i sistemi di significazione coi quali si confronta:²⁰ l'analisi di *The nigger you love to hate* di Ice Cube attuata da Krims, pur non facendo riferimento a tutti questi concetti semiotici, è orientata in questo senso.

Possiamo sperare che in Italia, da una parte nei corsi di analisi e teoria musicale, dall'altra in quelli che nella loro dicitura (sia essa "storia della musica", "sociologia della musica", "semiotica della musica", "fondamenti della comunicazione musicale" o quant'altro) promettono di occuparsi degli aspetti socio-culturali della musica, si prendano in considerazione delle analisi di brani rap simili a questa e si re-alizzino delle indagini altrettanto utili, e capaci di dialogare con altre discipline?

¹⁹ Gran parte delle ricerche di Gino Stefani, molte indagini di psicologia della musica e di etnomusicologia, nonché i discorsi di Nattiez sull'analisi estetica mostrano comunque che, una volta individuato con indagini etnografiche e/o sperimentali ciò che un brano musicale significa per i suoi ascoltatori, se si vuole capire quale sia la relazione fra il brano stesso e i significati che gli sono attribuiti è necessario analizzarlo.

²⁰ Per un approfondimento di questi temi, vedi i capitoli "Analizzare interpretando, interpretare analizzando" ed "Epilogo" di Marconi 2001.

Vincenzo Perna

ANALISI MUSICALE E TEORIA CULTURALE.

IL RAP COME TESTO SONORO

Quando il rap è comparso sulla scena internazionale verso la fine degli anni Settanta, nessuno pensava che sarebbe durato più di qualche anno. Per molti critici e studiosi di popular music cresciuti al suono del rock l'hip hop è parso un'eccezione, un fenomeno di scarsa rilevanza musicale destinato a scomparire rapidamente. Non solo invece è sopravvissuto, ma è diventato negli anni Novanta parte integrante della scena *mainstream* nord-americana, giungendo a essere il genere musicale più venduto negli Usa.²¹ Anche in Europa, dopo essersi legato ad alcune sottoculture giovanili, lo stile si è abbondantemente infiltrato nel gusto musicale dominante.

Nel frattempo, la scoperta delle musiche popolari del terzo mondo ha rivelato all'Occidente che il linguaggio del rap è diventato l'esperanto musicale dei diseredati e delle sottoculture resistenti mondiali, praticato con un'impressionante varietà di inflessioni. Dopo venticinque anni di vita, il rap ha mostrato di aver esercitato a livello planetario un'influenza comparabile probabilmente a quella del rock, grazie alla capacità di offrire una piattaforma comunicativa estremamente accessibile, di mettere alla portata di tutti la possibilità, letteralmente, di "dire qualcosa" in musica.

Stile contemporaneamente intuitivo e sofisticato, il rap è stato salutato come genere totalmente post-moderno, che ingloba e ricodifica suoni trovati e stabilisce inediti rapporti extra-musicali coniugando tecniche d'avanguardia e atteggiamenti populistici. Alla relativa semplicità del rap a livello produttivo, dunque, ha fatto fronte una notevole complessità come artefatto sonoro e fenomeno culturale. Il volume di Adam Krims si inserisce nella scia di una nutrita serie di libri sull'argomento comparsi nell'ultimo decennio, e scritti da analisti culturali e studiosi di popular music che hanno raccolto la sfida all'interpretazione lanciata dall'hip hop.²²

Si tratta di una fioritura di testi che riflette l'interesse crescente del mondo accademico soprattutto nord-americano per uno stile che si pone come cruciale per

²¹ In questo articolo impiegherò il termine popolare come equivalente di *popular*.

²² Il libro fornisce un'esauriente bibliografia a proposito.

l'enorme risonanza di cui gode presso i giovani e per l'intricato rapporto che intrattiene con cultura e identità afro-americana (africano-americana, nella dizione corrente). L'interesse si collega, anche, al fatto che nelle università anglosassoni non solo si studia musica sui libri ma la si fa pure, e che programmi di studio che includono la popular music permettono di calamitare l'interesse di masse di studenti. Ciò, tra l'altro, spiega la curiosa posizione accademica dell'autore, dj e produttore di rap e docente di teoria musicale in un'università canadese.

Il libro di Krims ha un doppio obiettivo. Il primo è quello di analizzare il rap come stile musicale mettendolo in relazione con i suoi significati culturali. Il secondo, molto ambizioso, è quello di dimostrare l'utilità e la rilevanza dei procedimenti analitici non soltanto per i *popular music studies*, ma per gli studi musicali più in generale. Potendo vantare un'esperienza in un certo senso come *insider* (almeno in senso musicale), nella sua trattazione del rap l'autore traccia con competenza una mappa di sub-generi, ideologie ed estensioni ultra-nazionali del rap. È, quest'ultimo aspetto, un lato passato sotto silenzio dalla maggior parte degli studi nord-americani, che generalmente individuano negli USA non soltanto il luogo dell'origine storica del rap, ma anche per così dire il punto focale della sua significatività.

Il lavoro dello studioso canadese muove da una critica ad aspetti del discorso sulla popular music che l'autore pone a carico di un certo modo di intendere i *cultural studies*, e che si manifestano in un'enfasi sullo studio delle musiche popolari come riflesso di identità ed espressione di sottoculture che si oppongono alla cultura dominante. Ciò emerge in modo particolarmente vistoso negli studi finora condotti sul rap, in cui l'esame dei fattori sociali ha generalmente spinto in secondo piano quello dello stile musicale propriamente detto, riducendo, secondo le parole di un altro autore critico di tale tendenza, "la cultura espressiva [dei neri] a un testo politico". (Kelley 1997, in Krims, 39).

Contro l'"ottimismo populista dei cultural studies"²³ e il loro sostanziale disinteresse per la musica come fatto sonoro, Krims dichiara fin dalle prime battute di voler prendere in esame il rap come fenomeno musicale mettendo sotto analisi le sue forme commerciali. In contrasto con interpretazioni della popular music come fenomeno nato dal basso e poi cooptato dall'industria ("commercializzato"), ed espressione di identità preesistenti alla loro rappresentazione, il discorso di Krims sottolinea il ruolo del rap come fenomeno industriale e contenuto sonoro dell'industria mediatica, e tende a vedere l'identità sottoculturale degli afro-americani non come un dato preesistente, ma come una costruzione possibile largamente grazie a e attraverso la musica.

Fin qui si tratta di argomenti ampiamente condivisibili, e dibattuti a fondo nell'ultimo decennio dagli appartenenti alla variegata area di discipline e campi di

²³ Jody Berland, in Krims, 8.

studio che, a vario titolo, si occupano di popular music (esistono veramente i popular music studies?, verrebbe da chiedersi). Ciò che rende nuovo il libro è la dichiarata volontà di coniugare teoria culturale e analisi, guardando innanzi tutto all'organizzazione *musicale* del testo, un aspetto ignorato tanto da popular music studies che da musicologia.

Nelle opinioni dell'autore, infatti, entrambe le aree di studio condividono una diffidenza nei confronti dell'analisi musicale e del *close reading* del testo musicale. Pur riconoscendo che alcuni studiosi di popular music non sono del tutto estranei all'approccio analitico (cita qui autori come Richard Middleton e Allan Moore), Krims vede in generale una diffidenza nei confronti dell'analisi motivata dalla sua presunta distanza dall'esperienza dei produttori e dei consumatori della musica in oggetto, sia per i limiti imposti dai parametri della notazione, sia per la sua incapacità (o pretesa incapacità) di definire, da sola, il significato di un testo musicale senza tenere conto del contesto e delle possibili letture alternative.²⁴

D'altra parte le resistenze della musicologia colta all'analisi musicale della popular music, a suo parere, derivano da pregiudizi simili, anche se appaiono meno motivate da ragioni di rilevanza sociale e più da critiche ad aspetti tecnici e limiti epistemologici. A questo proposito l'autore cita il giudizio della musicologa Susan McClary che bolla la teoria musicale come disciplina "pseudo-scientifica" (21), e denuncia l'influenza negativa esercitata sulla musicologia anglosassone dagli studi letterari post-strutturalisti e decostruzionisti. Krims riconosce però come, nonostante tutto, teoria musicale e analisi abbiano continuato a esistere a margine delle discipline umanistiche, e dell'approccio crescentemente umanistico della stessa musicologia, come "qualcosa a metà strada tra la scienza 'pura' e l'addestramento professionale dei compositori" (27).

A questo proposito, bisogna segnalare una semplificazione abbastanza grossolana fatta dall'autore delle posizioni in materia analitica di una disciplina come l'etnomusicologia, che, pur non producendo un dibattito teorico dai toni alti e non privilegiando la lettura "da vicino" del testo sul resto dell'indagine, ha tuttavia continuato a impiegare l'analisi come uno dei suoi strumenti di lavoro. Tra le altre cose, almeno nei paesi di lingua inglese, negli ultimi quindici anni la disciplina si è crescentemente rivolta allo studio delle musiche popular locali, dimostrando un'acuta consapevolezza delle relazioni che legano culture cosiddette "altre" e "globali". L'etnomusicologia urbana, o come la si voglia chiamare, ha affrontato stili musicali e dispiegato riferimenti teorici e strumenti metodologici che hanno dimostrato una notevole affinità di contenuto e di metodo con i popular music studies (cfr. ad es. Guilbault 1997).

A fronte delle lacune metodologiche segnalate, Krims invoca la necessità di estendere il significato di nozioni come quella di teoria musicale fino a compren-

²⁴ Uso un termine generico come "contesto" per pura comodità.

dere una *teoria sulla musica*, intesa come “elaborazione di modelli di relazioni intramusicali e di analisi di particolari pezzi” (27), teoria che egli definisce *poetica musicale*. Nel suo linguaggio, quest’ultima espressione significa sostanzialmente l’analisi della logica che motiva gli aspetti formali del testo musicale, che deve essere studiato seriamente “perché artisti, industria musicale e pubblico della popular music lo prendono sul serio” (29). La teoria musicale deve perciò diventare parte integrante della teoria culturale: piuttosto che un tentativo di reintrodurre surrettiziamente uno studio analitico del testo musicale che si pretenda auto-significante, essa deve rappresentare un mezzo per correlare suoni e gerarchie sonore a ideologie e significati sociali.

Per mettere in opera il progetto, Krims traccia una mappa delle caratteristiche analiticamente salienti dello stile e dei vari sotto-generi e prende in esame due canzoni di rappers nord-americani. L’analisi degli elementi strutturali della canzone viene condotta da Krims facendo uso di categorie che mediano tra elementi e parametri canonici (versi, ritornello, numero di battute, posizionamento degli accenti e degli interventi strumentali all’interno della battute, ecc.), concetti musicali “intuitivi” impiegati dai rappers quali *flow* e *layering*, e nozioni che esprimono aspetti per così dire fenomenologici del suono come le *configurations*, definite “combinazioni di tracce che permangono più o meno stabili nel corso di una parte estesa della canzone” (98). Per chi non pratica o non è particolarmente addentro allo stile, bisogna dire, non sempre risulta chiaro fino a che punto le categorie e i concetti analitici impiegati da Krims siano tratti dal gergo dei musicisti o siano sue elaborazioni.

Nel primo brano citato l’autore cerca di dimostrare come l’architettura sonora costruisca l’identità rivoluzionaria individualistica di Ice Cube (rappresentante del controverso e oggi quasi estinto *gangsta rap*), mentre nel secondo brano sottolinea come esso evochi nozioni di autenticità e appartenenza alla comunità nera. In generale, Krims fornisce osservazioni convincenti sulla correlazione tra musica e ideologia, mostrando come particolari suoni e combinazioni di suoni articolino differenti concezioni dell’identità nera. In *Soul food*, ad esempio, i Goodie MoB costruiscono un’idea di *southernness* (“essere del sud”) che si contrappone a *The Nigga Ya Love to Hate* di Ice Cube, e alla rappresentazione aggressiva della cultura urbana che prevale nell’hip hop del Nord e dell’Ovest degli States.

Particolarmente rilevante mi pare il capitolo finale del libro, che prende in esame due casi di rap “localizzati” al di fuori degli Usa. Attraverso uno sguardo comparativo Krims dimostra che tali fenomeni, per essere compresi, debbano essere visti come contemporaneamente locali e globali. Nel far ciò, Krims conferma i risultati di studi recenti sulle “musiche mondiali”,²⁵ che hanno mostrato la sterilità

²⁵ Mi trattengo dal chiamarle *world music* perché questo termine sembra essere oggi diventato un’etichetta per musiche non occidentali che esibiscono un marcato richiamo alle tradizioni locali, vere o presunte.

concettuale della contrapposizione locale/globale, indicando come le periferie musicali e mediatiche del mondo siano estremamente consapevoli di ciò che succede al "centro", e talvolta talmente innovative da produrre un impatto sullo stesso (cfr. ad es. Grenier-Guilbault 1997). È il caso, citato da Krims, del *dance-hall* giamaicano, che ha finito per influenzare il rap nordamericano e mondiale (tra parentesi, uno dei contributi determinanti alla genesi storica del rap è venuto proprio dalla musica giamaicana). Ciò suggerisce di abbandonare concezioni unidirezionali di imperialismo culturale e distinzioni semplicistiche tra centro e periferia, invitando piuttosto a tenere conto della circolarità delle influenze culturali globali e della necessità, richiamata da antropologi come James Clifford, di considerare i circuiti e non i singoli luoghi (Clifford 1992).

Qualche rilievo critico al sistema di rappresentazione

Come ogni rappresentazione grafica del suono, il sistema elaborato da Krims seleziona elementi ritenuti pertinenti e ne scarta altri considerati accessori, lasciando fuori almeno tanto quanto include. Agli occhi di coloro che non leggono la notazione musicale, esso offre il vantaggio di una lettura "intuitiva" e appare appropriato al rap come pratica musicale *fai-da-te*, ossia come musica prodotta da persone che spesso mancano di un vocabolario tecnico canonico, ma che sono (così come anche i loro fans) in possesso di una sofisticata competenza sonora.

Tuttavia, il sistema presenta anche alcune difficoltà pratiche derivanti tanto dalla terminologia (di cui si è detto) e che dal metodo di rappresentazione. La semplicità di lettura dei grafici, per esempio, mi pare ostacolata dalla frammentazione del pezzo in segmenti che riguardano componenti diversi del testo sonoro. Mi riferisco all'esempio 3.3 (105-108), in cui, nelle diverse sezioni chiamate *configuration*, *refrain*, *adjunct* ecc., compaiono strumenti ed elementi diversi. Da una cella all'altra, nomi di strumenti uguali si possono riferire così a parti strumentali diverse (nota 14, 110). Nel grafico, inoltre, non trova spazio un metodo di rappresentazione della voce, che sarebbe utile per mostrare tanto gli elementi espressivi del parlato quanto l'intonazione (visto che, per ammissione dello stesso autore, una parte consistente di pezzi rap presenta sezioni cantate).

La stessa osservazione vale per la mancanza di un sistema che indichi incisi melodici e ritmici contenuti nel testo, ossia elementi che possono assumere, oltre che un rilevante ruolo formale, anche importanti significati concettuali, ad es. sotto forma di prestiti e citazioni. L'adozione di sistemi di rappresentazione del suono diversi da quelli tradizionali si giustifica se può risultare più chiara e/o pertinente all'oggetto di analisi in questione. Certamente pertinente, il sistema elaborato da Krims ricorda i grafici dei programmi musicali per computer, e funziona come complemento all'ascolto del testo. Sarebbe forse più chiaro se trovasse il modo di

integrare all'interno dei grafici almeno il testo verbale, che del rap è l'elemento conduttore, e che viene invece trascritto a parte (i grafici che rappresentano l'accompagnamento contengono soltanto le parole iniziali dei versi, e rimandano alla trascrizione integrale del testo).

A proposito del progetto generale

Un'altra obiezione, più sostanziosa, riguarda i nessi stabiliti dal discorso analitico di Krims tra forma sonora e significati culturali, e tocca i fondamenti stessi del progetto dell'autore. Tanto le distinzioni di carattere generico presentate dal libro (ossia la descrizione dei vari sub-generi di rap) quanto i saggi di interpretazione dei pezzi appaiono sostanzialmente orientati dai testi delle canzoni. Praticamente tutte le informazioni che si dimostrano rilevanti ai fini dell'interpretazione sono, in definitiva, ricavate dall'analisi del contenuto verbale dei pezzi in esame. Mi riferisco, per esempio, al discorso sulla costruzione dell'identità rivoluzionaria e del ruolo come educatore delle masse nere di Ice Cube.

Il tentativo di interpretare suoni e rapporti tra suoni come mezzi di costruzione di un discorso ideologico prende così le mosse (almeno dal punto di vista di un'analisi strettamente formale) da un ambito "extra-musicale" – se mi si consente l'uso di un termine che personalmente non condivido. In altre parole, è in base a questi orientamenti generali che l'analista muove per rintracciarne gli indizi nello smontaggio del testo. Molte delle prove sono persuasive, per esempio nel modo in cui nel pezzo dei Goodie MoB certe modalità musicali (l'utilizzo del canto, la lentezza nella dizione, la rarefazione del tessuto sonoro che accompagna la voce, il ritornello gospel cantato in gruppo) sono impiegate per connotare *southernness* e genuinità, in contrapposizione alla densità e tensione che caratterizza il discorso sonoro "duro" (*hard*) di Ice Cube.

In altri casi, tuttavia, i significati attribuiti al dettaglio sonoro paiono meno persuasivi. Mi riferisco per esempio, sempre a proposito del pezzo di Ice Cube, alle osservazioni sull'uso delle percussioni come mezzo per connotare un'immagine negativa della musica da ballo nera, e alla contemporanea giustificazione di quell'uso quando pattern percussivi ricompaiono nella parte per sintetizzatore (119). O ancora, nell'analisi dello stesso pezzo, alle interpretazioni fornite sull'impiego della chitarra wah-wah e sulla contrapposizione tra ritmo binario e ternario. Mentre è indubbio che tale contrasto serva a creare tensione drammatica, è meno certo che esso articoli un conflitto tra identità nera e bianca. Affermazioni di questo tipo mi sembrano basate più sulle convinzioni personali dell'analista che su argomentazioni convincenti.

Almeno per linee generali, il metodo di Krims sembra funzionare. Ma viene il sospetto che funzioni soprattutto perché l'autore ha scelto di applicarlo a due pezzi

fortemente caratterizzati e contrastanti, brani paradigmatici di due varianti del sub-genere del *reality rap* (*gangsta rap* vs. rap "comunitario"). Maliziosamente, si potrebbe sostenere che l'analisi serve a sostenere un'interpretazione che è data, nel caso del primo pezzo, dal testo verbale, dalla figura pubblica e dalle polemiche intorno ad Ice Cube e al *gangsta-rap*. Un altro appunto riguarda il giudizio espresso da Krims sulla notoria misoginia dei testi di rap. Nella sua analisi di *The Nigga*, l'autore etichetta, a mio parere in modo abbastanza evasivo, l'atteggiamento di Ice Cube nei confronti delle donne come "ambiguo", e parla a tale proposito di costruzione "incompleta" dell'identità rivoluzionaria (121). Non è difficile obiettare che, presentata così, quella del rapper nero si potrebbe piuttosto definire la costruzione di un'identità pseudo-rivoluzionaria.

Un'ultima osservazione riguarda il linguaggio del libro, che a tratti appare inutilmente complesso e influenzato dal gergo post-strutturalista di moda nell'accademia anglosassone. Alle mie orecchie, oltre che vacuo e narcisista, tale linguaggio rappresenta una prova del fatto che il rischio dell'eccesso di teorizzazione nei popular music studies denunciato anni fa da studiosi come Simon Frith e Sarah Cohen permane (Cohen 1993). Mi chiedo per esempio fino a che punto un'espressione immaginifica come "hip hop sublime", inventata da Krims per definire, mi pare, non altro che la nozione di *hardness* (ovvero un concetto di durezza, aggressività e densità sonora particolarmente importante nell'estetica hip hop), sia chiarificatrice, e fino a che punto mistificatrice.

In conclusione

Una volta chiariti i limiti, il bilancio sul libro di Krims è senz'altro positivo. Da un lato il volume, attraverso una dettagliata ed erudita discussione iniziale su metodi, teorie, concezioni ed epistemologie, fornisce una sintesi utile, anche se necessariamente parziale, delle posizioni dei popular music studies a fronte di teoria e analisi musicale. Questa parte del discorso risulta particolarmente appetibile per gli addetti ai lavori, presumibilmente i colleghi di Krims che si occupano di teoria musicale e a cui il discorso appare diretto. La mappatura delle coordinate di genere del rap e la messa in opera del metodo di analisi elaborato dall'autore, d'altra parte, interesseranno maggiormente coloro che si dedicano allo studio del rap come stile e tentano di elaborare un approccio analitico musicale allo studio della musica popolare. Tra le altre cose, il libro dà un contributo importante alla legittimazione su un piano musicale dell'hip hop come oggetto di studio accademico. Al tempo stesso, la specificità di tale stile rispetto alle forme musicali precedenti e/o più "canoniche" rende il procedimento analitico illustrato da Krims soprattutto un metodo ad hoc, non necessariamente esportabile con successo nell'analisi di altri stili popolari.

Come già detto, mi è parso particolarmente interessante l'ultimo capitolo del libro, quello che allarga lo sguardo a un esame comparativo del rap fuori dagli Usa. In un certo senso, a ben guardare, proprio l'ultimo capitolo dimostra i limiti del *close reading* (peraltro ammessi dallo stesso autore). Per analizzare le forme localizzate del rap "globale", infatti, Krims deve prendere le mosse da un discorso molto ampio, che esamina come quelle si collochino rispetto allo stile dominante nord-americano e al resto degli stili popolari locali, come articolino identità razziali e culturali dei soggetti che lo praticano, quali siano il contesto istituzionale, gli spazi e i pubblici di tali musiche. In altre parole, senza un ampio lavoro di contestualizzazione derivante dalla conoscenza del genere e dalla capacità di effettuare confronti intertestuali, il semplice *close reading* del testo musicale avrebbe rischiato di diventare esercizio sterile, e a al limite anche fuorviante. In un certo senso, il libro si conclude con un'etnografia della produzione e del consumo musicale che, in linea di principio, era stata negata – o almeno spinta in secondo piano e rimandata a data da destinarsi – nella prima parte.

Occorrerà aspettare per vedere se il lavoro di Krims sarà in grado a riabilitare l'analisi musicale agli occhi della vasta e variegata comunità degli studiosi di popular music, e soprattutto a ridefinire significati e ambiti della teoria musicale. Il volume, però, mi sembra segnalare chiaramente tre cose. Innanzi tutto, come l'analisi debba essere appropriata a e tagliata su misura sull'oggetto di studio, conducendo al definitivo tramonto – se ci fosse stato bisogno di un'ulteriore conferma – della possibilità di adottare metodi prefabbricati, chiusi e onnicomprensivi. In secondo luogo, come l'analisi, impiegata isolatamente e al di fuori di una teoria culturale, non sia in grado di rivelare molto sul significato della popular music, al di là, ovviamente, di aspetti stilistici e di gerarchie e rapporti sonori che sono comunque altamente rilevanti per chi produce musica. E in ultimo, che il lavoro degli studiosi accademici di popular music appare oggi sempre più legato al loro coinvolgimento non solo intellettuale ma anche emotivo nell'oggetto di studio. Per dirla nelle parole di Krims, insomma, la poetica musicale del rap è anche la "capacità di creare ritmi e sfondi musicali superbi" (39).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- AGOSTINI R. (2001), *Chimere: note su alcune musiche (im) popolari contemporanee*, in D'Amato F. (cur.), *Sound Tracks. Tracce, convergenze e scenari degli studi musicali*, Meltemi, Roma, 97-128.
- AGOSTINI R. – MARCONI L. (cur.), (2002), *Analisi della popular music*, numero monografico di «Rivista di Analisi e Teoria musicale», 2.
- AGOSTINI R. – MARCONI L., (2002), *Introduzione*, in Agostini R. – Marconi L. (cur.), V-XXII.
- BOWMAN R. (1995), *The Stax sound: A musicological analysis*, «Popular Music», 14, 285-320 (trad. it. *Il 'sound stax': un'analisi musicologica*, in Agostini-Marconi 2002, 3-44).
- CAPORALETTI V. (2000), *La definizione dello swing*, Ideasuoni, Teramo.
- CLIFFORD J. (1992), *Traveling cultures*, in L. Grossberg – C. Nelson – P. Treichler (cur.), *Cultural studies*, Routledge, New York – London, 96-116.
- COHEN S. (1993), *Ethnography and popular music studies*, «Popular Music», 12, 123-138.
- COTNER J. S. (2002), *Pink Floyd's 'Careful with that axe, Eugene'. Toward a theory of musical textural rhythm in early progressive rock*, in Holm Hudson K. (cur.), *Progressive rock reconsidered*, Routledge, New York-London, 65-90 (trad. it. *Il ritmo testurale in 'Careful with that axe, Eugene'*, in Agostini-Marconi 2002, 133-156).
- DALMONTE R. (1996) (cur.), *Analisi e Canzoni*, Università degli Studi di Trento, Trento.
- D'AMATO F. (2004), *Musiche Mondo e Soundscapes globali. Un contributo degli studi musicali alle riflessioni sulla globalizzazione della cultura*, in Sedda F. (cur.), *Glocal*, Luca Sossella Editore, Roma.
- DISOTEO M. (2003a), *Ecco s'avanza uno strano meticcio... La musica nel traffico delle culture all'alba del nuovo secolo*, «Musica/Realtà», 71, 125-137.
- DISOTEO M. (2003b), *Intrecci musicali tra globale e locale*, «4 e 40. Rivista di formazione musicale», 2003/2, 10-17.
- ERRA A. (1996), *La struttura del rap italiano*, in Dalmonte 1996, 317-336.
- FABBRI F. (1982), *What kind of music*, «Popular Music», 2, 131-143.
- FABBRI F. (2002), *A theory of musical genres: Two applications*, in Tagg-Horn 2002, 52-81.
- FABBRI F. (2002), *Il suono in cui viviamo*, Arcana musica, Roma.
- FRITH S. (1996), *Performing rites*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- GARDA M. (1995), *Musica Sublime. Metamorfosi di un'idea nel Settecento musicale*, Ricordi-LIM, Milano-Lucca.
- GRENIER L. – GUIBAULT, J. (1997), *Créolité and Francophonie in music: socio-musical repositioning where it matters*, «Cultural Studies», 11, 207-234.
- GUILBAULT J. (1997), *Interpreting world music: A challenge in theory and practice*, «Popular music», 16, 31-44.
- HOSOHAWA S. (2003), *"Salsa no tiene frontera" Orquesta de la Luz e la globalizzazione della musica*, «Musica/Realtà», 70, 91-122.
- KEIL CH. – FELD ST. (1994), *Music grooves. Essays and dialogues*, University of Chicago Press, Chicago-London.
- KELLEY, ROBIN D. G. (1997), *Yo' Mama's Disfunktional!*, Beacon Press, Boston.
- LACASSE S. (2002), *Vers une poétique de la phonographie: la fonction narrative de la mise en scène vocale dans 'Front Row' (1998) d'Alanis Morissette*, «Musurgia», 9/2, 23-41 (tr. it. *Messa in scena vocale e funzione narrativa in Front Row di Alanis Morissette*, in Agostini e Marconi 2002, 157-180).
- MARCONI L. (2001), *Musica Espressione Emozione*, CLUEB, Bologna.
- MEEÛS N. (1993), *Les rapports associatifs comme déterminants du style*, «Analyse Musicale», 32, 9-13.

- MOORE A. (1992) *The texture of rock*, in R. Dalmonte – M. Baroni (cur.) *Secondo convegno europeo di analisi musicale*, Università di Trento, Trento, vol. I, 341–244 (tr. it. *La 'texture' del rock*, in *ibid.*, vol. 2, 181–185).
- MOORE A. (2000), *Questioni di stile, genere e idioletto nel rock*, «Musica/Realtà», 62, 95–118.
- MOORE A. (2001), *Come si ascolta la popular music*, in *Enciclopedia della musica I. Il Novecento*, Einaudi, Torino, 701–718.
- NATTIEZ J. J. (1987), *Musicologie générale et sémiologie*, Bourgois, Paris (trad. it. *Musicologia generale e semiologia*, E.D.T., Torino, 1989).
- PERNA V. (2002), *Il fantasma dell'autenticità. Utilità e limiti della world music*, «Musica/Realtà», 69, 55–77.
- PRATO P. (2002), *La musica nell'era della globalizzazione*, «Musica/Realtà», 69, 127–134.
- SIBILLA G. (2003), *I linguaggi della musica pop*, Bompiani, Milano.
- STEFANI G. (cur.) (1990), *Studi musicali: verso un nuovo paradigma*, Edizioni fonografiche e musicali PCC, Assisi.
- TAGG, P. – HORN, D. (2002) (cur.), *Popular music perspectives*, IASPM, Goteborg and Exeter.
- WALSER R. (1995), *Rhythm, rhyme and rhetoric in the music of Public Enemy*, «Ethnomusicology», 39, 193–218.
- ZAK A. (2001), *The poetics of rock: Cutting tracks, making records*, University of California Press, London.

Richard Parncutt, Gary E. McPherson (a cura di)

*THE SCIENCE AND PSYCHOLOGY OF MUSIC PERFORMANCE.
CREATIVE STRATEGIES FOR TEACHING AND LEARNING*

Oxford University Press, Oxford, 2002, XII+388

Anna Quaranta, <i>Introduzione</i>	p. 93
Rossana Dalmonte, <i>Al di là delle barriere disciplinari</i>	p. 101
Piero Marconi, <i>Prove & provette; il pianista in laboratorio</i>	p. 109
Riferimenti bibliografici	p. 116

Anna Quaranta

INTRODUZIONE

Il sottotitolo del volume ne chiarisce subito una duplice via d'accesso: *creative strategies for teaching and learning*. I curatori affermano di aver voluto produrre un volume "senza precedenti" nel campo dell'educazione e della psicologia musicale; a tal fine hanno privilegiato un taglio interdisciplinare, nella speranza che psicologi, educatori, musicisti pratici possano cominciare e parlare un linguaggio comune, servendosi gli uni dell'esperienza degli altri, superando così una chiusura corporativa favorita anche dalle istituzioni. In special modo hanno inteso offrire a quanti si occupano di musica un sistema di riferimento più agguerrito sul piano strettamente scientifico; per questo, ciascuno dei ventuno capitoli è stato redatto a quattro mani da un musicista (esecutore o didatta) e da un esperto in campo scientifico (psicologia, acustica, fisica, fisiologia). Gli autori si rivolgono alla comunità internazionale, superando peculiarità geografiche dell'istruzione musicale (ma invero corredando ciascun capitolo di una bibliografia per lo più anglocentrica). Certamente non onnicomprensivo, il volume fornisce una panoramica vasta ed articolata dell'universo dell'apprendimento musicale e della possibile applicazione dei risultati della ricerca scientifica al campo dell'esecuzione musicale, in uno spirito "more exploratory than encyclopedic". Sorretto da un'istanza sistematica che emerge nell'organizzazione di ogni capitolo, e da un intento divulgativo coniugato alla prospettiva specialistica, esso propone un ventaglio di prospettive di fruizione più ampio di quello che il sottotitolo promette, risultando lettura rivolta al didatta, all'esecutore, all'educatore o al pedagogo in senso lato (dal genitore sensibile al professionista *ad hoc*). Punto di forza e di debolezza assieme: lo schieramento di argomentazioni potrebbe risultare, qua e là, scontato per gli specialisti e l'esposizione non priva di qualche ridondanza.

Il testo è organizzato in tre parti: *The Developing Musician*, capp. 1-6; *Subskills of Music Performance*, capp. 7-15; *Instruments and Ensembles*, capp. 16-21. Le prime due utilizzano largamente il contributo di studi psico-pedagogici; la terza attinge con ampiezza dall'acustica. Dato il loro maggior interesse interdisciplinare, riferiremo in modo più circostanziato delle prime due, riservando alla terza uno sguardo più sintetico.

The Developing Musician.

In "Musical Potential" – di Anthony E. Kemp e Janet Mills – si discute dell'individuazione della potenzialità musicale nell'infanzia, un processo in divenire che appartiene a tutti i bambini e non si accompagna necessariamente ad attitudine e abilità specifiche, men che mai a speciali capacità uditive. Non sembra sia facile identificare precisi segnali di un talento innato; più agevole, invece, risalire a condizioni ambientali favorevoli (libertà di cantare; ascolto; musica eseguita dal vivo con i genitori). Similmente, si rileva una stretta circolarità di causa ed effetto fra attività musicale e precisi tratti caratteriali: introversione, riserbo, distacco ed anche attività immaginativa, mondo interiore ricco di idee e pensieri simbolici. Ambiente favorevole non sarà solo quello musicalmente stimolante ma, in generale, quello in cui l'entusiasmo del bambino è tenuto in considerazione e corrisposto con sensibilità ed immaginazione.

Heiner Gembris e June W. Davidson in "Environmental Influences" analizzano nel dettaglio i differenti tipi di sollecitazioni ambientali che si combinano con le capacità innate, lasciandole emergere o meno. La caratteristica più influente ai fini dello sviluppo musicale è la *situational exposition*, ossia la frequenza e la durata con cui le esperienze e le attività musicali sono proposte all'individuo. Il quale è alle prese con influenze formalizzate, generali (strato sociale, educazione, gusti musicali dei genitori) e non formalizzate o peculiari (particolari rapporti interpersonali e singole esperienze); e interagisce con esse per via genetica, mediante eventuali corrispondenze con la propria personalità e per il tramite di una selezione attiva. Sebbene molti studiosi ritengano che alcune condizioni favorevoli alle attività musicali nell'infanzia non costituiscano, alla lunga, un vantaggio persistente, nondimeno è possibile stilare un elenco: ascolti nella fase prenatale (non è ancora nota la possibile connessione con la riuscita di attività musicali intraprese successivamente); esperienze comunicative non verbali protomusicali condivise con la madre; coinvolgimento attivo dei genitori nelle attività musicali dei bambini, meglio ancora se attraverso un'offerta stilistica assai differenziata; interazione genitori-maestro. Restano poco indagate le influenze non formalizzate e delle attività del tempo libero, così pure quelle di maggior peso nella carriera di musicisti folk, pop, rock.

Il terzo capitolo, steso da Susan O'Neill e Gary E. McPherson, è dedicato alla "Motivation", vista come un insieme di pensieri, sentimenti, atteggiamenti, azioni che formano parte integrante dell'apprendimento. Vengono prese in esame cinque prospettive teoriche, rispettivamente incentrate su *expectancy-value*, *self-efficacy*, *flow*, *attribution*, *mastery motivation*. Se ne considerano quindi i risvolti didattici: l'insegnante stimolerà l'interesse intrinseco, il senso di scelta personale e di diretta responsabilità dell'allievo, sottolineando l'importanza dell'impegno più che delle abilità, favorendo i momenti di approccio disimpegnato allo strumento, lasciando

intervenire l'allievo nella scelta del repertorio, e graduando le difficoltà in modo da favorire anche il coinvolgimento cognitivo.

In "Performance Anxiety" Glenn D. Wilson e David Roland offrono una panoramica dell'incidenza e della natura di questa vera e propria fobia sociale, che non riguarda solo dilettanti inesperti, ma anche musicisti professionisti. Vengono menzionati diversi sistemi per controllare l'ansia (droghe, psicoanalisi, tecnica Alexander, ipnosi). Più efficaci risultano le strategie cognitive e comportamentali. Le prime includono, fra le altre, la cosiddetta *stress inoculation* (prefigurazione realistica dei possibili incidenti nel corso dell'esecuzione commentati da soli senza catastrofismo, praticando il *self-talk*); la considerazione che una dose ragionevole di ansia può interferire positivamente con l'esito della prestazione; l'anticipazione mentale dell'esecuzione in ogni dettaglio, in modo da predisporre una programmazione neuromuscolare e l'automatizzazione di alcuni processi. Le strategie comportamentali includono il rilassamento, l'adozione di routine precedenti l'esibizione e di adeguati stili di vita, l'esperienza del *flow state* (equilibrio sfida/capacità, chiarezza di obiettivi, costante azione di *feedback*).

Eckart Altenmüller e Wilfried Grün espongono in "Brain Mechanisms" la neuroanatomia funzionale della musica, con la descrizione dei complessi meccanismi che presiedono alla percezione e all'esecuzione (integrazione audio-motoria, senso cinestetico, aree motorie etc.). Constatato che il cervello di un musicista presenta delle variazioni strutturali, vengono analizzati più in dettaglio i cambiamenti derivanti dai vari aspetti della pratica musicale, da quelli auditivi e senso-motorii ai sistemi di apprendimento. Interessante la segnalazione di questioni ancora poco indagate: l'unione del processo senso-motorio con quello auditivo che presiede al *feedback*; gli aggiustamenti che intervengono nel passaggio a strumenti di taglia differente; la transizione dei movimenti da lenti a veloci. Poiché l'apprendimento avviene mediante una rete di coattivazione in cui vengono collegate rappresentazioni visive, auditive e senso-motorie, e considerata l'importanza della *audiation* di cui parla Gordon (attivazione di pattern musicali prestabiliti, immagazzinati come rappresentazioni mentali), andranno perciò studiate strategie educative che favoriscano una sempre più forte connessione delle diverse aree cerebrali.

"Music Medicine" di Alice G. Brandfonbrenner e James M. Kjelland fa il punto sulla collaborazione tra i due settori. Solo a partire dagli anni '80 la ricerca, abbastanza progredita per l'apparato vocale, ha subito un incremento anche per altre specialità strumentali. Si parla qui dell'incidenza delle patologie, di particolari sindromi di sofferenza muscolare-scheletrica; si considerano aspetti psicosomatici, errori di diagnosi e trattamento, fattori di rischio. Si sottolinea l'importanza della diagnosi contestuale, basata sulla stretta collaborazione medico-musicista, delle strategie preventive, di tecniche di rilassamento psicomotorio e di misurazione della tensione muscolare: il tutto può e deve essere applicato nelle scelte didattiche ed esecutive.

Subskills of Music Performance

Iniziano la seconda parte Gary E. McPherson e Alf Gabrielsson affrontando in "From Sound to Sign" il problema cruciale di come introdurre alla scrittura musicale gli strumentisti in erba. Una tendenza storicamente datata vuole che ciò avvenga fin da subito. Gli autori del capitolo prendono invece partito per la teoria del *sound before sign*, secondo cui i bambini hanno difficoltà ad apprendere la notazione a meno di non aver sviluppato una conoscenza musicale tale da consentire un'immediata correlazione suono/simbolo. Una simile posizione è ascrivibile a numerose scuole di pensiero (Pestalozzi Suzuki Kohut Gordon). La miglior preparazione alla scrittura passa attraverso una pratica musicale attiva affidata al solo orecchio, procedendo secondo un sistema induttivo (come del resto propongono i vari Orff, Kodály, Dalcroze), coltivando una corrispondenza diretta suono/azione. Utilissimo, come la *Gestalt* insegna, è l'apprendimento attraverso pattern, così pure le capacità metalinguistiche. Viene quindi descritto il modello teorico integrato di McPherson, che esamina la relazione fra sedici variabili ambientali e cinque differenti aspetti dell'esecuzione musicale. Se ne deducono sei principi: approccio alla lettura della notazione come attività ricca di significato; ampia prospettiva di sviluppo; decodifica automatica; considerazione e sviluppo delle conoscenze generali del bambino; rispetto dei diversi ritmi di apprendimento.

Segue il capitolo su "Improvisation". Ogni pratica improvvisativa richiede decisioni creative che vanno prese nel ristretto arco del tempo reale esecutivo. A tal fine l'improvvisatore deve poter appellarsi a una vasta base di conoscenza, deve saper limitare le scelte e pilotare le aspettative di ascolto. Perciò l'improvvisazione esige precise abilità e risulta arte performativa di pari dignità rispetto a quella "classica". Se ne analizzano gli atteggiamenti mentali e comportamentali (il *flow state*; il *risk taking* etc.); i costrutti teorici; i modelli cognitivi. Si individuano otto tipi di processi mentali che coinvolgono uno per volta, senza mai sovrapporsi, l'improvvisatore: l'anticipazione e il richiamo a breve medio e lungo termine; il *flow status* (concentrazione sul singolo momento creativo); il processo di *feedback*. Quali le implicazioni pratiche? Gli approcci pedagogici all'improvvisazione possono essere due: la trascendenza, cioè il muoversi al di là dei confini della propria conoscenza, quasi in un allentamento dello stato di coscienza (il *flow state* appunto): ma è dimensione difficilmente definibile e quindi a stento trasmissibile. Meglio allora la pratica deliberata, sia individuale che di gruppo. La capacità improvvisativa va incoraggiata, senza alcun intervento autoritario, come momento di "creatività quotidiana". Viene proposto da ultimo un modello integrato di apprendimento: assimilazione sistematica e separata dell'*hardware* (pattern, frammenti melodici, progressioni accordali, modulazioni etc) e del *software* (regole di costruzione, combinazione, elaborazione).

Nel capitolo "Sight-reading" Andreas C. Lehmann e Victoria PmcArthur osservano i compiti mentali e fisici coinvolti nella lettura musicale, al fine di acquisire e sviluppare le abilità che la favoriscono. Vengono descritti gli aspetti fondamentali della visione e dei processi percettivi, distinti, questi, in due tipi (*bottom-up*, ossia di decodifica nota/durata; *top-down*, basati su ipotesi strutturali e sulla capacità di anticipare la possibile continuazione). Sistema percettivo e visivo interagiscono e si sviluppano mediante l'esercizio. Per questo vengono esaminate in dettaglio le sotto-abilità richieste dalla lettura: capacità percettive (raggruppare in una sola occhiata più elementi, cogliere unitariamente segmenti significativi che meglio vengono memorizzati etc.); capacità cinestetiche (evitare di guardare la tastiera); richiamo e memoria (l'abilità di raggruppare strutture permette di apprendere più rapidamente); "problem solving" (riuscire ad indovinare la prosecuzione, semplificare, improvvisare, ricostruire pattern incompleti). Quella della lettura non sembra collegarsi ad altre abilità musicali; è senz'altro favorita dall'esperienza e dall'attività di accompagnamento, soprattutto se si aumentano progressivamente le difficoltà da affrontare. L'intervento didattico procurerà quindi di favorire le occasioni di pratica esecutiva che richiedano una sicura lettura a prima vista, di graduare le richieste di prestazioni cognitivo-percettive consentendo di automatizzare i processi e di costruire diversi modelli mentali.

La ricerca di Nancy H. Barry e Susan Hallam di cui si riferisce in "Practice" dimostra che la riuscita della pratica esecutiva è direttamente proporzionale al coinvolgimento del musicista in processi cognitivi (rappresentazioni mentali dell'esecuzione, analisi) e metacognitivi (riflessione sull'apprendimento, attuazione di strategie diverse calibrate sul compito, correlazione fra processi cognitivi e fisici); alla sua capacità di predisporre un'attività finalizzata a scopi chiaramente definiti, e di pianificare un'applicazione sistematica scandita per brevi sessioni distribuite nel corso della giornata; alla sua motivazione intrinseca; all'ascolto di validi modelli musicali. Al maestro il compito di incoraggiare e favorire l'autonomia dell'apprendimento.

In "Memory" di Rita Aiello e Aaron Williamson vengono esposte le principali ricerche dal fronte della psicologia generale (teorie di Ebbinghaus e di Bartlett) e della psicologia musicale, con riferimento alle rappresentazioni mentali, alla necessità di conoscenza dei vari livelli gerarchici della struttura di un brano, al ruolo degli stili musicali, alla differenza e interazione fra memoria uditiva, visiva, cinetica. Chiarito il contributo dell'insegnante – favorire una comprensione profonda della struttura, integrare le conoscenze, rafforzare la memoria uditiva anche mediante l'improvvisazione, indurre l'allievo ad avere maggiore consapevolezza delle tecniche di memorizzazione – vengono stilati due elenchi di suggerimenti per la memorizzazione basata sull'analisi e quella basata sull'esecuzione.

Il problema dell' "Intonation" è discusso da Steven J. Morrison e Janina Fyk. Più che come abilità isolata, l'intonazione risulta essere un insieme di sotto-abilità

non necessariamente correlate: saper discriminare e poi produrre l'altezza, accordare lo strumento. Nella determinazione dell'altezza, oltre all'esperienza interferiscono anche altri parametri musicali (la direzione melodica, il registro, il timbro, la presenza o meno del vibrato). Altra cosa, rispetto alla capacità di intonare i singoli suoni, è il "suonare intonati" nella complessità di un contesto musicale reale che richiede l'abilità di interagire con gli altri, esercitando un continuo controllo sulla base di diversi livelli di consapevolezza. Il fine non è l'accuratezza di un'altezza assoluta, misurata matematicamente, ma piuttosto la capacità di esercitare un controllo anche in base ad alcune preferenze (comune è, ad esempio, la tendenza a gradire intervalli leggermente più ampi di quelli del sistema temperato, specie la terza e l'ottava). L'intonazione può essere migliorata sì da opportune tecniche di preparazione, ma soprattutto si nutre di una più generale consapevolezza e del riferimento a precisi ideali musicali.

Il saggio "Structural Communication" è firmato da Andres Friberg e Giovanni Umberto Battel. Quanto comunemente rubrichiamo come "espressione" viene letto come l'intento dell'esecutore di far percepire l'organizzazione gerarchica della struttura del brano. Vengono qui prese in considerazione le variazioni della funzione "tempo", riscontrate applicando a più versioni interpretative appositi programmi informatici. Cambiamenti nel tempo globale corrispondono alla somma di variazioni di tempo locale. E queste ultime sono condizionate dall'indicazione di andamento; da limiti motori e percettivi della durata del suono; dal fraseggio (secondo leggi comuni a quelle del moto fisico); dalle tensioni armoniche e melodiche; da alcune convenzioni stilistiche o istintive applicate a pattern ritmici ripetitivi leggermente alterati nei rapporti di durata rispetto a come appaiono scritti (fenomeno della *double duration*, delle *notes inégales*, del *duration contrast*); dal tipo di articolazione del suono; dagli accenti presenti nel testo ed esecutivi; dalle condizioni d'insieme, per cui l'emergere di una voce in una tessitura polifonica è ottenuto anche mediante un leggero anticipo di tempo sulle altre parti (fenomeno noto come *melody lead*). L'insegnante può mettere in luce questi aspetti della comunicazione della struttura, discutendone con l'allievo, utilizzando modelli esecutivi computerizzati e altri sistemi informatici di supporto.

Patrik N. Juslin e Roland S. Persson sono gli autori del capitolo "Emotional communication". Sebbene l'aspetto dell'espressività risulti più sfuggente e negletto all'interno dell'educazione musicale, nondimeno le acquisizioni della ricerca psicologica possono riabilitarlo. La comunicazione emozionale passa attraverso l'uso di codici, determinati in parte da procedimenti innati (codici per la comunicazione acustica di espressioni), in parte da apprendimenti culturali, condizioni sociali, memoria specifica, stile espressivo materno, esperienze extramusicali. Proprio per questa parziale matrice innata, l'espressione emozionale è vista come istintiva e sovente gli esecutori appaiono non consapevoli dell'uso di codici: si abbandonano allo stato emotivo che intendono suscitare e lasciano che le cose acca-

dano da sé. In altri casi, invece, si può avere un atteggiamento più analitico, esercitando un controllo sugli aspetti cognitivi dei codici e quindi ottimizzando la resa espressiva. La sfida didattica consiste appunto nel sottrarre quest'aspetto dell'esecuzione alla sfera del talento innato e dell'istinto. A tal fine risulteranno utili dei sistemi teorici di riferimento, ad esempio il *lens model* di Brunswik, che considera la relazione fra l'esecutore – che codifica le emozioni per mezzo di un insieme di spunti probabilistici e ridondanti – e l'ascoltatore che decodifica tali spunti. In sede didattica, perciò, accanto alle più tradizionali e parziali offerte di modelli esperienziali (descrizione dei sentimenti provati, uso di metafore etc.) potranno essere introdotti momenti di verifica basati sul *feedback* cognitivo, sull'uso del computer o, più semplicemente, sulla costante verifica fra intenzione dell'esecutore e percezione dell'ascoltatore, in direzione di un'integrazione fra tecnica ed espressione.

Per finire, Jane W. Davidson e Jorge Salgado Correia, in "Body Movement" esplorano l'universo della gestualità non solo dal punto di vista del controllo fisico dello strumento, ma anche e soprattutto dal punto di vista espressivo. In ogni pratica esecutiva possono essere rintracciate fonti corporee di effetti comunicativi: esistono indubbie analogie fra variazioni di tempo e il moto fisico (e pertanto alcune ricerche in quel campo, ad esempio sul centro di movimento, possono essere trapiantate in ambito musicale), così come ogni esecutore, anche il più composto, ricorre a movimenti corporei che veicolano intenzioni espressive. La gestualità si iscrive in un preciso rituale sociale, perché coinvolge la capacità di interazione carismatica e personalizzata col pubblico. Per questo la didattica finalizzata all'esecuzione pubblica non può prescindere dal lavoro sul corpo, sia nel senso dell'esercizio per ottenere fluidità di movimento, sia nel senso di approfondimento di fonti espressive e potenzialità comunicative da stimolare anche mediante la dimensione narrativa e le metafore verbali.

Instruments and Ensembles

L'ultima parte è dedicata a sei specifiche categorie: "Solo Voice" (di Graham F. Welch e Johan Sundberg); "Choir" (di Stern Ternström e Duane Richard Karna); "Piano" (di Richard Parncutt e Malcolm Troup); "String Instruments" (di Knut Guettler e Susan Hallam); "Wind Instruments" (di Leonardo Fuks e Heinz Fadle); "Rehearsing and Conducting" (di Harry E. Price e James L. Byo). Come si è accennato, i domini di ciascuna specialità sono qui considerati soprattutto relativamente a particolari problemi acustici: il problema delle differenze timbriche nel cambio di registro, per la voce; quello dell'ascolto della propria voce e dell'ascolto reciproco – dunque l'interazione con l'acustica dell'ambiente – per il coro.

Nel capitolo dedicato al pianoforte vengono esaminate questioni di fisica e fisiologia del gesto accanto ai fattori acustico-percettivi del timbro (cui concorrono

la velocità e non la tipologia del tocco, le fonti di rumore), gli effetti della pedalizzazione sulla resa del cantabile; il cosiddetto tocco polifonico e la psicologia delle scelte di diteggiatura, rispondenti a vincoli fisici e motorii, ma anche cognitivi ed emotivi.

Anche per la produzione del suono da parte degli archi si considerano particolari questioni fisico-acustiche: legge di Helmholtz; angolo di incidenza, tipi di condotte, fasi di attacco e cambi d'arco.

Nel capitolo sui fiati, descritti i tipi di ancia e le diverse famiglie, si affronta l'insieme di fenomeni sensoriali, fisiologici e acustici e le tecniche di produzione e di controllo del suono; vengono altresì discusse questioni controverse e scelte didattiche fuorvianti, e proposte applicazioni pedagogiche di alcuni semplici esperimenti.

Le riflessioni conclusive sono dedicate al ruolo del direttore d'orchestra e alla possibilità di sfruttare al meglio il lavoro delle prove: che vanno strutturate includendo processi analitici, indicazioni prescrittive, presentazioni, attività di monitoraggio e di feedback positivo. Un ritmo veloce, fatto di brevi interventi parlati alternati alle esecuzioni d'insieme, pare garantire migliori risultati. Il direttore, dal canto suo, ridurrà all'essenziale la capacità di comunicazione verbale, aumentandone l'efficacia, proponendo sia modelli uditivi che cognitivi; enfatizzerà, invece, la comunicazione non verbale affidata alla mimica facciale, allo sguardo e, soprattutto, alla chiarezza del gesto.

Rossana Dalmonte

AL DI LÀ DELLE BARRIERE DISCIPLINARI

Qualche decennio fa la parola più ricorrente in testi di musicologia e teoria musicale era “interdisciplinarietà”; si trattava di una sorta di parola-lascia-passare, di parola chiave indispensabile e sufficiente per aprire qualsiasi porta, ossia per far sì che il discorso fosse preso in seria considerazione. Appariva di solito nel sottotitolo, ma a volte anche nel titolo, per poi, il più delle volte, disperdersi nel testo. Nei casi in cui il contenuto del saggio teneva fede a quanto promesso dal frontespizio, l’interdisciplinarietà consisteva in un approccio ai problemi musicali attraverso i metodi messi a punto da altre discipline, fra le quali prevalevano la linguistica e la semiotica. Poi la parola (e la pratica cui si riferiva) è diventata meno frequente, forse perché sono nate discipline autonome, come la semiotica musicale e l’analisi testuale dotate di propri strumenti scientifici e quindi non più bisognose di “prestiti” interdisciplinari.

Nel volume che qui si prende in considerazione la parola “interdisciplinare” appare solo nell’introduzione e con significato peggiorativo di “distanza fra discipline”: “*In this book we attempt to bridge the interdisciplinary gaps that currently separate music psychologists, music educators and practising musicians by developing new approaches to teaching, learning and making music*” (ix), ma si concreta positivamente alla fine, quando vengono elencati i curricula degli autori dei diversi saggi. Ognuno di essi è in sé stesso “interdisciplinare” in quanto formato in diversi campi e discipline: vi sono esecutori-didatti laureati in letteratura o in filosofia (Giovanni Umberto Battel, Jorge Salgano Correia, Heinz Fadle, Martin Gellrich, Knut Gettler, Susan Hallam, Victoria Mcarthur, Malcom Troup), psicologi praticanti qualche strumento o diplomati in altre discipline (Rita Aiello, Alf Gabrielsson, Patrik N. Juslin, Antony E. Kemp, Barry J. Kenny, Andreas C. Lehmann, Susan A. O’Neill, Aaron Williamon), fisici con esperienze musicali (Andres Friberg, Leonardo Fuks, Richard Parncutt, Johann Sundberg, Sten Ternstrom), medici e neurologi specialisti in malattie e rimedi per musicisti (Eckart Altenmüller, Alice C. Brandfonbrenner, David Roland,, Glenn D. Wilson) e soprattutto educatori provenienti sia dalla scuola musicale sia dagli studi pedagogici (Nancy H. Barry, James I. Byo, Janina Fyk, Heiner Gembris, Wilfried Gruhn, Duane Richard Karna, James M. Kjelland, Gary E. McPherson, Janet Mills, Steven J. Morrison, Roland S. Persson,

Harry E. Price). Se la categorizzazione appena proposta ha qualche speranza di corrispondere alla realtà (dal momento che non è facile espungere la formazione reale di uno studioso da poche righe di presentazione), sembra che coloro che si occupano professionalmente di pedagogia musicale siano in prevalenza. In realtà, dalla lettura del libro, appare chiaro che lo scopo principale è l'approfondimento dei problemi relativi all'insegnamento/apprendimento, ma che gli strumenti privilegiati sono quelli offerti dalle varie branche della psicologia. Non è raro, infatti, trovare asserzioni del genere: "From a psychological viewpoint..." (135).

Mi pare, dunque, che il volume si possa collocare nel panorama della ricerca contemporanea sull'elaborazione cognitiva dei problemi musicali e specialmente di quelli legati all'insegnamento/apprendimento come preparazione all'esecuzione. E mi pare che riesca nell'intento dichiarato dai curatori nell'Introduzione, in quanto vengono qui raccolti gli esiti di ricerche molto avanzate, sviluppatesi in campi diversi e in settori disciplinari che generalmente operano su temi analoghi ma con metodologie e tecniche specifiche. I vari saggi raccolti in questo volume tendono, appunto, ad unificare punti di vista diversi, ad orientarli verso la soluzione di singoli problemi, insomma a ricondurre ad un unico baricentro le diverse discipline che concorrono al raggiungimento di uno scopo fortemente caratterizzato come è quello dell'insegnamento/apprendimento musicale. Dal momento che lo scopo è di unificare gli apporti della pedagogia specifica, della psicologia cognitiva, delle neuroscienze e della fisica acustica, parrebbe non pertinente il tentativo di collocare il volume in uno o l'altro degli ambiti chiamati in causa; tuttavia, poiché il bisogno di potersi orientare nella galassia epistemologica permane, si dirà che ci troviamo di fronte ad un volume di psicologia della musica impregnato in maniera inusuale di pragmaticità e fortemente orientato verso tutti i possibili modi di utilizzare nella concretezza dell'insegnamento/apprendimento i risultati delle ricerche teoriche e sperimentali.

Si consideri, ad esempio, il saggio dedicato all'improvvisazione di Barry J. Kenny e Martin Gellerich. Entrambi gli autori hanno studiato il problema in precedenti articoli sul jazz e sulla musica classica impostati come *case-studies*, ed entrambi conoscono la letteratura psicologica sulle qualità richieste dall'improvvisazione che citano abbondantemente alla fine del saggio. Se però si confrontano le fonti citate con il lavoro qui presentato l'apporto di novità balza agli occhi. Non solo i risultati di più tradizioni di studio vengono sintetizzati in poche pagine, ma resta anche lo spazio per piegare le acquisizioni teoriche a un utilizzo pratico nell'insegnamento. È vero, ci dicono gli autori, che una qualità molto importante nell'improvvisazione è la creatività del soggetto e che la creatività è un fenomeno molto complesso non solo nella pratica musicale, ma nella personalità in generale, tuttavia, tenendo presenti gli studi di psicologia della creatività e analizzando alcune improvvisazioni famose, è possibile proporre un "modello integrato" per imparare ad improvvisare. L'accento è posto fortemente sulla natura psicologica delle varie

operazioni, ma i risultati a cui si perviene sono pratici e non si trovano, ad esempio, in alcuno dei 22 saggi del volume curato recentemente da Robert J. Sternberg, (Sternberg 1999), che pure rappresenta una sintesi molto significativa di numerosi aspetti legati al tema della creatività.

La natura "sintetica" di ciascun saggio fa sì che l'informazione prevalga sul momento della ricerca vera e propria. Non è dunque la "novità" dei temi a consigliare la lettura del libro, quanto piuttosto la forza che viene loro dall'essere riproposti, ossia riconfermati, sia pure in veste diversa. Qui, infatti, la ricerca consiste nel mettere a punto nuovi strumenti metodologici e nel trovare nuove strategie nel dedalo dei lavori sperimentali già compiuti. Un aspetto da mettere nella giusta luce è, infatti, la ricchezza dei riferimenti bibliografici che correda ogni saggio. Si potrebbe obiettare che parecchi testi vengono citati da più parti e quindi appaiono in altrettante bibliografie, ma il difetto di ridondanza è ancora una volta compensato da un valore pratico, quello di trovare alla fine di ogni saggio l'indicazione di tutti i volumi che si possono consultare per approfondire quel particolare argomento.

Articolazione in parti e contenuti

Gli argomenti stessi sono suddivisi in tre parti nettamente distinte nel volume, ma concettualmente riducibili, ci sembra, soltanto a due. La prima parte, che si potrebbe definire "generale" e di interesse per tutti, ha un titolo quasi intraducibile in italiano: *The developing musician* potrebbe significare, infatti, "Diventare musicista", oppure "Educare un musicista" o ancora "Sviluppare le doti musicali". I temi qui raccolti ("Le doti musicali", "L'influenza dell'ambiente", "Motivazioni", "Paura del pubblico", "Meccanismi mentali", "Malattie dei musicisti") sono vecchi come la riflessione sulla musica, e perciò sono quelli che mutano di più col mutare delle ideologie e che quindi devono continuamente essere riconsiderati. È dunque con piena soddisfazione che si leggono questi saggi, costruiti sulla base di una letteratura sterminata, chiamata in causa per giungere alla programmata sintesi interdisciplinare. Non si vede, però, perché altri temi, che diremmo altrettanto generali come "Memoria musicale", "L'esercizio sullo strumento", "Intonazione" (ossia riconoscimento e riproduzione dell'altezza delle note), "Movimenti del corpo" (controllo fisico e gesti espressivi) vengano invece inseriti nella seconda parte, dedicata alle "Abilità complementari dell'esecuzione".

Il volume risulterebbe articolato in maniera più trasparente se fosse suddiviso in due parti soltanto: una parte generale sui problemi del fare/insegnare musica ed una specifica sulle questioni riguardanti particolari aspetti dell'insegnamento e problemi relativi a ciascuno strumento. In altre parole, il percorso argomentativo ci

sembrerebbe più chiaro se i saggi della seconda parte venissero suddivisi fra le attuali prima e terza parte.

Tornando ai contenuti della prima parte si può dire che in alcuni saggi il lettore italiano prova un senso di *dejà entendu* ricordando analoghi temi appena letti nel secondo volume dell'Enciclopedia Einaudi, ad esempio: "La musica e il cervello", "Biologia e creatività", "Processi cognitivi nell'educazione musicale", "Musica e malattia", "Doti musicali e innatismo", ecc.

Dell'Enciclopedia Einaudi non appare alcun riferimento nel volume della Oxford press, ma non c'è da stupirsi: come si sa, ciò che viene pubblicato in Italia non attraversa né le Alpi né il mare; ma su questo problema torneremo più oltre. Il parallelo è quasi perfetto, con un particolare accento, nel volume di cui ci stiamo occupando, per le motivazioni che spingono ad imparare a suonare uno strumento o che contribuiscono a mantenere viva nello strumentista la tensione necessaria per raggiungere gli scopi che via via egli stesso si propone. Nel saggio intitolato "Motivation" gli autori – Susan A. O'Neill e Gary E. McPherson avvertono subito che "Hanno passato in rassegna la letteratura su questo tema con lo scopo di offrire una base per comprendere il complesso insieme di pensieri, sentimenti e azioni che aiutano o intralciano i musicisti durante i lunghi anni che occorrono per sviluppare capacità esecutive" (31). È un saggio molto utile per insegnanti e ancor più per genitori, in quanto mette in guardia dall'insistere in modo eccessivo presso ragazzi in sé poco motivati col risultato di richiedere sforzi notevolissimi per ottenere risultati musicalmente molto modesti. Le motivazioni dell'allievo possono invece apparire casuali o superficiali, come ad esempio il desiderio di emulazione con certi compagni, o la voglia di partecipare ad un gruppo che fa musica, ma riescono ugualmente a mettere l'allievo nella condizione di raggiungere gli obiettivi – anch'essi non di alto livello – che si era proposto. L'adeguamento dei risultati agli obiettivi è infatti uno dei motori che alimenta maggiormente l'auto considerazione e il senso di sicurezza, nell'attività musicale come nella vita. Del resto, con movimento circolare, le motivazioni possono venire opportunamente stimulate attraverso vari modi di dare all'allievo coraggio per affrontare le difficoltà e fiducia nell'essere in grado di superarle. In modo piano e senza complicazioni di linguaggio tecnico-disciplinare questo saggio, come la maggior parte di quelli raccolti nel volume, si rivolge ad un largo pubblico, mettendo in luce verità che sembrano da sempre acquisite, e che invece sono state accertate in esperimenti scientifici o attraverso accurate ricerche sul campo e spaziando in zone dell'esperienza che a prima vista parrebbero lontane dal tema indicato nel titolo.

Alcuni saggi della seconda parte – "Abilità complementari dell'esecuzione" – conducono verso i temi della terza parte più specificamente orientati sui singoli insegnamenti, in quanto l'elemento pratico prende decisamente il sopravvento rispetto alla riflessione teorico-filosofica: quando cominciare ad avvicinare lo studente alla scrittura musicale, come abituarlo all'improvvisazione solistica o di

gruppo, come comunicare al pubblico stati d'animo particolari, come rendere comprensibile all'ascolto la struttura di un brano attraverso variazioni dinamiche e agogiche, sono tutte attività molto presenti nell'insegnamento di uno strumento, e una riflessione su di esse si dovrebbe, a nostro avviso, collocare nella terza parte, come propedeutica al discorso sui singoli insegnamenti. Come coautore del saggio "Structural communication" appare l'unico ricercatore italiano presente nel volume – Giovanni Umberto Battel – ben noto per aver illustrato e discusso sulla «Rivista Italiana di Musicologia» e su «Diastema» (Battel 1995a, b) le ricerche condotte da Sundberg a Stoccolma sull'analisi informatica dell'esecuzione musicale, lavori che, curiosamente, qui non vengono citati, mentre appaiono in bibliografia titoli di altre ricerche pubblicate in inglese con Canazza, Finbianti e Rodà. Certamente è una buona affermazione la presenza nel volume dei membri del gruppo facente capo al CSC dell'Università di Padova, da anni impegnati in ricerche riguardanti problemi di analisi dell'interpretazione, ma non si può fare a meno di osservare che esistono altri studi italiani in questo campo e in aspetti limitrofi della disciplina, come quelli di Troncon (1999) di Leprino (1998) o di Vinay (1995). Il sapore amarognolo di questa considerazione si collega al tema della visibilità della produzione teorico-musicologica italiana al quale si accennava più sopra.

Lo stesso si può dire del saggio successivo "Emotional communication". Si tratta della modificazione per scopi musicali di un modello elaborato per le arti visive che illustra: 1) come l'esecutore comunichi particolari emozioni attraverso variazioni di tempo, agogica e timbro; 2) come queste variazioni – in se stesse probabilistiche e ridondanti – siano riconosciute dagli ascoltatori che da esse inferiscono l'emozione di partenza (226 ss.). Mentre offrono un incremento di conoscenza con il modello del *cognitive feedback*, che costituisce a mio avviso una prospettiva inedita per la sua semplicità, gli autori dimenticano approcci altrettanto utili da tempo disponibili al lettore italiano. Si dà ad esempio per scontato – mentre invece non lo è affatto – il quadro teorico in cui si colloca il problema dell'emozione nell'esecuzione musicale e, ancor prima, il concetto di emozione in quanto tale. Per colmare questa lacuna il lettore italiano può vedere Baroni 1999.

Continuando a riflettere rapsodicamente sul volume di Parncutt-McPherson, pare opportuno rilevare il "filo rosso" che lega i saggi della terza parte, al di là della specificità di ciascuno. Sia che trattino di voci o di pianoforte, di strumenti a fiato o ad arco, i diversi autori avvertono che il riferimento alle radici cognitive di ogni forma di insegnamento/apprendimento può tornare utile in ambito didattico a patto che si collochi, appunto, alla radice del complesso e faticoso iter della formazione professionale. Il docente deve subito chiarire all'allievo il funzionamento psico-acustico della percezione del suono (e specialmente l'aspetto del timbro) da parte dell'ascoltatore. In qualsiasi tipo di repertorio il timbro di un suono che l'ascoltatore percepisce dipende da due variabili fisiche di cui l'esecutore deve essere a conoscenza per poterle padroneggiare ai fini artistici che si propone. La pri-

ma si riferisce all'inviluppo spettrale, ossia allo spazio esistente fra una parziale e l'altra al di sopra della fondamentale, l'altra, detta inviluppo temporale, si riferisce al tempo che intercorre prima che tutte le parziali siano presenti all'attacco o prima che tutte scompaiano alla fine di un evento. In alcuni strumenti è più agevole intervenire su queste variabili, ossia sul timbro, in altri meno, ma in tutti, e perfino nel pianoforte, è possibile, grazie specialmente ad un oculato uso del tempo di attacco e di chiusa. L'esecutore deve anche sapere che l'ascoltatore difficilmente separa la percezione del timbro da quella di altre proprietà sonore. La qualità timbrica di un suono, infatti è spesso collegata con l'altezza e con la dinamica, dunque l'esecutore può agire sulla percezione del colore di un suono lavorando su parametri molto più facili da padroneggiare che le sue variabili fisiche. Tuttavia la conoscenza di come il suono viene prodotto nei diversi strumenti o dalla voce è un tema molto presente in tutti i saggi della terza parte.

Alla psicologia generale, invece, rimandano riferimenti più volte sottolineati all'influenza di elementi esterni sulla percezione uditiva, prima fra tutte la percezione visiva; una parte importante del messaggio emozionale inviato dall'esecutore al suo pubblico è, infatti, affidato al suo modo di porsi, alla gestualità e alla mimica che accompagnano i movimenti necessari per produrre il suono (ma a questo problema è dedicato un intero saggio nella parte di mezzo).

Il vantaggio di leggere queste pagine consiste nel trovare illustrati con linguaggio accessibile argomenti "difficili" spesso negletti dai docenti, più preoccupati di insegnare agli allievi come eseguire un suono "espressivo" piuttosto che a chiarire loro come questo suono venga "fisicamente" prodotto. Né si tratta di un corredo didattico da poco, se proprio dalla conoscenza del funzionamento del proprio strumento dipende la formazione di una professionalità non acquisita per imitazione, ma costruita consapevolmente e disponibile per il conseguimento di obiettivi personali.

Conclusioni

Da quanto detto fin qui risulterà chiaro che il libro di cui stiamo parlando è sicuramente un libro utile e aggiornato, un libro intelligente e ben fatto, che dovrebbe essere letto e "applicato" specialmente dai docenti di conservatorio, visto che l'ultima parte è dedicata esplicitamente all'insegnamento strumentale e le altre sono ad essa in qualche modo propedeutiche. Se non che, per dargli la dovuta circolazione, occorrerebbe tradurlo, con notevole dispendio di energie e di denaro, mentre molti spunti qui approfonditi sono già presenti nella letteratura specialistica prodotta in Italia. In realtà la grande lacuna che dovremmo al più presto colmare, più che quella disciplinare è quella linguistica: se si cominciassero a pubblicare in italiano soltanto i lavori di divulgazione, magari di "alta divulgazione" come que-

sto, e si imparasse a scrivere correttamente in inglese tutti i lavori di ricerca, anche quelli pubblicati presso editori italiani, molto dell'impegno dedicato all'incremento della conoscenza diverrebbe finalmente visibile e utilizzabile anche al di là dei confini nazionali. Non si tratta di volere/potere scegliere: la lingua della scienza è l'inglese e solo coloro che lo usano "esistono", con tutte le loro benemeritenze e responsabilità, nella società degli studiosi.

Piero Marconi

PROVE & PROVETTE:
IL PIANISTA IN LABORATORIO

The Science & Psychology of Music Performance. Creative Strategies for Teaching and Learning: un titolo impegnativo per un'opera impegnativa, senz'altro di grande interesse, per la ricchezza dei temi e degli approcci e per l'ampio ventaglio, anche geografico, degli studiosi coinvolti.

Partiamo dalla Scienza: acustica, meccanica degli strumenti, dinamica del movimento – auspice, in un testo di Oxford, un grande vecchio di Cambridge come Newton, con la sua seconda legge del moto (286) – medicina (fisiologia, patologia, diagnostica e terapeutica).

Sul versante Psicologia, si va dalla psicoacustica alla psicoanalisi, dalla neuropsicologia alla psicologia cognitiva (in senso lato) – la quale ultima trova l'impiego più esteso e trasversale nel volume – dal metodo sperimentale a quello, talvolta discutibile, dell'introspezione individuale (dalla curva dell'oblio di Ebbinghaus ai ritrovati di qualche autore del libro stesso), dal solco aperto da un'imprevedibile risultanza sperimentale – “*The researchers found significant correlations between memorization ability and ability with other musical tasks (i.e. playing faster and slower than the notated tempo, playing right and left hands individually and transposing into other keys).*” (172) – alla vena inestinta e inestinguibile della “boiled water”: “*O'Neill (1997) observed that higher achieving beginner instrumental music students practiced more during a 2-week diary period than lower achieving students.*” (159)

Non tutta la teoria, però, è scienza, specie nel campo minato (e creativo) del *Teaching and Learning*. Lo testimonia il taglio non di rado problematico di certe riflessioni, di certi suggerimenti sparsi nei diversi capitoli. Ciò considerato, non sarebbe suonata fuori luogo, magari tra “Science” e “Psychology”, una voce più possibilista: “Theory”, o qualcosa di simile, a incunarsi nel titolo dell'opera. Un'opera in cui c'è di tutto: ragion per cui è difficile render conto dei dettagli. Proprio per confermare questa regola, viene anzi la tentazione di porsi alla ricerca delle eccezioni, di quel che *non* c'è.

Inutile dire che nell'esame del testo ho fatto riferimento ai miei interessi e alla mia professione – principalmente di teorico/analista e docente di conservatorio (“Pratica della lettura vocale e pianistica per la didattica della musica”, secondo il

gustoso scioglilingua ministeriale), con rapsodiche sortite in concerto: mi sono dunque mantenuto nei miei confini. Ammetto quindi che ad attrarre maggiormente la mia attenzione è stata la seconda parte, *Subskills of Music Performance*, di gran lunga la più estesa delle tre, con ben nove capitoli: su questa soffermerò in prevalenza le mie osservazioni.

È naturalmente impossibile rendere conto di tutti gli stimoli offerti dalla lettura. Ne citerò solo qualcuno, a titolo di esempio e in ordine sparso.

La difesa dei pregi, cognitivi e non, del “playing by ear”, in rapporto al successivo approccio alla notazione e al “sight-reading”, in analogia con le fasi di acquisizione da parte del bambino delle quattro abilità nella lingua madre (anche nella musica, prima si impara ad intendere e parlare, poi a leggere e scrivere).

L'esame, riguardo all'improvvisazione, delle sue principali condizioni: la conoscenza di base da un lato, i “flow states”, il rischio e il fattore cinestetico dall'altro; insieme alla messa in guardia dai rischi di standardizzazione dei risultati, conseguenti all'adozione reiterata di modelli condivisi di formule musicali: “[...] *initial learning experiences may play a crucial role in determining how creatively [...] knowledge bases are ultimately applied. The implication for musical pedagogy is that it may be difficult to unlearn material once it has been compounded through countless repetitions and private practice*” (127).

L'individuazione della lettura a prima vista come un processo che – al di là delle ovvie implicazioni percettive e motorie – coinvolge, per scopi diversi, la stessa conoscenza di base sottesa all'improvvisazione.

... E alla memoria. “*When asked to discuss the music they practice and perform from memory, some students reveal that they have not fully integrated into their piano playing what they learned in music classes other than their piano lessons. It seems as if some students tend to compartmentalize what they learn in theory classes, analysis classes, and their piano lessons into separate domains, not seeing that there is a common denominator to musical knowledge. [...] On the one hand, this is a sad commentary on education at large*” (176–177). (Confesso che mi consola non poco constatare come un problema fra i più gravi e annosi dell'istruzione musicale in Italia – lo scollamento fra discipline teoriche e pratica strumentale – affligga, ben oltre le Alpi e il Mare nostrum, sistemi educativi sotto non pochi rispetti più avanzati: tutto il mondo è paese...)

Ogni capitolo, come detto, è un mare magnum di spunti e informazioni; a titolo illustrativo, anche del più generale impianto del volume, riferirò nel dettaglio del saggio sul “Sight-Reading”. (Il perché della scelta è presto detto: la lettura a prima vista è da sempre la mia specialità, da onnivoro studente di pianoforte, poi di lettura della partitura, quindi da pianista per uogle, infine da docente della materia).

Tracciato il quadro storico – dalla lettura estemporanea come metro del talento alla prassi ormai estinta dei concerti all'impronta – e quello antropologico – dalla grama esistenza di accompagnatori e orchestrali alle sight-reading competitions,

addirittura, tra circo e baraccone¹ – gli autori passano alle ricerche psicologiche. Dopo i fondamenti della vista e della percezione – campo visivo, movimenti oculari, principi gestaltici e processi cognitivi (*bottom-up* e *top-down*) – vengono passati in rassegna i quattro *subskills* della lettura estemporanea.

1. Abilità percettive (con la curiosa prova sperimentale dell'inutilità del feedback auditivo).
2. Abilità cinestetiche (dove a sorpresa si affacciano, come termine di raffronto, le dattilografie).
3. Memoria e richiamo: sia nel rapporto tra una lettura e l'altra di uno stesso brano che nel cosiddetto *fill-in-the-blanks* (inspiegabilmente, si tralascia il cruciale ruolo della memoria, durante una stessa lettura, al fine di individuare ripetizioni, riprese, trasposizioni, variazioni).
4. Soluzione dei problemi: ossia intuire, semplificare, improvvisare. Con un interessante riferimento: "*The importance of prior knowledge and expectancies can be judged from proofreader's errors [...]*" (144). È la ben nota "svista del correttore di bozze", frutto indesiderato dell'albero della conoscenza; di cui – con spirito – gli autori propongono furbeschi un esempio: "*By the way, did you notice the misspelling in the word identified in the previous paragraph?*" Disgraziatamente, lo avevo identificato: vanificando così d'un colpo tutte le mie illusioni circa la padronanza dell'inglese (e perfino dell'italiano: la parola è neolatina...).

Affrontati i temi delle differenze individuali – rapporti con la destrezza esecutiva e relazioni con altre abilità (memoria, soprattutto) – e dell'apprendimento – fra "water-boiling": "*Banton (1995) found that frequency of [...] sight-reading practice coincided with better sight-reading results [...], namely, that more is better*" (143) e deduzioni sorprendenti: "*[...] sight-reading is not enabled by a fortuitous predisposition (talent)*" – si arriva al nocciolo: l'attività di ricostruzione. "*First, the performer encodes the printed music in terms of its structural and technical properties in the course of a complex reconstructive process, and second, he or she produces appropriate physical actions*" (144), cui consegue la sensata ipotesi che "*the musicians' main problem in sight-reading is to supply enough patterns and rules from memory [...], so that most of the music is executed effortlessly*." (144). Si passa infine alla dura realtà didattica: "*1. Maintain rhythm and meter; 2. Avoid looking at hands; 3. The big picture is important; 4. Get to notes however you can; 5. Errors and omissions are OK.*" (145). Manuale per piloti alleati? No: pentologo per piccoli *sight-readers*. Lo stesso che, sotto altra latitudine, mi veniva raccomandato e continuo a raccomandare ai miei allievi.² Conclude il capitolo, utile introduzione psicopedagogica alla folta manualistica (per lo più straniera) in proposito,

¹ Incuriosito dall'argomento ho provato a immaginare (misto di pratica d'armonia e collana "Harmony") un titolo da concorso: «A prima vista, con trasporto»...

² Con una piccola differenza per il quinto comandamento, cristianamente corretto in: 'meglio omettere che sbagliare' (ovvero: non mietere vittime tra i civili...).

una serie di consigli spicci su diastematica, ritmo, articolazione/dinamica, impiego ottimale della vista.

Di tanto in tanto, scorrendo i vari capitoli – peraltro aggiornatissimi riguardo allo stato della ricerca psicologica e dell'elaborazione pedagogico-didattica, una vera miniera di informazioni – si osserva il riaffiorare di qualche attempato *cliché*. Ad esempio, quello che vuole l'improvvisazione sinonimo automatico di jazz, in una corrispondenza biunivoca difficile da sradicare. Il capitolo "Improvisation" è infatti incentrato, con piccole eccezioni che confermano la regola, sull'esecuzione estemporanea di marca jazzistica, ai fini della produzione di *tonal "art music"*. (Dall'attenta e circostanziata disamina del fenomeno improvvisativo scaturiscono comunque osservazioni di notevole interesse, valide al di là del terreno di coltura, il jazz, che le ha motivate.)

E si innestano qui due questioni di grande importanza, anche e soprattutto dal punto di vista educativo e non solo relativamente all'improvvisazione. La prima è il rapporto lingua/letteratura, intendendo la prima nel duplice, ormai storico significato di *langue* e *parole*, la seconda anch'essa nella doppia valenza di *repertorio* e *poiesi*. Dal volume nel suo complesso, per via psicopedagogica, emerge la generale considerazione che è impossibile avvicinarsi alla letteratura musicale, nei due sensi, senza passare per la lingua, come codice e come atto linguistico. Si tratti d'improvvisare o di suonare a orecchio, di leggere a (prima) vista o di mandare a memoria, di studiare o di suonare, non si può fare a meno di essere, prima e oltre che *performers*, *musicians*. È naturalmente una banalità, di cui il volume fornisce nutrita e talvolta illuminanti evidenze di psicologia sperimentale. È quella stessa banale concezione cui si ispirava, duecentocinquanta anni fa, il modello pedagogico e la didattica di uno Johann Sebastian Bach; e, più vicino a noi, cui era improntata la formazione di una Clara Wieck. Oggi, è quella banale concezione che stenta purtroppo a riaffermarsi, almeno in Italia, nei luoghi deputati all'istruzione musicale.

La seconda questione riguarda i fini e i mezzi. Ancora – solo un esempio fra i molti possibili – l'improvvisazione: trattata dagli autori del capitolo "Improvisation" principalmente come obiettivo, si dimostra altrove ("Sight-Reading", "Memory") un utile mezzo di soccorso e di sopravvivenza (specie in sport estremi come l'esecuzione in pubblico). L'esperienza però insegna che essa, come il trasporto (di fatto assente, purtroppo, nel volume) ed altre attività, è anche – per lo studente come per l'insegnante, per l'esperto come per il neofita – uno strumento di verifica delle proprie conoscenze musicali, delle *knowledge bases*, e delle proprie abilità (anche e soprattutto di altro genere rispetto a quella in cui si è al momento coinvolti). Un mezzo, dunque – oltre che dell'arte di arrangiarsi – della valutazione e dell'autovalutazione di una crescita musicale.

Sempre a proposito di mezzi e fini, vorrei richiamare l'attenzione sullo spazio dedicato nel volume alla composizione e all'analisi. La prima è in pratica assente (come conferma l'indice analitico). Vero è che non sembra attenere direttamente,

come "situazione", alla Performance. Ma è altrettanto vero che ne è, per vari motivi, una delle premesse (se non altro dell'esistenza dello spartito) e, come insegna la non del tutto defunta pratica del comporre al pianoforte, uno degli esiti.

La seconda trova maggior spazio, in più di un capitolo. "*Hallam (1997) interviewed 22 freelance professional orchestral musicians and 55 novice string players. She found that the strategies adopted by the professional musicians to memorize a composition were related in part to the difficulty of the piece. When memorizing a short, simple piece, some of them felt confident in relying on automated processes, but to memorize longer, more complex works such as a concerto, all of them tended to adopt [sic] a more analytic approach.*" (174) Sembra quindi che, nell'opinione di interpreti professionisti, non necessiti di analisi una sarabanda per violoncello solo di Bach o la *Träumerei* di Schumann, su cui pure si è affannato (invano?) un autore del calibro di Alban Berg: che, almeno per ragioni cognitive, *some of them* siano in proposito dalla parte di Pfitzner.³

Il problema non è, naturalmente, nel rapporto tra analisi e memorizzazione, in effetti condizionato anche dal fattore "dimensioni del brano". È che, più in generale, dalla lettura del libro (ben oltre il passo citato e le opinioni di alcuni componenti d'uno sparuto campione) emerge complessivamente, certo non a torto, un'utilità "cognitiva" dell'analisi musicale: facilita la lettura, coadiuva l'improvvisazione, accelera l'apprendimento, propizia la memorizzazione. Insomma: una medicina. Neanche nel capitolo "Structural Communication" (votato alla puntuale ricerca di archetipi statistici, di valori medi delle scelte esecutive) sembra invece emergere il ruolo "creativo" e personale dell'analisi, specie ai fini dell'interpretazione. Quello, per fare un esempio, rivendicato allo scavo analitico da un concertista del livello di Murray Perahia⁴; quello provocatoriamente esibito da molte interpretazioni, bachiane e non, di un Glenn Gould. Un ruolo, in effetti, difficilmente misurabile con metodo scientifico.

Nell'introduzione, anticipano i curatori: "*We especially became aware of deficiencies in various parts of the literature and of the need to focus our efforts on the performance of Western tonal 'art music' [...] Even within these confines, we have neglected important issues such as gender [...], motor control and technique [...], and percussion instruments*" (x-xi). Nulla da obiettare sulla mancata trattazione della variabile genetica (maschio o femmina?), del controllo motorio e della tecnica (più che sfiorata, in realtà,

³ Com'è noto, in risposta ad affermazioni circa la bellezza a prova di analisi della *Träumerei* di Schumann, contenute in un libro di Hans Pfitzner, (Pfitzner 1920) Alban Berg pubblicò un celebre articolo (Berg 1920) imperniato su un'analisi, sottile quanto rivelatrice, della medesima *Träumerei* (trad. it. In Morazzoni 1993 con un'estesa introduzione sulla polemica tra Berg e Pfitzner).

⁴ Si consideri l'intervista rilasciata qualche anno fa (*Riconquistare la libertà*, «Pianotime», 130, settembre 1994, 12-15), in cui il pianista – reduce da una pausa forzata di due anni nell'attività concertistica – riportava come l'analisi schenkeriana, nel frattempo applicata allo studio, avesse modificato radicalmente il suo modo di intendere e suonare la musica tonale: "Armonia e contrappunto sono diventati per me estremamente importanti grazie all'analisi. [...] Sono sempre più coinvolto nella lettura dei rapporti contrappuntistici e vedo molte più cose di prima. [...] Prima non ero in grado di suonare Bach."

nell'ultima parte del volume). Non si può infatti trattare tutto. Perché però escludere le percussioni, quando le altre famiglie di strumenti d'orchestra trovano il loro posto nella Parte III, "Instruments and Ensembles".

Nella trattazione per strumenti e gruppi strumentali, non sarebbe dispiaciuta inoltre una maggiore uniformità d'impostazione. Mentre, infatti, capitoli come quelli dedicati alla voce o agli archi contengono ampi riferimenti pedagogici legati a vari temi della ricerca psicologica (motivazione, fattori emotivi, dinamica di gruppo, etc.), altri sembrano più decisamente orientati verso l'acustica, la fisica dello strumento, la tecnica esecutiva e la psicologia della percezione: come, ad esempio, l'esteso capitolo dedicato al pianoforte (cap. 18).

Vera *summa* sul tema ("esplorativa", non "enciclopedica", tengono a precisare i curatori), il libro è percorso trasversalmente, nonostante la trattazione separata dei temi, da un nutrito corpus di *Leitmotive*. Così, l'argomento "motivazione", per quanto specificamente affrontato nel cap. 3 (Parte I), ritorna sotto diverse angolazioni in numerosi altri capitoli, anche di altre parti (ad esempio, nella Parte II, cap. 8 "Improvisation", in connessione con particolari stati di coscienza, i *flow states*; o, cap. 10 "Practice", in relazione ai possibili incentivi – anche pecuniari! – allo studio); o l'argomento "memoria", ben oltre lo spazio riservatogli nel cap. 11 (Parte II), è richiamato negli angoli più svariati del volume. E similmente per numerosi altri soggetti, in un approccio multifocale che costituisce un ulteriore elemento di ricchezza del testo, per la varietà delle prospettive e delle applicazioni di parametri e concetti, non attenuata dalla presenza di qualche occasionale ripetizione.

Con eccezione, per ovvi motivi, della terza parte dedicata a strumenti e gruppi strumentali, il volume risulta notevolmente "pianocentrico"; fatto praticamente inevitabile, per il primato del pianoforte nella ricerca psicologica sull'esecuzione musicale, in conseguenza del ruolo ancora ricoperto dallo strumento nella nostra epoca, nonostante si stringa a vista d'occhio l'assedio – fuori (o dentro?) le mura della *Western tonal "art music"* – delle tastiere elettroniche.

La *Western tonal "art music"*: formula – che per esplicita dichiarazione dei curatori traccia i confini linguistico-estetico-geografici della musica presa in considerazione – meritevole di un esame dettagliato. Rimane certamente fuori, da questa Yalta musicologica, la musica non occidentale: ma dove finisce, esattamente, l'Occidente musicale in un mondo interconnesso come il nostro? Non meno fuori della porta resta la cosiddetta popular music – buona o cattiva che sia – la quale pure motiva una larga fascia di giovani ad accostarsi a uno strumento. Si direbbe tagliata fuori inoltre, dentro la cittadella dell'Ovest, la musica modale: ma risulta poi evidente che tonale sta qui, con paralogismo ormai acquisito, nella sua accezione allargata e in negativo di "non atonale", come si arguisce da passi sparsi nel testo. Non meno fuori gioco si direbbe la musica atonale, qua e là identificata *tout court* – implicita sineddoche – con la musica contemporanea; la quale però, uscita dalla porta nell'introduzione, rientra dalla finestra nei capitoli sulla memoria o sul-

la lettura a prima vista: anche se, di fatto, solo come problema (insolubile o quasi per la maggioranza degli intervistati in proposito). Sia chiaro, le scelte sono necessarie. E la scelta in questione – dettata forse anche dalla destinazione d'uso del libro – è degna di rispetto, pur se opinabile. Soltanto, data la sua importanza ai fini della ricerca, la formula avrebbe meritato qualche parola in più.

Al volume, denso e sfaccettato qual è – non meno che al lettore – avrebbe inoltre giovato un indice meno spartanamente sintetico (soltanto nomi degli autori e titoli dei capitoli). I sottotitoli dei paragrafi infatti, se posti in indice, consentirebbero un immediato colpo d'occhio sull'articolazione, sui contenuti e sul taglio della trattazione, visione d'insieme assolutamente necessaria prima di addentrarsi nei meandri del libro, e senz'altro utile a stabilire connessioni e istituire raffronti, oltre che a rintracciare con immediatezza un aspetto, uno spunto, un argomento.

Fatte le pulci, com'è costume nelle recensioni, i consigli per l'acquisto. Dato l'impianto pluri- e interdisciplinare e la grande serietà d'indagine, il testo risulterà senz'altro utile – per studio o per consultazione – a quanti, per motivi diversi, gravitano intorno all'immenso pianeta dell'esecuzione musicale. Non occorre sforzarsi di individuarli. Sono coloro cui si indirizzano esplicitamente i curatori: "*music educators [...] practicing musicians [...] advanced undergraduate and postgraduate students of music education and music psychology [...] researchers in the area of music performance [...]*". Morale della favola: l'ho già segnalato alla biblioteca del mio conservatorio. A quella lista di potenziali lettori del libro aggiungerei solo, in vista dell'attuazione della Grande Riforma dell'istruzione musicale, qualche (illuminato) dirigente di scuole, conservatori, università, ministeri.

Un motivo in più per tradurlo in italiano.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BARONI M. (1999), *L'esecuzione musicale e la psicologia delle emozioni*, in Troncon 1999 (cur.) 9-42.
- BATTEL G. U. (1995a), *Un progetto per l'analisi dell'esecuzione pianistica*, «Rivista Italiana di Musicologia», 30, 419-450.
- BATTEL G. U. (1995b), *Analisi dell'interpretazione. Un insieme di regole quantitative per l'esecuzione musicale*, «Diastema», 10/1, 3-15; 10/2, 7-25.
- BERG A. (1920), *Die musikalische Impotenz der "Neuen Ästhetik" Hans Pfitzners*, «Musikblätter des Anbruchs», II/11-12, 399-408.
- LEPRINO F. (1998), *Virtuosismi e forme virtuali per l'interprete di oggi*, «Analisi», 27, 2-20.
- MORAZZONI A. M. (1993.), *L'impotenza musicale della "Nuova Estetica" di Hans Pfitzner*, «Analisi», 11, 35-45.
- PIFTZNER H. (1920), *Die neue Ästhetik der musikalischen Impotenz. Ein Verwesungssymptom?*, München, poi in *Gesammelte Schriften*, Augsburg, 1926, 99-281.
- STERNBERG R. J. (1999) (cur.), *Handbook of creativity*, Cambridge University Press, Cambridge.
- TRONCON P. (1999), (cur.) *Analisi ed esecuzione*, numero monografico di «Bollettino di analisi e teoria musicale», 6/1.
- VINAY G. (1995), *L'interpretazione musicale come analisi: le variazioni Goldberg*, «Musica/Realtà», 47, 35-64.

David Cope

VIRTUAL MUSIC, COMPUTER SYNTHESIS OF MUSICAL STYLE

MIT Press, Cambridge MA, 2001, XII+565

Nicola Giosmin, <i>Introduzione</i>	p. 119
Carlo Jacoboni, <i>Giochi e giostre</i>	p. 127
Mariateresa Storino, <i>"The proof of the pudding is in the eating". Realtà percettiva di una simulazione di stili musicali: Cope e la sua Emmy.</i>	p. 141
Riferimenti bibliografici	p. 147

Nicola Giosmin

INTRODUZIONE

Il volume prende le mosse da una serie di colloqui svoltisi l'8 ed il 9 novembre 1997 presso l'università di Stanford focalizzati su EMI (Experiments in Musical Intelligence), il celebre programma ideato dallo stesso Cope. Qui l'autore riprende le discussioni avute in quelle giornate e le integra con altri due capitoli in risposta alle osservazioni che gli vennero poste in quell'occasione.

Struttura del testo

Il libro è sommariamente diviso in quattro parti:

1. Fondamentali: in questa prima parte, Cope analizza e riporta il background storico del programma EMI e risponde ad alcune osservazioni di Hofstadter (ricordiamo che M. Hofstadter è il promotore delle due giornate di studio dedicate al programma EMI, è professore di scienze cognitive a Bloomington, nonché autore del celebre, quanto discusso, testo *Gödel, Escher, Bach*) introducendo i principi su cui si basa il programma stesso
2. Processi ed output: questa parte descrive il comportamento del programma EMI e lo segue passo-passo, dalla creazione del database alla creazione di output corretti in stile mozartiano
3. Commento: questa sezione si occupa di riportare le analisi e le critiche rivolte ad EMI, da parte di noti studiosi della materia: Eleanor Selfridge-Field, Bernard Greenberg, Steve Larson, Jonathan Berger, Daniel Dennet e, naturalmente, Douglas Hofstadter.
4. Risposte e prospettive: l'ultima sezione del testo contiene le risposte di Cope ai problemi più grossi sollevati dai commentatori precedenti, e spazia, ad ampio raggio, dalle scienze cognitive, alle implicazioni sottese al lavoro svolto da Cope, alle considerazioni generali sull'uso odierno delle macchine

Seguono ben cinque appendici che riportano rispettivamente:

1. Il database mozartiano usato da EMI per la composizione dei suoi brani
2. I brani in stile mozartiano composti
3. Un esempio di brano non corretto

4. Esempi musicali, in stili differenti, composti da EMI, per dimostrarne la versatilità
 5. Le soluzioni ai giochi musicali posti nella prima parte del testo.
- Al testo è allegato un CD con alcuni degli esempi musicali prodotti dalla macchina.

Il procedimento usato da EMI

Descrivere dettagliatamente il procedimento usato da EMI è impresa che ha impegnato lo stesso Cope parecchi anni, e che tuttora lo impegna. Ci limiteremo quindi a fornire un quadro di base di alcuni procedimenti usati dal programma, anche in riferimento a testi precedenti dello stesso Cope.

Si potrebbe pensare che la sperimentazione sulla ricombinazione di elementi musicali sia un'idea recente. Tuttavia è possibile ritrovare esempi di questa pratica già agli inizi del '700 con il *Musikalisches Würfelspiel*.¹ Esperimenti più vicini a noi sono invece quelli di Hiller e Isaacson (1956), Xenakis, Ebcioglu (1987, 1992), Ames (1992).²

Cope prosegue proponendo al lettore dei giochi di riconoscimento: vengono dati, in successione, dei brani composti da autori veri e da EMI. Sta al lettore cercare di "pescare" quelli giusti. Particolarmente intrigante è quello sui corali di Bach, in cui viene chiesto al lettore, non solo di riconoscere quello scritto da EMI, ma di indicare quale, tra quelli proposti, è il corale più vicino allo stile bachiano.

Le sorprese non mancano: i brani scritti da EMI sono di ottima fattura, sebbene tradiscano talvolta la loro origine. Tuttavia risulta interessante la notazione di Cope riguardo alla somiglianza stilistica: essa viene trattata come un concetto del tutto intuitivo e "immediato", senza problematizzare troppo nozioni complesse come quella di ascoltatore (competente), coerenza dell'ascolto, ecc...

Il procedimento adottato da EMI è estremamente semplice dal punto di vista concettuale:³

- EMI prende delle partiture (dello stesso autore, e dello stesso tipo, per esempio mazurche, sonate, ecc...) immagazzinate in un database, le smembra, in seguito a differenti procedimenti di analisi e categorizza i materiali così ottenuti;

¹ Cope ripete qui le argomentazioni che si possono trovare svolte ampiamente nel suo precedente *Experiments in musical intelligence*. In generale anche la descrizione del programma segue quella presentata in questo testo (vedi Cope 1996).

² Cope accosta in modo disinvolto questi autori. Tuttavia Xenakis difficilmente può essere accostato a degli esperimenti di composizione con l'utilizzo delle proprietà combinatorie del calcolatore: nel suo caso il peso estetico di alcune assunzioni di base, è troppo forte, e la statura teorica troppo spessa.

³ Eso è descritto da Hofstadter nel capitolo 2 e dallo stesso Cope nel capitolo 4. Il commento di Hofstadter, si svolge nel consueto stile informale, tipico dell'autore americano. La presentazione di Cope è invece, più mirata.

– EMI ricombina le parti, con aggiunte, per creare un nuovo brano in stile.

Questa “semplicità”, in realtà nasconde problemi non da poco, (sia dal punto di vista tecnico, che concettuale): problemi ben presenti a chi studia le questioni dello stile. Infatti è necessario che il programma sappia riprodurre:

- la buona condotta delle voci
- la coerenza dello svolgimento del brano (ripetizioni, sviluppi, episodi, ecc.)

Dal punto di vista “semantico” inoltre, il programma adotta una sorta di classificazione (le cosiddette “SPEAC labels”) che restituiscono la gerarchia interna di particolari elementi, riguardo alla loro maggiore o minore tensione:

S: statement

P: preparation

E: extension

A: antecedent

C: consequent

In questo modo, la ricombinazione operata da EMI (che, in nuce, altro non è se non una scelta randomica a partire da materiale “di repertorio”) cerca di raggiungere una coerenza simile a quella del compositore originale.⁴

Un altro elemento fondamentale nell’elaborazione delle partiture di EMI è quello delle firme (*signatures*). Cioè di particolari patterns (principalmente) melodici tipici di un particolare compositore. EMI scorre il database e cerca questi patterns che devono ricorrere un certo numero di volte per essere definiti “prototipici”. Una volta trovati, EMI ne valuta il peso secondo le etichette SPEAC e li inserisce in punti rilevanti, durante la ricombinazione. Questo meccanismo si rivela estremamente efficace ai fini della ricostruzione dello stile, specialmente con compositori dall’idioma più fortemente caratterizzato, come quelli della prima metà del ’900: un eccellente esempio, ci sembra la sonata n. 10 (!) composta da EMI, seguendo lo stile delle 9 sonate di S. Prokofiev. Il risultato è abbastanza sorprendente.⁵

Ancora: EMI utilizza i cosiddetti marcatori uditivi (*earmarks*). Si tratta di patterns che sono tipici di uno stile (in questo senso simili alle firme), ma che segnalano che sta per accadere qualcosa: per esempio il trillo del pianoforte alla dominante, dopo la seconda esposizione, (nel primo movimento), in quasi tutti i concerti pianistici di Mozart, segnala l’arrivo inevitabile della cadenza. L’ascoltatore si appiglia a questo marcatore, per seguire il decorso musicale. I marcatori uditivi sono un qualcosa di più astratto delle firme: essi infatti riguardano il ruolo che determinati

⁴ La presentazione delle SPEAC labels è ampiamente presa dal capitolo 5 di *The Algorithmic Composer*, dello stesso Cope (vedi Cope 2000).

⁵ Anche questa caratteristica (la *signature*) era stata presentata da Cope nei testi precedenti citati, vedi Cope 1996, 2000.

elementi hanno, all'interno del brano, più che essere dei semplici patterns ricorrenti.⁶

Il testo inoltre descrive interessanti artifici per aumentare la possibilità di variazione di EMI, la qualità della struttura, e l'interfaccia grafica del programma.⁷

I commenti e le risposte di Cope (oggetto, appunto, della due giorni di studio di cui si è detto all'inizio) sono forse le parti più interessanti. Scorrendoli velocemente si possono incontrare argomenti estremamente ficcanti, riguardo i difetti di EMI, i suoi problemi, e le sue "pretese".

In particolare ci preme sottolineare come la presentazione di E. Selfridge-Field, partendo da una ricca disamina delle esperienze di "musica combinatoria" del passato, sottolinei il punto importante che EMI rielabora materiale creato dall'uomo, e che le istruzioni per farlo sono date dall'uomo stesso.⁸ Nessun programma quindi "crea" musica, ma soltanto ricombina materiali "precotti" in un modo ad esso indicato. Che cosa c'è di originale quindi in EMI? Nonostante il programma sembri imitare le opere dei maestri antichi, rimane il fatto importante che EMI è un semplice elaboratore: i suoi prodotti non rivelano molto perché sono opere guidate, quasi passo-passo. Inoltre E. S. Field argomenta che non è ben chiara la natura dei prodotti di EMI. Sono imitazioni di opere del passato? Non sembra proprio: Cope inserisce nei database delle tipologie di opere. In altre parole EMI imita in generale le sonate di Beethoven, non la *Patetica*. In questo senso allora sono pezzi di musica nuovi, ma in che misura? È possibile valutare la novità di questi oggetti?

Il commento di B. Greenberg, pur non risparmiando elogi al programma, punta il dito sui difetti che esso mostra nelle elaborazioni bachiane. In particolare Greenberg nota difetti in due campi importanti: l'architettura emozionale ad alto livello ed il contrappunto a basso livello. Il primo difetto è direttamente imputabile all'assenza di particolari *constraint* "drammatici" all'interno di EMI. Greenberg argomenta (in modo non proprio originale) che la coesistenza in Bach di una struttura altamente drammatica all'interno di una cornice rigidamente contrappuntistica, è figlia diretta della sua formazione culturale e (soprattutto) religiosa. Naturalmente EMI manca totalmente di questo aspetto: il suo contrappunto è un gioco combinatorio che non riesce a restituire la complessità e la intensità drammatica delle opere bachiane. In particolare, il grado di libertà armonica e contrappuntistica è strettamente legato al senso drammatico dell'opera. Dal punto di vista contrappuntistico il programma, risulta poi essere troppo "timido" rispetto a quanto

⁶ I marcatori uditivi sono spiegati in maniera analoga in Cope 2000.

⁷ In generale si può aggiungere che EMI utilizza un misto di tutte le tecniche relative a quella che oggi si chiama intelligenza artificiale: sistemi esperti, logica fuzzy, algoritmi genetici, agenti intelligenti, reti neurali. Cfr. *Virtual Music* 323 ss.

⁸ Tralasciamo gli altri interessantissimi commenti in cui vengono discusse alcune problematiche relative al programma e ai rapporti tra creatività umana e intelligenza artificiale.

fatto dallo stesso Bach. Dopo alcune analisi bachiane che riprendono il tema della complessità armonica-contrappuntistica in Bach, Greenberg conclude rimarcando il fatto che da Bach possiamo imparare non solo il contrappunto, ma la creazione di opere d'arte musicali vere e proprie: cosa che EMI non saprà mai fare.

S. Larson immagina, nel suo commento di scrivere una lettera ad EMI, come se fosse un suo allievo all'università. In questa simpatica critica, Larson si ferma sulle 15 invenzioni a due voci che EMI elabora a partire dalle 15 invenzioni bachiane. A questo proposito Larson mostra, attraverso analisi e tentativi di trasformazione da una linea melodica ad un'altra, come lo stile bachiano sia essenzialmente coerente. L'osservazione più intelligente riguarda il modo di "rubare" da Bach: il consiglio che Larson dà ai suoi allievi, per imitare Bach, è quello di imitarne la ricetta, e non gli ingredienti. Per "ricetta" Larson intende le procedure, le tecniche, le regole di base; gli "ingredienti" sono le note di superficie. Quello che fa EMI è, invece, esattamente l'opposto (anche se con qualche tentativo di studio delle caratteristiche dello stile): EMI prende e segmenta tutti i repertori che gli vengono assegnati, ma non tenta di ricostruire il panorama di regole proprie del compositore.

Il commento di J. Berger punta invece molto sul tema dell'ascolto. L'ascolto non è un'operazione neutra, ma creativa. Berger ha quindi tentato di ampliare il discorso di Cope, per sondarne le implicazioni in fase di ascolto, creando EML (*Experiments in musical Listening*). Rifacendosi al modello implicativo di Meyer, Narmour, ecc. Berger costruisce una rete neurale (EMI appunto) che "impara" a riconoscere progressioni armoniche di un certo tipo e che quindi riesce ad acquisire un senso di attesa ("expectation"), riproducendo così un ascoltatore tipo. Questa rete è stata poi applicata alle composizioni di EMI. Lo scopo di questa operazione è mostrare che il vero lato creativo della creazione musicale, non sta tanto nelle composizioni di EMI, quanto nei tentativi che un ascoltatore tipo compie, nel segmentare il materiale musicale, nell'individuazione dei patterns rilevanti, ecc. La rete offre risultati significativi, anche applicata alle composizioni automatiche create da EMI.

D. Dennett, nel suo breve commento, argomenta a favore di una storia "evolutiva" del programma (e della composizione in generale).⁹ Le critiche più forti sono rivolte ad Hofstadter: le opere di EMI sono una sorta di *gramelot* sonoro?¹⁰ Non significano nulla? Ma tuttavia (sostiene Hofstadter) la musica non significa nulla. La risposta di Dennett è semplice: il *muselot* (alter ego sonoro del *gramelot*), ha naturalmente diritto all'esistenza. La musica, in fondo, ha un "senso" sempre diverso e rinnovabile, ma non significati univoci. In questo senso una precisa differenza tra il *muselot* di EMI e la musica in senso stretto non è facile da tracciare.

⁹ Nonostante abbiamo apprezzato di Dennett *Kinds of Minds* (edito in Italia come *La mente e le menti*) non ce la sentiamo di condividere il parallelo evolutivo che egli conduce riguardo a EMI.

¹⁰ È interessante che si citi Dario Fo e che si nomini in modo corretto il celebre *gramelot*!

L'ultimo commento è quello di D. Hofstadter. Esso è strutturato come una serie di domande e risposte. La più interessante è quella che riguarda il concetto di stile e il significato. Hofstadter si chiede se lo stile ed il significato siano la stessa cosa, o in che cosa differiscano. Questo porta Hofstadter a interrogarsi sull'esistenza o meno del significato musicale stesso. Secondo l'autore, il significato musicale probabilmente esiste, ma non è possibile spiegarlo a parole. In questo senso la semantica musicale è ben diversa da quella linguistica: anche se è presente, non è trasmissibile. Il lavoro di Cope è certamente un auspicio per la chiarificazione di questi problemi, ma come chiarire questa problematica è un passo ulteriore, ancora da venire.

Le risposte di Cope sono talvolta interessanti anche se non centrano sempre le problematiche poste.¹¹ Inoltre Cope presenta alcune caratteristiche ulteriori di EMI come i procedimenti di apprendimento mediante reti neurali, ecc. Ci preme sottolineare, tra le tante, la risposta all'argomento di E. Selfridge-Field riguardo al fatto che EMI è un prodotto umano e che non inventa nulla da sé, anche perché le procedure le sono state fornite da esseri umani. La risposta di Cope è, a nostro avviso, poco soddisfacente: anche Mozart non ha inventato nulla da sé, ma ha utilizzato i materiali sonori dell'epoca ed è stato istruito alla composizione. Non vogliamo entrare troppo nel merito di una disamina di problemi che richiederebbero più ampio spazio, tuttavia dobbiamo almeno notare che il paragone proposto da Cope, non regge: l'elemento (uno dei tanti) che rende l'esperienza del compositore vero diversa da quella del compositore EMI è il livello delle scelte consapevoli che vengono effettuate sul materiale. E questo livello è diverso. In altre parole Mozart sceglie seguendo (o evitando, beninteso) le regole della sua epoca, esattamente come Cope (e non EMI) sceglie seguendo le regole della sua epoca (o di quelle precedenti naturalmente). Cope e Mozart sono quindi sullo stesso piano, ma il risultato, nel primo caso, non è direttamente musica, ma uno strumento che fa musica. È interessante che Cope stesso arrivi a questa conclusione alla fine del testo. EMI nacque come risposta ad un blocco compositivo agli inizi degli anni '80: da allora il progetto non si è mai fermato e il programma consta oggi di circa 20000 righe di codice Lisp. A chi gli chiede (maliziosamente) se non avesse fatto meglio

¹¹ Al problema (non banale) rilevato da Berger, sul fatto che EMI copi gli "ingredienti" ma non la ricetta, Cope argomenta con il classico metodo della ridefinizione del contendere: copiare una linea melodica bachiana non è un copiare gli "ingredienti", perché la condotta melodica è un elemento in sé indicatore di una certa procedura, di uno stile, in poche parole è una ricetta, e non un semplice ingrediente. In generale i commenti hanno il difetto di concentrarsi molto sui metodi argomentativi piuttosto che sulla "(di)mostrazione" della materia del contendere; tuttavia, senza addentrarci in problemi squisitamente filosofici (per esempio se la bontà di un argomento risieda nella sua potenza persuasiva o nel suo contenuto di verità, se esiste), ci limitiamo a segnalare che le risposte di Cope non sono tutte interessanti e che spesso si limitano (come nel caso di Berger) a riformulare problemi molto forti che potrebbero minare alla base il suo lavoro. Inevitabilmente Cope è autore troppo colto e preparato per farsi cogliere alla sprovvista da attacchi di questo genere, tuttavia alcuni problemi di metodo restano irrisolti.

a continuare a comporre durante tutti questi anni, Cope risponde che quello che ha fatto è stato proprio comporre: oltre seicento pezzi, negli stili più disparati, utilizzando il proprio strumento EMI.

Conclusione

Non è questo il luogo per giudicare la qualità del programma o della musica da esso prodotta. Ci limitiamo a segnalare come EMI funzioni, a nostro avviso, molto meglio con partiture del primo '900 (Prokofiev, ma vi è anche un interessante esempio mahleriano): questo è dovuto probabilmente alla maggior presenza di variabili in questi tipi di musica. Molto più difficile è, per la macchina, replicare lo stile classico, mentre ci sembrano buone (anche se verbose) le elaborazioni bachiane (specialmente la fuga).

Nel complesso quindi si tratta di un test articolato e ricco di spunti. Forse non aggiunge molto agli studi sull'intelligenza artificiale (in fondo il programma non si cura di ricostruire un sistema di regole severo che ricalchi quello del compositore), e certamente ripropone (come si è visto sopra) temi che Cope ha ampiamente trattato in volumi precedenti. Tuttavia *Virtual Music* è uno di quei testi le cui implicazioni valgono più del testo stesso (anche in virtù dell'interessante apparato di commento degli altri autori), perchè pone questioni importanti (come il riconoscimento stilistico, il problema dell'unitarietà dello stile, il problema della coerenza musicale all'ascolto, il problema della semantica sottesa ad alcune articolazioni del materiale) che devono certamente essere oggetto di studio della musicologia più accorta.

Carlo Jacoboni

GIOCHI E GIOSTRE

Introduzione: il gioco

Tutto inizia con un gioco: ad un partecipante viene proposto l'ascolto di un certo numero di brani, omogenei per forma e per stile, per esempio quattro mazurche nello stile di Chopin. L'ascoltatore, che non deve conoscere preventivamente alcuno dei brani (in caso contrario deve astenersi da quella prova), sa che almeno una di esse è una mazurca originale di Chopin e almeno una è composta da un computer tramite il programma EMI (Experiments in Musical Intelligence). Naturalmente il compito dell'ascoltatore è quello di decidere per ognuno dei brani se si tratta di un originale o di un "falso". Il gioco è stato eseguito molte volte e in circostanze diverse: scuole di musica, conferenze e incontri scientifici; tramite il CD che accompagna il volume anche il lettore viene invitato a sottoporsi a tre di queste prove: una, appunto, con mazurche di Chopin, una con brani generici e una con corali di Bach. All'inizio della lettura del libro mi sono sottoposto anch'io diligentemente alle prove e il risultato è stato molto deludente. Per me. Ho infatti ottenuto un risultato di poco superiore al 50% di successo, quello che avrei probabilmente ottenuto se avessi dato risposte a caso. Sembra però che lo stesso risultato venga ottenuto più o meno da tutti coloro che si cimentano, siano essi compositori professionisti o persone totalmente prive di una specifica preparazione musicale. È stato un bene che mi sia sottoposto anch'io al gioco in modo genuino, perché tutto il libro è centrato sull'evidente successo di EMI in questa sfida. Cosa significa che i brani composti da un programma di computer siano giudicati di qualità analoga alle composizioni originali di geni musicali universalmente riconosciuti come Bach e Chopin? Quali implicazioni comporta un tale fatto sulla nostra conoscenza del fenomeno musicale, della creatività, della comunicazione, dell'intenzionalità dell'autore nella creazione artistica? Suggerisco caldamente all'eventuale futuro lettore di sottoporsi al gioco al momento in cui, all'inizio del libro, esso viene proposto. La successiva lettura ne viene decisamente vivificata.

Il libro

Delle circa 560 pagine che compongono il libro, Cope è autore diretto di circa 180 pagine; 170 sono di altri autori e 210 compongono le appendici musicali, con musiche originali contenute nella base di dati di EMI e numerosi esempi di composizioni prodotte da EMI negli stili di Mozart, Scarlatti, Bach, Beethoven, Schubert, Mendelssohn, Chopin, Brahms, Mahler, Rachmaninoff, Joplin e Prokofiev.

Il libro nasce da un incontro avvenuto all'Università di Stanford nel 1997. Tra i partecipanti erano presenti, oltre naturalmente a David Cope, Douglas Hofstadter, stella di prima grandezza nel campo della intelligenza artificiale e autore del famosissimo e stupendo libro vincitore del premio Pulitzer, *Gödel, Escher, Bach* (Hofstadter 1979) ora Professore di scienze cognitive e Direttore del *Center for Research on Concepts and Cognition* all'Università dell'Indiana, Eleanor Selfridge-Field, musicologa storica all'Università di Stanford, ben nota nel campo della musicologia computazionale, Bernard Greenberg, studioso di musica, in particolare della musica di J. S. Bach, e di ingegneria del software, direttore tecnico al *Basis Technology in Cambridge, Massachusetts*, Steve Larson, docente di teoria musicale all'Università dell'Oregon, studioso di scienze cognitive musicali e di jazz, Jonathan Berger, Professore di musica alla Stanford University, compositore e studioso di scienze cognitive musicali, Daniel Dennett, direttore del *Center for Cognitive Studies* alla Tufts University, studioso dei problemi della mente e dell'autocoscienza.

Il libro è una sorta di rendiconto di quel simposio e gli autori sopra ricordati hanno contribuito ciascuno con un capitolo su un argomento di loro competenza; Hofstadter, che tiene regolarmente lezioni e conferenze su EMI, è presente con due capitoli, in uno dei quali presenta una descrizione del programma particolarmente efficace, in quanto adotta il punto di vista di uno studioso di musica e di intelligenza artificiale su un programma non suo, e quindi si concentra sugli argomenti essenziali senza quei dettagli tecnici a cui l'autore del programma avrebbe potuto facilmente indulgere.

Dalle qualifiche professionali degli studiosi che hanno contribuito al volume si può comprendere come esso ruoti attorno a problemi di intelligenza artificiale e di scienze cognitive più che ai problemi di teoria o estetica musicale. La sua lettura è estremamente interessante e coinvolgente per un appassionato di tali problemi. La formula è particolarmente indovinata: non si tratta infatti di una serie di interventi staccati uno dall'altro come spesso accade nei rendiconti di conferenze o nei volumi a molti autori. Al contrario, durante la lettura si ha la sensazione di assistere a un dibattito culturale di alto livello, si ha quasi l'impressione di una presenza fisica degli autori, effetto cui contribuiscono alcuni dettagli tipici della cultura americana: il loro chiamarsi sempre per nome e non per cognome, il raccontare episodi della loro vita professionale e privata, il riferimento a loro precedenti comunicazioni personali.

Al dibattito non è estranea, soprattutto in alcuni dei partecipanti, una certa atmosfera ludica, tipica degli informatici e degli studiosi di intelligenza artificiale, che sembrano saper trasferire una certa leggerezza divertita anche su argomenti molto seri e profondi. Hofstadter in particolare, che scrive molti dei suoi commenti in quartine di versi, mostra sempre una buona dose di ironia e di autoironia. Uno scambio di battute fra lui e Cope sul prendere a prestito o rubare idee altrui ha tutto il carattere di genuino umorismo.

EMI e la ricerca di Cope

Cope ha iniziato la sua ricerca, che ha portato a EMI, nel 1981 con lo scopo dichiarato di costruirsi uno strumento informatico che lo aiutasse nel suo lavoro di compositore. Il programma doveva servire a stimolare idee musicali in un momento di scarsa ispirazione compositiva. Poi, evidentemente, il lavoro gli ha preso, per così dire, la mano. Ora EMI è diventato un programma di grandi dimensioni (20.000 linee di codice), assai sofisticato in molti aspetti, e in continua evoluzione.

Il principio su cui si basa il programma consiste sostanzialmente nello scomporre un insieme di brani musicali omogenei per autore, stile, forma, etc. in frammenti minimi (battute o parti di battute) e classificare questi ultimi secondo molte caratteristiche, per poi ricombinarli scegliendoli in modo che le caratteristiche rendano il flusso corretto e la struttura, melodica e armonica, di tensione e distensione, etc., coerente.

Tra le caratteristiche, sono di particolare importanza gli indici *SPEAC*. S sta per *Statement* (affermazione), P per *Preparation*, E per *Extension*, A per *Antecedent* e C per *Consequent*. Tali indici vengono assegnati ad ogni livello gerarchico, dal più locale al più globale. Così, per esempio, un accordo può avere l'indice A al livello più locale, C per il livello immediatamente superiore, E per il livello ancora superiore, e così via. Un altro elemento importante è rappresentato dalle *signatures*, ovvero sequenze di intervalli caratteristiche di un autore, che si presentano inalterate in vari contesti nella musica di quell'autore. Queste signatures si sono rivelate molto importanti nel riconoscimento dell'autore di un brano musicale. Naturalmente esistono molte altre proprietà che servono a classificare un frammento della base di dati che non possono essere riportate qui per ragioni di spazio.

In fase di sintesi, una composizione del campione viene presa come base per la struttura generale e i dettagli vengono presi da tutte le composizioni a disposizione. Naturalmente il "dizionario", ovvero i possibili frammenti da ricombinare vengono largamente arricchiti mediante trasformazioni di vario tipo, in particolare tramite trasposizioni di altezza e dilatazione o contrazione dei valori temporali. È interessante notare che la segmentazione avviene cercando più i contrasti tra segmenti diversi che le ripetizioni o somiglianze di segmenti analoghi.

EMI, come si è detto, non è un programma finito, né evidentemente è tale la ricerca ad esso connessa. L'evoluzione di EMI consiste soprattutto nel rendere sempre più automatiche procedure che nelle fasi precedenti richiedevano l'intervento dell'utente. La struttura generale di un pezzo, per esempio, una volta era fissata dall'utente, mentre ora viene ricavata dal programma sulla base delle strutture dei pezzi ad esso forniti per l'elaborazione di un nuovo brano. Un altro esempio significativo è quello del contrappunto: attualmente EMI contiene un sottoprogramma con le regole del contrappunto. Cope, tuttavia, si dichiara insoddisfatto di questa situazione; non desidera che al programma vengano date regole di composizione, che egli ritiene troppo influenzate dai preconconcetti teorici dell'autore del programma, ma desidera che sia il programma stesso a ricavare le regolarità nei pezzi ad esso forniti per l'analisi e si propone di modificare il programma in tal senso.

Cope è molto esplicito circa lo scopo del suo programma: EMI è stato progettato per comporre musica, questo è tuttora il suo scopo e sulla base della qualità dei risultati, cioè della musica prodotta, EMI deve essere giudicato. Di più: Cope considera EMI uno strumento nelle mani del suo autore per comporre musica. La musica pubblicata, prodotta tramite EMI, porta David Cope come nome dell'autore. In questo senso l'autore è molto disturbato dal fatto che molti dei partecipanti al dibattito parlino di "simulazione" o di "modellizzazione" della composizione. Per Cope quella di EMI è composizione vera e propria, composizione dell'autore del programma che si è servito del computer invece che di una tastiera, carta e penna per produrre quella musica.¹²

Fino a qui la posizione di Cope sembra molto prudente; ma poi egli si è spinto su un terreno scivoloso e si è convinto, anche a seguito dei buoni risultati di EMI, che il principio su cui si basa il programma, la frantumazione di opere musicali originali e la loro ricombinazione attraverso complessi procedimenti di analisi e sintesi, sia il principio cognitivo "naturale" con cui compongono gli autori di musica. In premessa all'ultima parte del testo, Cope afferma: "... Penso che molti dei principi incorporati in EMI imitino principi che si trovano in natura. Una delle ragioni di questa mia impressione sta nel fatto che EMI effettivamente *funziona*. Le mie teorie non sono semplicemente idee astratte; esse hanno prodotto una grande quantità di risultati. Penso che noi viviamo in un universo ricombinante e continuo a esplorare quelli che io credo siano i suoi innumerevoli ed irresistibili misteri." (p. 307) Nel corso del testo questa valenza creativa della scomposizione e ricombinazione viene ripresa più volte, anche con immagini molto belle sull'evolu-

¹² Alla luce di ciò è strano che il volume in analisi porti il titolo *Virtual Music*, visto che Cope insiste tanto nel sostenere che la musica prodotta con EMI è musica realissima, alla stessa stregua di quella prodotta con carta e matita. Ma l'autore di questa nota conosce bene il problema di convincere gli editori a dare a un libro un titolo che rappresenti realmente il suo contenuto e le intenzioni degli autori!

zione della vita come continua combinazione, scomposizione e ricombinazione sempre più elaborata di atomi, molecole, proteine, cellule e così via, fino alla nostra mente, la quale, a suo volta, scompone e ricompone idee sempre più sofisticate.

Il confronto con LEGRE

Come uno degli autori di una lunga ricerca sul tema della struttura del linguaggio musicale e sulle regole che la governano, con produzione automatica di testi musicali tramite computer (Baroni-Dalmonte-Jacoboni 1999), credo sia doveroso, nel senso che il lettore se lo aspetta, e comunque inevitabile, esprimere un parere esplicito e comparativo sul valore teorico della ricerca di Cope. In termini del tutto generali, se non ho difficoltà a giudicare molto positivamente EMI per i suoi risultati, mi riesce più difficile condividere l'entusiasmo di Cope quando ritiene di avere individuato il meccanismo naturale con cui opera la mente del compositore e addirittura di aver identificato questo processo come un caso particolare di un principio combinatorio fondamentale dell'intero universo.

Per entrare più nello specifico del confronto delle due ricerche è necessario ricordare brevemente gli elementi essenziali della ricerca del nostro gruppo.

Si è scelto un campione di brani musicali da prendere come modello; nella fattispecie si trattava di 31 arie tratte dalle cantate da camera di Giovanni Legrenzi (Baroni-Dalmonte-Jacoboni 1999, 81). Dall'analisi operata direttamente da noi su questi testi musicali sono state estratte delle ipotesi di regole compositive inserite poi in un programma di elaborazione automatica, chiamato LEGRE. Naturalmente le arie generate da LEGRE avevano inizialmente gravi difetti. Questi hanno suggerito ulteriori analisi da compiere sul campione originale di Legrenzi, sulla base delle quali è stato modificato l'insieme delle regole inserite in LEGRE. Il processo è continuato iterativamente fino a che i risultati della produzione automatica non sono stati giudicati di qualità sufficiente, anche attraverso proposte di "gioco" analoghe a quelle descritte da Cope, in incontri privati: dovendo scegliere quale era l'aria originale tra due proposte all'ascolto, una originaria di Legrenzi e una prodotta da LEGRE, circa un terzo degli ascoltatori si esprimeva per quella vera, un terzo per l'altra e un terzo si dichiarava non in grado di prendere una decisione.¹³ A questo punto abbiamo considerato che l'insieme di regole identificate fosse sufficiente per descrivere la struttura del linguaggio musicale utilizzato da Legrenzi. Anche nel nostro caso, naturalmente, si sono aperte problematiche assai complesse sul significato di una comunicazione musicale in cui il generatore del

¹³ Per verificare con più precisione questa percentuale e trarne nuovi elementi di conoscenza è in corso una ricerca sperimentale nell'ambito della tesi di dottorato di Mariateresa Storino: direttori di ricerca Emmanuel Bigand e Rossana Dalmonte.

messaggio sembrava essere un programma di computer. Ad alcune di queste domande abbiamo cercato anche di dare una risposta, ma non è qui il caso di entrare in maggiori dettagli.

Come si vede, l'obiettivo della nostra ricerca è profondamente diverso da quello di Cope: nel nostro caso non si voleva primariamente comporre della musica ma comprendere la struttura di un linguaggio musicale e verificare se era possibile descriverla tramite una grammatica, cioè un insieme di regole. Il programma e la produzione di arie era finalizzato solamente a verificare l'esistenza, e quindi la coerenza e completezza, della grammatica.

Entrando più nello specifico, il confronto fra le due posizioni può suggerire le osservazioni che seguono. Esse non vanno intese come critiche al lavoro di Cope: almeno non sempre, viste le diverse finalità delle due ricerche.

- Ricombinando frammenti di musica esistente non si può discernere il contenuto strutturale e comunicativo già presente nei frammenti, da quello che risiede nelle modalità di ricombinazione. Accettando la sfida del parallelismo con l'evoluzione dell'universo, la fisica, per esempio, non si è accontentata di osservare che gli atomi si ricombinano in molecole; ha indagato e compreso le proprietà degli atomi che li portano a ricombinarsi, capendo anche, così, perché alcuni si combinano e altri no. Fuori di metafora, quali elementi strutturali fanno sì che quei frammenti e non altri si ricombinino producendo musica significativa? A questo problema Cope non offre nessuna risposta. Si limita a comporre senza porsi il problema delle motivazioni più profonde che giustificano la scelta e la combinazione di quei frammenti. Sembra che ci troviamo di fronte ad una situazione analoga a quella del bambino che impara per imitazione ad usare una lingua, ricombinando gli esempi delle frasi degli adulti. Certamente egli usa la grammatica della sua lingua, già contenuta nelle frasi degli adulti che imita (e forse nelle sue strutture cerebrali, ma questo è un altro discorso), e non si pone certo l'obiettivo di una conoscenza esplicita, dichiarativa, della grammatica stessa che egli applica. L'uomo ha parlato una lingua per molte migliaia di anni prima di comprendere esplicitamente la grammatica che egli stesso usava nel parlare. Se inserissimo nei dati di EMI delle sequenze di note prive di qualunque qualità, tale sarebbe anche il risultato della sua produzione automatica. Cope a questo punto obietterebbe certamente che anche ai nostri allievi di composizione facciamo ascoltare come modello della buona musica, ma questo può bastare se lo scopo è di produrre altra buona musica, non se è quello di capire perché quella sia buona musica.
- Cope afferma più volte di non voler introdurre regole nel programma ma solo le composizioni originali degli autori dei quali vuole imitare lo stile, perché pensa che le regole inseriscano posizioni preconcelte dell'autore del programma. L'argomentazione ha certamente una sua forza. Da un lato, tuttavia, sembra evidente che l'autore del programma deve comunque introdurre delle procedu-

re di analisi e ricombinazione che possono essere altrettanto preconcelte. E d'altro lato, come Cope è convinto della bontà della sua procedura per produrre musica dalla bontà dei risultati di EMI, noi possiamo convincerci della correttezza delle regole (e quindi di non averle formulate in modo troppo preconcelto) dalla qualità dei risultati di LEGRE. Infine dobbiamo ricordare che nel nostro caso le regole stesse sono l'obiettivo della ricerca. Sarebbe certamente un grande successo produrre un programma che riuscisse a indagare dei testi musicali fino a produrre in modo automatico le regole che li strutturano. Anche in questo caso, tuttavia, dovremmo dare al programma alcuni principi informativi per identificare queste regole. Per esempio richiedere che esse siano nel minor numero possibile, che siano presenti nei testi il minor numero di eccezioni, e, soprattutto, che l'applicazione automatica delle regole identificate sia sufficiente a produrre testi musicali "corretti".

- Nel corso della nostra ricerca, siamo giunti alla identificazione di una differenza sostanziale tra la grammatica musicale, esplicitata dalle regole che la compongono, e il suo uso all'interno di un programma di generazione automatica, o anche da parte di un compositore umano. In EMI questa distinzione non esiste, cosicché, se una grammatica esiste, essa è inserita implicitamente nella procedura di elaborazione di EMI e non esplicitata.
- La ricerca teorica sulla natura di un linguaggio non coincide con l'identificazione dell'uso creativo ed eccellente dello stesso. Molti milioni di persone parlano corretto italiano, ma solo pochissime scrivono con esso opere di grande poesia. È vero che per il linguaggio musicale la distinzione tra corretto e bello è meno facile, ma la letteratura musicale ci mostra che anche in questo caso esistono tanti compositori che scrivono musica corretta e solo pochi, con lo stesso linguaggio, compongono grandi opere d'arte.

È opportuno ribadire che non sarebbe giusto attribuire alle osservazioni di cui sopra, il valore di una critica all'opera di Cope. Il suo obiettivo non si colloca esplicitamente nel campo della teoria musicale. Il suo obiettivo è esplicitamente quello di scrivere buona musica usando un computer come strumento. Anche quando ritiene che il meccanismo ricombinatorio sia presente nella mente del compositore e abbia natura universale, non necessariamente assegna a questo procedimento un particolare valore teorico. Infatti, quando riporta quelli che secondo lui, possono essere i meriti teorici della sua ricerca, si limita a tre punti non particolarmente importanti: il valore delle eccezioni alle regole, la classificazione SPEAC, e l'identificazione delle *signatures*. Cope stesso ritiene poi che "usare ... questi concetti nell'analisi non richiederebbe una revisione importante degli attuali approcci alla teoria musicale" (p. 343).

È infine interessante segnalare che in alcuni punti esiste una certa convergenza del lavoro di Cope con la nostra ricerca. Alcuni sono aspetti minori, come la natura speciale delle anacrusi nelle linee melodiche; altri sono più significativi, come

l'importanza della struttura gerarchica delle scelte; altri ancora sono di natura metodologica generale, come il rendersi conto che nel cercare di comprendere perché alcune cose non vanno bene nella produzione automatica, si capisce meglio il linguaggio dell'autore originale.

Le critiche degli altri

Si è già accennato al fatto che i commenti degli altri autori ospiti nel libro di Cope si concentrano più sul significato del fenomeno EMI che sulla qualità della sua produzione, più su problematiche di intelligenza artificiale che sulla struttura del linguaggio musicale. Non mancano tuttavia alcuni commenti e critiche alle opere prodotte da EMI di natura squisitamente musicologica. Una sintesi degli interventi è riportata da Nicola Giosmin nell'*Introduzione*, e qui ci limitiamo a segnalare alcuni spunti di particolare interesse.

Eleanor Selfridge-Field ritiene, fra tante altre osservazioni anche storiche assai interessanti, che l'operazione di EMI non è in linea di principio molto diversa da quelle realizzate nel passato per esempio da Mozart e da Kirnberger, con i loro meccanismi di composizione automatica tramite scelte casuali di battute fra matrici appositamente predisposte. Anche se la Selfridge-Field stessa mitiga la critica notando che la procedura di EMI è resa molto più sofisticata dalla creazione automatica del "vocabolario" mediante analisi di un campione, la sua critica sembra troppo severa quando non dà sufficiente peso al fatto che EMI può riprodurre qualunque stile gli venga sottoposto, cosicché quella sofisticazione aggiunta diventa un elemento innovativo essenziale rispetto ai precedenti storici.

Greenberg inizia il suo intervento con l'elogio forse più entusiastico delle opere di EMI: "L'amalgama che il programma ha compiuto di Bach e Beethoven nella risintesi della *Moonlight Sonata* non ha bisogno di altre credenziali oltre la sua propria manifesta bellezza. Quando l'ho sentita sul National Public Radio, alcune settimane prima del simposio, senza alcuna conoscenza della sua genesi, sono rimasto commosso da essa come da pura musica" (p. 222). Ciononostante, nel seguito del capitolo Greenberg porta una delle critiche più severe ad EMI, in particolare a proposito dei lavori nello stile di Bach, l'autore da Greenberg più studiato ed amato. A EMI, secondo Greenberg, manca il controllo dello spazio della dinamica delle emozioni. La critica è sostenuta dall'analisi di alcuni passaggi di Bach sulla base dell'emozione che deriva dalla presenza contemporanea del dolore e della serenità prodotta dalla crecefissione di Cristo, che è insieme uccisione di Dio e salvezza dell'uomo. Mi sento di condividere appieno la critica di Greenberg. Durante il corso della ricerca relativa a Legrenzi, abbiamo sempre riconosciuto che esisteva, nella musica naturale, un contributo del vissuto dell'autore che non poteva esistere in LEGRE, e che per colmare la lacuna sarebbe stato necessario studiare il legame

tra strutture musicali e risposte emotive, e inserirlo attraverso metaregole nel programma, cioè nel meccanismo di applicazione delle regole sintattiche.

Alcuni dei commenti puntano sul fatto che EMI è molto più semplice e meno sofisticato del sistema biologico "uomo" che compone la musica. Mi sembra che questo non sia il vero problema. Se quello della complessità fosse il vero problema, sarebbe solo questione di raggiungere un sufficiente livello di sofisticazione del programma e quindi una questione di tempo. Si potrebbe arguire che la distanza è talmente grande da non potersi concepire di colmarla, ma in tal caso non sarebbe comunque un problema di principio. Il problema vero è capire se il programma, che parte dall'analisi della struttura superficiale e sembra restare a questo livello, possa cogliere nel segno della struttura più profonda. Per esempio, nelle strutture musicali esistono situazioni di ambiguità, come e ancor più che nelle strutture del linguaggio naturale. Il procedimento compositivo disambigua queste situazioni se entra nella struttura profonda del linguaggio. Sarebbe interessante studiare il comportamento di EMI in queste situazioni. Anche le *signatures*, cui Cope dà tanta importanza, restano descritte a un livello superficiale

Intelligenza artificiale

Come si è detto, le discussioni sulle implicazioni dell'opera di Cope nell'ambito della intelligenza artificiale sono molto più approfondite, nel testo in esame, di quelle sulla teoria e sulla struttura del linguaggio musicale. I temi specifici su cui il dibattito è particolarmente acceso sono naturalmente quelli della creatività, della comunicazione e dell'intenzionalità in questi due processi. I risultati ottenuti con EMI hanno suscitato un generale stupore e provocato approfondimenti di sicuro interesse.

Uno dei punti centrali su cui ruota la discussione è la reazione, che possiamo definire decisamente di scoramento, da parte di Hofstadter. Egli osserva che nel passato aveva ritenuto impossibile che un campione di scacchi potesse mai essere battuto da un programma di computer. Infatti, come molti, Hofstadter riteneva che per poter giocare a scacchi a livelli eccezionali servissero doti umane generali e profonde, come distinguere rapidamente situazioni, intuire analogie e richiamare memorie in modo associativo, tutte proprietà difficili da definire, capaci di spingere le proprie radici nel profondo del nostro vissuto emotivo, oltre che razionale.

Di questa convinzione Hofstadter si è dovuto ricredere quando ciò che riteneva impossibile è avvenuto, e lo riconosce sinceramente, quasi divertito. Ma quando si è trovato di fronte ai risultati di EMI, il colpo è stato molto più duro. Ancora una volta, il punto centrale di disorientamento sta nel ritenere che una creazione artistica debba essere legata ad un vissuto di gioia, dolore, amore, speranze etc., vissuto che è assente in un programma di computer. L'imbarazzo non è dovuto ad una

concezione animistica dell'uomo: "Ciò che mi preoccupa delle simulazioni col computer non è l'idea che noi stessi possiamo essere delle macchine; da tempo sono convinto della verità di questa affermazione. Ciò che mi disturba è l'idea che cose che mi toccano nel profondo del cuore – in particolari brani musica, che ho sempre considerato messaggi diretti da anima ad anima – possano essere efficacemente prodotti da meccanismi migliaia, se non milioni di volte più semplici dell'intricato meccanismo biologico che dà luogo all'anima umana." (p. 79-80)¹⁴

Dopo una lunga analisi della situazione, Hofstadter giunge ad elencare le tre cause del suo pessimismo (p. 80):

1. Chopin (per esempio) è molto più superficiale di quanto avessi mai pensato.
2. La musica è molto più superficiale di quanto avessi mai pensato.
3. L'anima/mente umana è molto più superficiale di quanto avessi mai pensato.

Molto più avanti, alla fine del suo secondo intervento, dopo lunghe discussioni sugli aspetti più profondi della mente umana, tornerà scherzosamente sull'argomento, inserendo la quarta ragione di pessimismo: " 'Io sono molto più superficiale di quanto avessi mai pensato'. Forse questa è la spiegazione definitiva della mia perplessità relativa a Emmy. Se è così, non desidero affatto saperlo (p. 305)

Senza voler abbracciare per questo la quarta ragione di Hofstadter, ritengo il suo pessimismo ingiustificato. Sono tuttora convinto che per creare un'opera d'arte sia necessaria una ricchezza della mente che proviene dal nostro vissuto. Se è vero che il computer su cui gira EMI non possiede questo vissuto, ritengo altrettanto vero che esso possa però essere presente nei dati originali che vengono rielaborati, e quindi non compreso da EMI o da Cope ma solo utilizzato. Hofstadter è certamente cosciente di questa possibile obiezione, tanto è vero che la riporta lui stesso come domanda in una ipotetica discussione dopo una sua lezione. La sua risposta è però negativa sulla scorta degli insuccessi cui va incontro tuttora il procedimento di scomposizione e ricombinazione nel caso di opere letterarie e sul convincimento che la musica non sia meno profonda della letteratura. Certo, la musica non è meno profonda della letteratura, ma questa ultima si basa su un codice semantico molto più rigido che non consente la possibilità della ricombinazione di frammenti, o almeno la rende molto più difficile.

Sulla mancanza di vissuto e di anima in EMI, sulla sua incapacità di emozioni Cope non è contrario, e non potrebbe ovviamente esserlo, tuttavia conserva in proposito una legittima perplessità: "Molti dei commenti, certamente quelli di Doug e di Bernie, portano argomenti con termini quali "profondo", "emozionale", "anima" relativamente all'arte creata dall'uomo. Il mio problema comunque rimane: come reagire a tali termini vaghi e indefiniti se non con una risposta che non sia altrettanto vaga e indefinita. Non intendo denigrare queste idee ... tuttavia

¹⁴ Concetto tradotto spiritosamente nella seguente quartina: *Now don't get me wrong – / I maintain we're machines! / But PC's?! What a slap / In the face to our genes!*

mi sembra contraddittorio cercare di *spiegare* delle idee usando parole quali 'profondo', 'emozionale' e 'anima', depositarie di ciò che *non sappiamo spiegare*." (p. 322).

D'altra parte la posizione riduzionista di Cope e le sue aspettative circa l'intelligenza artificiale sembrano più radicali di quelle di Hofstadter. A p. 91, per esempio, afferma sì che i computer non hanno anima, ma aggiunge anche che non l'avranno in un futuro *vicino* (corsivo mio). E comunque, rifiuta l'immagine del computer come di un 'freddo chip di silicio', visto che esso contiene un insieme di istruzioni, risultato di più di venti anni del suo lavoro, umano, per produrre EMI.

Creatività

Grande attenzione viene dedicata, nei vari interventi, al concetto di creatività, soprattutto nell'intento di comprendere se EMI possiede capacità creative e se, in tal caso, le sue capacità creative sono analoghe a quelle della mente umana. Al proposito esiste un certo consenso sul ritenere che nella creazione artistica, la creatività sta soprattutto nel generare un nuovo stile, una nuova grammatica, mentre il suo uso successivo è molto meno creativo. Nella bottega di un grande pittore, gli allievi possono eseguire parti di un dipinto con grande maestria, ma la creazione artistica resta del loro maestro, per non parlare delle stupende copie di grandi opere eseguite nelle scuole di pittura o da abili falsari. Riportato ad EMI, ciò significherebbe, ancora una volta che, la creatività nel produrre le sue composizioni risiede in realtà nelle opere che gli vengono fornite come dati.

Secondo Cope, EMI conterrebbe due elementi che egli ritiene essenziali per la creatività: la mancanza di regole e una rete neurale associativa chiamata Back Talk. Senza entrare nei dettagli, appena accennati nel libro, della rete Back Talk, mi sembra che ancora una volta le posizioni teoriche di Cope siano decisamente più deboli delle capacità elaborative del suo programma.

Il discorso sulla creatività è infatti molto più complesso. Selfridge-Field ricorda che la creatività è stata presente nella costruzione (umana) del programma EMI e nella musica (umana) che gli viene fornita non tanto nella sua produzione di brani nuovi. Un passo avanti sulla comprensione del fenomeno creativo potrebbe compiersi se si potesse costruire un programma che genera un nuovo stile musicale valido. Dennett segnala l'importanza della concretezza del reale, nella creazione artistica, della miriade di piccoli e piccolissimi eventi, che egli chiama rumore, che intervengono continuamente interferendo con le scelte dell'artista. Dennet, poi, identifica nell'opera d'arte, una creazione molto più grande di quella operata dall'autore. Riporto per esemplificare una citazione che Bennet fa di se stesso (p. 284-285), ritenendola particolarmente bella e significativa: "Quanto tempo ha impiegato Johann Sebastiaan Bach a creare la *Passione secondo San Matteo*? Una prima

versione è stata eseguita nel 1727 o 1729, ma la versione che ascoltiamo oggi è di dieci anni successiva e incorpora molte revisioni. Quanto tempo ci è voluto a creare Johann Sebastian Bach? Egli ha beneficiato di quarantadue anni di vita quando è stata udita la prima versione, e di più di mezzo secolo quando l'ultima versione è stata completata. Quanto tempo è stato necessario per creare la Cristianità senza la quale la *Passione secondo San Matteo* sarebbe stata letteralmente inconcepibile da Bach o da chiunque altro? Circa due millenni. Quanto tempo è stato necessario per creare il contesto sociale e culturale in cui la Cristianità poteva nascere? Qualcosa tra cento millenni e tre milioni di anni – a seconda di quando decidiamo di datare la nascita della cultura umana. Quanto tempo è stato necessario per creare l'*Homo sapiens*? Tra tre e quattro miliardi di anni, circa lo stesso tempo che è stato necessario per creare le margherite dei prati". Altro che vissuto dell'autore! Ma quanto di tutto ciò è entrato nelle note della *Passione*, e quanto nelle opere di EMI?

Strettamente legato al problema della identificazione dei meccanismi della creatività è il problema di quanto il procedimento compositivo messo in atto dal programma EMI sia simile o presenti analogie con quello della mente umana. Questa tematica è stata affrontata meno, nel simposio, di quanto a mio avviso meriterebbe. La Selfridge-Field affronta il problema, ritenendo (p. 211) che non c'è modo di saperlo (al momento!). Nota comunque che c'è una diversità essenziale: EMI tende a convergere verso uno stile dato (quello che vuole imitare) mentre il compositore umano tende a divergere da schemi precedenti o da altri compositori per crearsi uno stile proprio. I problemi sono connessi, ma è bene tenerli distinti, perché uno riguarda i meccanismi cognitivi che si mettono in atto nell'uso di un linguaggio, mentre l'altro si riferisce più allo scopo di tale utilizzo.

Semantica e comunicazione e intenzionalità

Come è noto, il problema della comunicazione e semantica musicale appassiona da tempo gli studiosi del fenomeno musica, senza che si sia giunti a conclusioni condivise. Hofstadter sintetizza in modo esemplare la difficoltà dell'argomento della comunicazione quando afferma: "Personalmente penso di udire significato ovunque in musica, ma è molto difficile per me spiegare questa significatività con parole" (p. 322). La stessa situazione di incertezza si ritrova nella lettura di *Virtual Music*. Forse un elemento di accordo può essere identificato nella affermazione secondo cui un compositore, come un poeta, scrive per descrivere una emozione e pensa di comunicare questa emozione ad altri. Un altro convincimento comune è l'importanza che viene data, nella comunicazione musicale, al ruolo interpretativo dell'ascoltatore. Secondo Hofstadter EMI contiene elementi utili ad un contenuto semantico delle sue produzioni attraverso l'indicizzazione SPEAC. Riconoscendo

infatti un contenuto comunicativo nelle opere prodotte da EMI, dobbiamo pensare che esso venga dai frammenti usati e dalle modalità di ricombinazione. Analogamente, nel caso delle arie prodotte da LEGRE abbiamo ipotizzato che il messaggio provenga dalla cultura musicale che ha prodotto le regole inserite nel programma.

D'altra parte, la comunicazione di un significato sembra implicare una intenzionalità da parte dell'autore. Altro problema, quello dell'intenzionalità e dell'autocoscienza, largamente discusso nel confronto fra la creazione umana e quella di un programma. Cope dice che l'intenzionalità non è udibile e che, al più, l'intenzionalità delle opere di EMI è la sua, di Cope, che compone attraverso quello strumento, ma ho l'impressione che in questa sua affermazione si tratti di una diversa intenzionalità rispetto a quella, se esiste, della comunicazione contenuta nell'opera. Tuttavia il legame tra intenzionalità, autocoscienza e creatività è molto sottile.

Conclusione

Come spesso accade nelle discussioni relative a fenomeni di intelligenza artificiale, dobbiamo riconoscere che anche in questo testo il ragionamento sembra avviarsi in una specie di vortice, girando intorno a se stesso senza raggiungere conclusioni sicure. Quando si giunge vicini a quello che sembra essere un risultato acquisito, subito interviene un controesempio o un nuovo ragionamento che rimette in moto la giostra. Per esempio: la musica composta dall'uomo può essere vera creazione artistica e quella del computer no perché il compositore ha il vissuto o la sua rappresentazione mentale di esso che contribuisce alla composizione... E allora, perché non distingui subito nel "gioco" la musica vera? Perché il vissuto è quello di Chopin rimasto nei frammenti... A parte il fatto che è difficile pensare che dei frammenti di battuta contengano la rappresentazione del vissuto di Chopin, perché nel linguaggio naturale la stessa cosa non funziona? Se metto insieme parole con un criterio analogo a quello che EMI applica alla musica escono frasi prive di senso... Allora la musica è più superficiale del linguaggio parlato? In realtà sembra più profonda. Ma il linguaggio parlato ha un codice semantico forte che non permette facilmente ricombinazioni... Allora la musica è come il balbettio dei bambini, senza significato... Ma la musica ha un significato, eccome... A proposito, il significato in musica è diverso dallo stile? ... Cosa abbiamo concluso sulla prima asserzione secondo cui la musica vera sarebbe quella umana perché associata al vissuto? La giostra continuamente gira.

Non vorrei, però, che questa considerazione rimanesse come una conclusione negativa e pessimista di queste pagine. Il libro è estremamente interessante, la sua lettura molto stimolante. Il lavoro di Cope costituisce certamente un evento di grande interesse da non trascurare. Come dice Hofstadter, bisogna guardare EMI

drutto negli occhi! Se anche il programma non porta un grande contributo alla teoria del linguaggio musicale, molti degli elementi in esso contenuti possono costituire oggetto di riflessioni, anche teoriche, importanti.

Possiamo allora concludere combinando assieme due frasi che si leggono diverse volte nel libro: Abbiamo appena graffiato la superficie, cosa succederà in futuro?

Mariateresa Storino

“THE PROOF OF THE PUDDING IS IN THE EATING”.

REALTÀ PERCETTIVA DI UNA SIMULAZIONE DI STILI MUSICALI:

COPE E LA SUA EMMY.

Il concetto di musica virtuale accompagnato dal termine stile nel titolo del libro di Cope sollecita un'inevitabile riflessione sul significato attribuito dal musicologo americano alla nozione di stile poiché si presume che da esso discenda l'idea della riproduzione automatizzata di stili musicali.

Parlare dello stile significa comunemente, in campo artistico, parlare della totalità dell'opera d'arte, segno manifesto di un gesto creativo unico ed inimitabile. La connessione tra stile e singolarità di un'opera è al centro della cosiddetta ricerca sul *Werkstil* di stampo novecentesco ma lo stile non esiste solo nell'esclusiva singolarità di un'opera o di un'artista. La famosa piramide rovesciata di Nattiez rappresenta con chiarezza le modalità di esistenza del concetto di stile e la sua natura multilivellare: dall'appena citato concetto di stile di un'opera – collocato al vertice della piramide rovesciata – si passa allo stile di un corpus di opere di uno stesso compositore in un genere specifico (ad esempio i quartetti di Beethoven), allo stile di un periodo del compositore (l'ultimo Beethoven) e su verso la base, quindi su dimensioni sempre più ampie, allo stile di una scuola (italiana, francese, ecc.), di un'epoca (stile romantico), di un sistema (tonale ad esempio) fino agli universali della musica (Nattiez 1989, 105). Se la caratterizzazione di alcuni di questi livelli sembra non presentare particolari problemi, visto l'accordo comune agli studiosi tra cosa contraddistingue lo stile classico dallo stile romantico, la scuola italiana dalla scuola francese, il sistema tonale dal sistema modale, quindi un consenso sui livelli più generali dello stile, l'accordo non resiste quando l'obiettivo è descrivere la specificità dell'intero corpus di opere di un'artista o di una sua singola opera. Il contrasto nasce dall'intricato groviglio di teorizzazioni che hanno avviluppato la nozione di stile relativamente a questi due livelli in una rete di continui rimandi interdisciplinari difficilmente districabili; un corpus di teorie originate dal legame del concetto di stile con un oggetto simbolico: l'opera d'arte.

In questo articolato insieme gli esperimenti sull'intelligenza artificiale di David Cope, ossia la simulazione informatica dello stile di compositori vissuti nell'arco di quattro secoli mediante il programma EMI, si assestano – sulla piramide teorizzata

da Nattiez – a livello di ricerca sullo stile di un compositore. Benché le reazioni di studiosi di campi disciplinari diversi – dalla scienza cognitiva alla musicologia e alla filosofia – sembrino implicare una chiara e articolata definizione della nozione di stile assunta a fondamento dei lunghi anni di costruzione del programma informatico, Cope in realtà sorvola su questo punto inserendo solo alcuni brevi schizzi della sua nozione di stile musicale nelle introduzioni alle quattro parti in cui è suddiviso il testo, così che la collocazione dei suoi studi nella “piramide” è dedotta a posteriori dal lettore. Nei *Fundamentals* della prima parte, in una delle dichiarazioni più ampie dedicate al concetto di stile, scrive: “*Much of what happens in the universe results from recombination. (...) Recombination of larger groupings of pitches and durations, I believe, form the basis for musical composition and help establish the essence of both personal and cultural musical styles*” (Cope 2001, 1).

Lo stile per Cope è una *recombination* di altezze e durate, un’associazione di chiara impronta formalista che, se in *Virtual music* pervade implicitamente l’impianto strutturale della ricerca ma non riceve esplicita conferma con dichiarazioni di principio, in testi precedenti risulta più nettamente delineata e informativa dello statuto ontologico attribuito da Cope allo stile. In *Computers and Musical Style* del 1991 Cope, infatti, aderiva alla definizione di stile data da Meyer, ma riduceva la commistione di elementi formali, psicologici e antropologici della nozione meyeriana alla sola prospettiva formalista: “*Style is a replication or patterning, whether in human behavior or in the artifacts produced by human behaviour, that results from a series of choices made within some set of constraints*” (Meyer 1989, 3). Del resto l’obiettivo era ed è quello di riprodurre uno stile attraverso una trascrizione in codice degli elementi che lo costituiscono (Cope 1991, 28), trascrizione possibile solo se basata su una definizione lucida e coerente dello stile, capace di risolvere correttamente i problemi di quantificazione.

Gli elementi caratteristici dello stile di un compositore si ritrovano secondo il musicologo americano in *patterns*, che il programma EMI estrapola dagli input forniti nella fase di acquisizione di dati, e nelle cosiddette *signatures*, ossia piccoli insiemi di intervalli contigui (da quattro a 10 note poste su due o più “beats”) che non suonano come se provenissero da un’opera specifica di un compositore bensì appartengono materialmente al compositore; le *signatures* sono figure principali ricorrenti che consentono all’ascoltatore di riconoscere la paternità di uno stile. La definizione di stile, derivata da testi precedenti, tuttavia, non scioglie una certa contraddittorietà insita in *Virtual Music* in merito a tale questione. Cope traccia (per dare validità al suo programma di simulazione) una storia della riproduzione automatica degli stili con esempi quali il famoso *musikalisches Würfelspiel* – gioco musicale con i dadi in voga fino alla fine del XVIII secolo –, il basso figurato del periodo barocco e il blues. La scelta di questi due ultimi esempi, valutati alla stregua del *musikalisches Würfelspiel* come primi algoritmi di riproduzione stilistica della storia musicale, mette in luce una confusione di livelli nella discussione sullo sti-

le. Se si ritorna alla piramide di Nattiez, infatti, il blues e il basso figurato difficilmente potrebbero essere collocati su livelli prossimi al vertice (stile di un'opera, di un compositore): sono esempi di tecniche e generi musicali, strumenti che il compositore utilizza per esprimersi e non elementi costitutivi dell'essenza del suo stile. Per di più Cope nella sua produzione si attiene allo stile specifico di un compositore in un dato genere, ad esempio i corali di Bach, le mazurche di Chopin o le sonate di Beethoven, ragion per cui quegli esempi "storici" – fonte di confusione per il lettore – potrebbero anche non esistere nel testo. Ma Cope cerca validità storica al suo lavoro, o meglio dignità artistica per le sue composizioni, una ricerca che si evidenzia con la proposta nel testo del cosiddetto *Game*, ossia un test di riconoscimento stilistico rivolto al lettore-ascoltatore e teso a dimostrare l'efficacia di EMI nella simulazione dello stile dei diversi compositori scelti a modello. È soprattutto su questo argomento che vorrei ora soffermarmi, perché mi sembra uno dei punti più discutibili della ricerca.

Al lettore vengono proposti tre test d'ascolto (i brani sono contenuti sul Cd che accompagna il libro) in ciascuno dei quali è chiamato a riconoscere tra i quattro brani che compongono ognuno dei tre test quali sono frutto del computer, quali invece opera di un compositore. Nel primo test non viene indicato il compositore scelto a modello del computer; nel secondo si propongono corali di Bach e simulazioni di corali da parte di EMI; nel terzo mazurche di Chopin e simulazioni nello stesso stile di EMI. L'ascolto può essere ripetuto più volte senza limiti di tempo; unica regola: chi riconosce una o più composizioni, perché parte della sua esperienza d'ascolto, viene squalificato dal gioco (Cope 2001, 13). Il risultato viene calcolato sulla base della somma dei singoli risultati dei tre test: un totale di sei brani correttamente attribuiti sarà indice della difficoltà a differenziare tra il computer e i compositori, ossia dimostrerà la capacità di EMI nel riprodurre gli stili musicali; un risultato maggiore proverà invece l'inefficacia del programma informatico nella simulazione stilistica; un risultato inferiore, per contro, confermerà a pieni voti la capacità del sistema e stimolerà a ricercare quegli elementi dei brani del computer che suonano come se fossero composti da un umano (ibid., 21). Cope ricorda altri esperimenti condotti in diverse occasioni in cui ampi gruppi di ascoltatori, compresi esperti musicologi e musicisti, fallivano nel processo di discriminazione tra musica "virtuale" e musica "reale" con una media tra il 40% ed il 60% di risposte corrette. La diretta partecipazione al test nel corso della lettura di *Virtual Music* consente di valutare in prima persona le potenzialità di EMI e sulla base del risultato ottenuto facilita la comprensione delle difficoltà spesso incontrate dagli ascoltatori nel processo di discriminazione tra output del computer e brani originali.

Il test viene presentato da Cope come uno strumento di convalida dell'efficacia del suo programma nella produzione di falsi con la sicurezza di ottenere un buon successo, ossia "*to fool people*" e di conseguenza dimostrare che lo stile è qualcosa di quantificabile e riproducibile. Nella presentazione di *The Game*, tuttavia, il musi-

cologo trascura ogni particolare relativamente alla validità scientifica dei risultati ottenuti dal tipo di test da lui proposto, così come trascura di specificare che il successo di EMI riportato su un ampio gruppo di ascoltatori in un test del 1992 era stato ottenuto con altri materiali e nel corso di una conferenza che probabilmente metteva in atto un ascolto di tipo ben diverso da quello impiegato nel corso di una sperimentazione (per di più Cope parla di 5000 soggetti ma nel testo indicato come riferimento bibliografico si parla di circa 2000 soggetti!)* (Cope 1996, 81-82). Nel test del 1992 Cope utilizzava frasi di Mozart e falsi del computer nello stesso stile. I risultati si aggirarono intorno al 50%, una percentuale che il musicologo valutò come prova della capacità del computer di riprodurre efficacemente lo stile.

Un risultato di tal genere in realtà può essere interpretato in modo ben diverso da come lo intende Cope: il 50% infatti, può essere indice di risposte *random*, ossia di una scelta casuale. Stesso discorso per la valutazione dei risultati di *The Game in Virtual Music*, dove sei risposte corrette su dodici potrebbero essere dati casuali anziché indice certo dell'approssimazione stilistica degli output del computer allo stile del compositore.

Su questo approccio tutt'altro che scientifico emergono parziali ammissioni in una prudente dichiarazione contenuta nel testo del 1996: "... *the findings here are more than anecdotal and, barring a more formal set of tests, seem useful at least in providing testimony for enhanced style recognition when signatures are present*" (COPE 1996, 81). Ma in *Virtual Music* lo stesso metodo continua a essere offerto (peraltro senza particolari discussioni) come strumento idoneo e credibile di verifica.

Cope presenta composizioni originali e falsi informatici senza condurre una fase preliminare di training. Il background musicale dei soggetti per Cope è sufficiente a far sì che essi possano distinguere tra compositore virtuale e compositore umano. Se è un dato di fatto che musicisti e non musicisti conoscano Bach e Chopin – attenendoci ai compositori di *The Game* – questo non indica che questi stessi soggetti conoscano lo stile dei corali o delle mazurche. Inoltre la conoscenza di un compositore implica anche la formazione nei soggetti di una certa immagine di quel compositore, un'immagine che potrebbe essere in contrasto con una parte mai ascoltata del repertorio di quel compositore. Così come il computer estrapola i suoi dati da input relativi ad un genere specifico dell'opera di Chopin o di Bach, anche l'ascoltatore deve poter formare un suo repertorio d'ascolto relativamente a quel genere nella produzione di quel compositore, ma, soprattutto, deve poter ascoltare degli originali prima di essere sottoposto al test. Già negli anni Settanta, Gardner aveva delineato una metodologia consona allo studio delle capacità di riconoscimento stilistico, dove principio base era una fase d'apprendimento in cui i soggetti ascoltavano alcuni esempi dello stile del compositore che avrebbero dovuto riconoscere nei successivi test di confronto tra stili. Esempi più recenti hanno

messo in evidenza come il risultato di uno stesso soggetto sia completamente diverso se egli sia stato sottoposto o meno ad una fase di training.

Nel primo test di *The Game* la situazione è ancor più criticabile in quanto non si parla di alcuno stile specifico ma semplicemente si chiede di distinguere tra brani del computer e di un compositore. Su quali basi potrà essere effettuata una simile distinzione? Il soggetto non ha alcuna pietra di paragone se non forse una sua idea dello stile di un computer o meglio dei preconetti sulla capacità del computer di riprodurre uno stile, primo fra tutti la convinzione che per quanto possa essere stato perfezionato il programma produrrà esempi aridi e frammentari. Consapevole di questi possibili difetti degli output del computer, Cope elimina il problema proponendo una performance mediante un algoritmo da lui sviluppato e chiamato semplicemente *Performance*, una scelta che riduce l'influenza dell'espressività dell'esecuzione. Tuttavia solo apparentemente l'algoritmo risulterà a favore dei falsi poiché, come sottolinea Eleanor Selfridge-Field, "*when an artificially created piece is performed naturally, it is much less likely to be judged artificially composed than if it is reproduced automatically*" (Coper 2001, 212).

L'efficacia di EMI e la possibilità che lo stile possa essere quantificabile, codificabile e riproducibile attraverso le *signatures* resta dunque da dimostrare. Neppure l'intervento di Douglas Hofstadter che da anni presenta il progetto di Cope all'interno delle sue conferenze sull'intelligenza artificiale con esecuzioni dal vivo riesce a offrire elementi decisamente probanti sulla verifica scientifica degli esperimenti. Con il suo *Game* Cope non risponde ad una delle maggiori accuse mosse ai creatori di programmi di composizione automatica e in particolare di riproduzione stilistica: la mancanza di una sperimentazione all'ascolto che possa corroborare la validità degli output e di conseguenza degli a priori teorici che ne stanno a fondamento (Pearce-Meredith-Wiggins 2002).

Se *The Game* non è lo strumento adatto a corroborare il concetto di stile di Cope, tuttavia, il materiale proposto in *Virtual Music* si presta ad essere metaforicamente sottoposto al cosiddetto test della macchina di Turing. La registrazione del repertorio sul Cd allegato al libro, la pubblicazione delle partiture degli output in appendice facilita il compito di chi vorrà confrontarsi con la realtà percettiva dello stile di EMI. Un cammino inevitabile ed indispensabile poiché la verifica dei falsi è strumento di comprensione del costruito stilistico e non semplice dimostrazione delle potenzialità della macchina nell'imitare un comportamento umano.

La domanda sullo stile è solo una delle tante questioni sollevate dal testo di Cope: la natura computazionale dei processi creativi, il significato musicale, la validità di un sistema di analisi quale lo SPEAC derivato dalla linguistica e posto a base della scoperta delle specificità stilistiche dei compositori, il futuro dell'intelligenza artificiale in campo artistico emergono come alcuni dei tanti temi che pervadono *Virtual Music*, temi che si arricchiscono del confronto dialettico tra le riflessioni degli autori che contribuiscono a completare il testo di Cope e le risposte di Cope

agli stessi. Nonostante l'esperienza strutturalista della seconda metà del Novecento e il rapido svilupparsi dei sistemi informatici, il retaggio della concezione della musica come espressione di qualcosa di inesprimibile e come linguaggio metaforico dei sentimenti perdura in chi si accosta ad esperienze di questo tipo, perfino in chi è segnato da anni di esperienza in campo musicale o nel campo delle scienze cognitive. La paura apertamente dichiarata da Hofstadter di ammettere che gli output di EMI suscitino talvolta quelle stesse emozioni scatenate dalla musica di Chopin, uno Chopin amato e studiato per anni dallo scienziato cognitivista, è sintomo di questo retaggio e della possibile degradazione della profondità dell'anima umana e del fenomeno musica che potrebbe derivare dal successo di EMI. La riproduzione di uno stile e di un'opera d'arte con le sue connotazioni emotive mediante meccanismi replicabili migliaia di volte potrebbe cancellare il mistero della comunicazione tra anime e, conclude pessimisticamente Hofstadter, implicherebbe forse che "*Chopin (for example) is a lot shallower than I had ever thought; music is a lot shallower than I had ever thought; the human soul/mind is a lot shallower than I had ever thought*" (Cope 2001, 80). Negare validità ai falsi di EMI è in qualche modo una difesa dell'intera razza umana. Deve esistere una linea che i computers non devono superare: questa è la linea della creatività umana, il controllo umano dell'arte, della letteratura e della musica (ibid., 40), una linea che teoricamente l'uomo potrebbe tracciare ma che lo costringerebbe a bloccare la sua insita curiosità di scoprire se stesso e gli oggetti di sua produzione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- AMES C. – DOMINO M. (1992), *Cibernetic Composer, an overview*, in, Balaban M. – Ebcioğlu K. – Laske O. (1992) (cur.), *Understanding music with AI*, MIT Press, Cambridge MA.
- BALABAN M. – EBCIOĞLU K. – LASKE O. (1992) (cur.), *Understanding music with AI: Perspectives on music cognition*, MIT Press, Cambridge MA.
- BARONI M. – DALMONTE R. – JACOBONI C. (1999), *Le regole della musica: Indagine sui meccanismi della comunicazione*, EDT, Torino.
- COPE D. (1991), *Computers and musical style*, Oxford University Press, Oxford.
- COPE D. (1996), *Experiments in musical intelligence*, A-R Editions, Madison WI.
- COPE D. (2000), *The algorithmic composer*, A-R Editions, Madison WI.
- DENNETT D. (2000), *La mente e le menti*, BUR, Milano.
- EBCIOĞLU K. (1987), *Choral project: An expert system for harmonizing four-part chorales*, IBM Thomas J. Watson Research Center, Yorktown Heights, NY.
- EBCIOĞLU K. (1992), *An expert system for harmonizing chorales*, in Balaban-Ebcioğlu-Laske 1992, 295–333.
- GARDNER H. (1973), *Children sensitivity to musical style*, «Merry-Palmer Quarterly», 19, 67–77.
- HILLER L. – ISAACSON L. (1959), *Experimental music*, McGraw-Hill, New York.
- HOFSTADTER D. (1979), *Gödel, Escher, Bach: An eternal golden braid*, Basic Books, New York.
- MEYER L. B. (1989), *Style and music: Theory, history, and ideology*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- NATTIEZ J. – J. (1989), *Musicologia generale e semiologia*, EDT, Torino (ed. orig. *Musicologie générale et sémiologie*, Bourgois, Paris 1987).
- PEARCE M. – MEREDITH D. – WIGGINS G. (2002), *Motivations and methodologies for automation of compositional process*, «Musicae Scientiae», 6, 119–147.

Alan Marsden

*REPRESENTING MUSICAL TIME: A TEMPORAL-LOGIC
APPROACH*, SWETS & ZEITLINGER, LISSE 2000

Marco Giommoni, *Un'ardua indagine sui misteri del tempo*

p. 151

Riferimenti bibliografici

p. 160

Marco Giommoni

UN'ARDUA INDAGINE SUI MISTERI DEL TEMPO

Nel panorama invero non troppo affollato di pubblicazioni su argomenti concernenti metodi e strumenti dell'Intelligenza Artificiale applicati all'indagine musicologica, il libro di Alan Marsden affronta sistematicamente, con ampia rassegna di casi ed esempi, la possibilità di una rappresentazione formalizzata del tempo musicale. Come preannuncia il titolo, Marsden intende avvalersi degli strumenti della logica formale, fregeana, per determinare modelli algoritmici di tempo musicale implementabili nel computer.

Come giustamente rileva Geraint Wiggins nella recensione al libro in "Musicae Scientiae" (Wiggins 2001) nell'ambito della *computer science* ed in particolare dell'Intelligenza Artificiale un'esatta ed appropriata rappresentazione delle conoscenze gioca un ruolo fondamentale. Distinta dalla (semplice) rappresentazione dei dati, la rappresentazione delle conoscenze deve esprimere in forma comprensibile non solo *ciò che è*, ma anche *ciò che, a vario grado, può essere ritenuto indubitabilmente vero*, da cui cioè si possono inferire enunciati legittimi e congruenti.

Questa rappresentazione della conoscenza in termini assolutamente non contraddittori, appare tanto più necessaria quanto più lo scopo del libro sembra indirizzato verso la rappresentazione di sequenze di eventi musicali in un contesto informatizzato che dovrà comunque tener conto della natura multiforme del tempo musicale e della sua espressione.

Il libro consta di una prefazione ed otto capitoli, seguiti da un'ampia appendice di definizioni formali e di algoritmi, questi ultimi descritti in una meta-sintassi non difficilmente adattabile ad un linguaggio di programmazione di alto livello (Pascal, C, Lisp, ecc.)

Nella prefazione l'autore motiva il libro come "guida" per riflettere sul tempo in musica e per approfondirne la conoscenza mediante le nuove possibilità offerte dall'informatica, dall'automazione del ragionamento, dalla modellizzazione e dal processo dei dati. Tutto ciò richiede un livello di "rappresentazione" dettagliato che trovi valido ausilio nella logica formale, di cui egli propone alcune convenzioni notazionali, tutto sommato facenti capo alla simbologia logica tradizionale.

Nel primo capitolo, *Musica, logica e tempo*, Marsden riflette sulla sostanziale temporalità di un'arte come la musica che consiste nello spiegamento delle sue manifestazioni in un tempo determinato ed esplicitamente stabilito e non puramente contingente (come può essere ad esempio il tempo di osservazione di un quadro, di lettura di un libro, ecc.)

Vengono quindi presi in rassegna i fondamentali lavori di Bel (1990, 1992), Christensen (1996), Kramer (1988) e Langer (1953) dai quali emergono diverse concezioni in confronto alle quali egli precisa la sua propria visione. Egli intende parlare del tempo come relazione fra eventi non implicante il riferimento ad un osservatore: "l'ordinamento temporale sarà trattato come assiomaticamente distinto da altre specie di ordini [e] i fenomeni studiati si assumerà abbiano un'esistenza assoluta di per sé" (2).

Questa vera e propria reificazione del tempo della musica, solo parzialmente attenuata dalla considerazione che tali fenomeni "potrebbero non essere reali, ma astrazioni di fenomeni reali" (2), porta l'autore ad assumere come assioma che il tempo musicale sia "quell'aspetto della musica che è impersonale e che può essere ottenuto per astrazione dalla musica e manifestato in altri domini diversi dal suono, ma che in ogni sua propria manifestazione necessariamente deve far ricorso ai concetti di prima e poi" (5).

Il capitolo prosegue specificando in cosa consiste la "rappresentazione" del tempo musicale. Per comunicare un'informazione attraverso un canale, questa deve venir rappresentata in modo adatto a quel canale, e ciò non è possibile senza astrazione, altrimenti "rappresentazione e rappresentato sono la stessa cosa" (6); l'astrazione a sua volta richiede la disponibilità di (a) una qualche "funzione" in grado di definire una mappa precisa di fenomeni e manifestazioni in una ben definita struttura di simboli, e di (b) proprietà astratte, in modo tale che fenomeni e manifestazioni con proprietà eguali vengano riportate con assoluta precisione nella medesima struttura, con proprietà differenti in strutture diverse.

Rifacendosi a precedenti lavori, Marsden distingue tre categorie di rappresentazione del tempo musicale: (a) il tempo tacito, la rappresentazione del tempo negli *engine* (motori logici, alla base dei sistemi automatici di generazione di sequenze di eventi musicali), o in un sistema interattivo, tempo che coincide con la durata di attività del sistema (se ne registra l'inizio, *start* e la fine, *stop*) (b) il tempo implicito, la cui rappresentazione può essere inferita dalla rappresentazione di altri elementi del discorso musicale (per esempio i sonogrammi o successioni lineari di eventi sonori); (c) il tempo esplicito (esplicitato), per la cui rappresentazione esistono simboli ed elementi sintattici specifici (notazione tradizionale).

Per rappresentare adeguatamente il tempo musicale entro ciascuna categoria occorre tenere in considerazione altri due elementi, il cui significato l'autore chiarirà meglio nel capitolo successivo: (1) la *sostanza* del tempo, per cui ci sono (1) eventi che possono essere considerati senza durata, (2) eventi che occupano una

certa quantità di tempo, (3) eventi che di per sé incorporano una rappresentazione del tempo; (II) la *costituzione* del tempo, ovvero (1) il suo profilo, lineare, ramificato, circolare, (2) la sua estensione, finita, illimitata, infinita, (3) la sua tessitura (*texture*), discreta, densa, continua.

Definito "evento" tutto ciò che può essere suscettibile di rappresentazione, "formalmente una rappresentazione sarà una teoria logica della quale la musica sarà un modello. Ciò significa che gli oggetti rappresentabili in musica (note, parti di note, suoni, ecc.) potranno essere messi in relazione alle costanti ed alle variabili della teoria. [...] Tutto ciò che si proverà essere vero nella teoria sarà vero nella musica, con un'appropriata traduzione dai termini logici a quelli musicali, viceversa ciò che non si potrà provare nella teoria non si potrà dimostrare vero neanche nella musica, anche se limitatamente alle proprietà considerate" (13), vincolo parzialmente attenuato dalla disponibilità, in ambito formale, della disgiunzione logica OR, che accetta come vera l'una o l'altra di due opzioni.

Nel secondo capitolo, *Ontologia del tempo musicale*, Marsden affronta l'incognita di una definizione del tempo (musicale), ovvero il problema di chiarirne in modo esauriente la natura: "Sebbene tali questioni siano molto astratte, non possono essere semplicemente ignorate. Ogni schema di rappresentazione sceglie una risposta per ciascuna di esse, di solito implicitamente, e questo ha conseguenze molto concrete nella potenza e nell'efficacia dello schema" (23). Secondo l'autore il tempo musicale può essere definito per il suo profilo (*shape*), lineare, ramificato, circolare, per la sua estensione (*extent*), finita, illimitata, infinita, per la sua tessitura (*texture*), discreta, densa, continua.

Per quanto riguarda il "profilo", nel tempo lineare gli eventi si collocano fra loro in una relazione di precedenza transitiva e non-riflessiva, per cui, dati tre eventi x, y, z, vale la relazione:

$((x < y) \text{ AND } (y < z)) \rightarrow (x < z)$ [leggi: se (x precede y) (y precede z) allora (x precede z)].

Nel tempo circolare, ove due eventi si succedono tendenzialmente all'infinito, la relazione si dà necessariamente simmetrica e riflessiva $((x < y) \text{ AND } (y < x))$, anche se Marsden ammette che il tempo musicale non può essere considerato perfettamente circolare, perché sia nell'esecuzione che nell'ascolto, essendo impliciti un tempo d'inizio e di fine, questa "componente lineare" rende il modello percettivo del tempo circolare "elicoidale" (nel divenire del tempo si percepiscono le reciproche alternanze dell'evento x dell'evento y).

Il tempo "ramificato" (*branching time*) appare una questione più complessa in quanto gli eventi non si pongono necessariamente l'uno dopo l'altro, ma *opzionalmente*, e la sua definizione di conseguenza si trasferisce dal piano della *certezza* al piano della *possibilità*: un ritornello *ad libitum* può essere o non essere eseguito, il che rende piuttosto instabile, aleatorio, il modello di rappresentazione del tempo ramificato, che deve di necessità ricorrere ad una rappresentazione multidimensio-

nale del tempo. Ciò implica due o più piani di esistenza, uno per il modello senza ritornello, l'altro per il modello con ritornello: tutte le ipotesi e le inferenze vanno verificate *separatamente ed indipendentemente* per ciascun piano di esistenza, fatto che può rendere questo modello estremamente oneroso sotto il profilo interpretativo e computazionale.

Per quanto riguarda l'estensione temporale del tempo musicale, Marsden considera (1) un tempo finito, in cui nessun evento precede il primo o segue l'ultimo, (2) un tempo infinito, ove vale la relazione opposta, (3) un tempo illimitato (indeterminato) ove la durata complessiva e/o dei singoli eventi non è stata predeterminata.

L'autore pone quindi la questione se il tempo debba essere considerato una successione di punti (*time points*) o di segmenti (*periods*, che preferiamo non tradurre "periodi" per non generare confusione con il reciproco della frequenza).

Il tempo come successione di punti definisce con esattezza la relazione prima/poi, ossia consente di esprimere con esattezza enunciati di precedenza validi, ma non fornisce alcuna informazione sulla durata dell'evento situato in quel punto. Il tempo musicale come successione di segmenti implica relazioni di precedenza più complesse; per ogni due segmenti di tempo o (a) l'uno precede l'altro, o (b) l'uno contiene l'altro, o (c) l'uno si sovrappone più o meno sfasatamente all'altro, o infine (d) i due segmenti sono perfettamente eguali e sovrapposti.

Al di là di tutte queste precisazioni teoriche Marsden conclude che ci sono tre principali modi di rappresentare l'informazione temporale quando il tempo (musicale) viene considerato un elemento del linguaggio: (1) rappresentare il tempo mediante punti ed associare un evento ad una coppia di punti che ne delimitano l'inizio e la fine; (2) rappresentare il tempo mediante punti ed associare singoli eventi ad un preciso punto che identifica o la distanza temporale da un tempo d'inizio, o dall'evento precedente (come avviene, ad esempio, nel MIDI-file); (3) rappresentare il tempo attraverso segmenti di durata ed associare eventi musicali ad ogni singolo segmento (come avviene ad esempio nella notazione tradizionale).

Chiarito che un evento (musicale) si distingue da un processo in quanto accadimento istantaneo, sotto questa prospettiva è *possibile*, per l'autore, porre l'evento a fondamento della rappresentazione temporale, definibile come successione (lineare, circolare, ramificata) di eventi (successivi, inclusi, sovrapposti) ognuno caratterizzato da una durata specifica limitata da un inizio e da una fine, *piuttosto che* definire la rappresentazione temporale come una successione di punti o di segmenti di durata ciascuno dei quali è caratterizzato da uno o più eventi. Su questa scorta Marsden, riprendendo una precedente classificazione di Bel (1992) propone di raggruppare gli eventi (musicali) in (1) eventi con durata fissa, ad esempio i suoni pre-registrati; (2) eventi con durata non predeterminata, ad esempio un colpo di tamburo, (3) eventi privi di una durata intrinseca, "come le note; eventi di questa categoria possono avere una qualsiasi durata, ma la durata è significativa e così ri-

chiede di essere specificata o inferita in qualche modo per ciascun evento, sia come una proprietà dell'evento che come una relazione fra gli eventi".(41).

La definizione di tessitura (*texture*) presuppone che il tempo musicale possa essere considerato (a) discreto, ove per ogni istante seguito da altri istanti non deve esistere nulla fra un istante ed il successivo; (b) denso, per cui dati due istanti successivi, per quanto ravvicinati è sempre possibile definire un terzo istante che segue il primo e precede il secondo; (c) continuo, di cui Marsden pur evitando una definizione diretta, non chiarisce molto bene i termini.

Nel terzo capitolo, *Relazioni del tempo musicale*, Marsden prende in considerazione la rappresentazione delle relazioni temporali. Premesso che esiste una correlazione fra il potere espressivo (potere espressivo nel senso di completezza e capacità di comunicare dei contenuti) di un sistema di rappresentazione e la complessità, anche procedurale, dell'informazione in esso rappresentata, egli sostiene che, i sistemi di rappresentazione devono essere selezionati in accordo con il compito da svolgere, tenendo presente la specie di informazione da rappresentare, il tipo di processo al quale il sistema è soggetto, e la potenza di calcolo e memoria disponibile" (55), essendo quest'ultima clausola evidentemente legata alla eventuale computabilità della relazione.

Dopo aver separato le relazioni temporali che egli chiama *qualitative* da quelle *quantitative* (oggetto del capitolo successivo), l'autore sostiene che "le relazioni qualitative non sono fondamentalmente distinte dalle relazioni quantitative, essendo quest'ultime relazioni con particolari proprietà che consentono particolari processi: se un problema non può essere trattato qualitativamente rimarrà non trattabile anche se espresso in termini quantitativi" (55). In sostanza Marsden include nel concetto di "relazione qualitativa" ogni possibile relazione temporale, indipendentemente dal fatto che essa sia esplicitamente dimensionata ed espressa in valori numerici (relazione quantitativa)

Egli distingue tutte queste relazioni temporali in tre classi: (1) le relazioni fra punti, in termini di rappresentazione *lineare*, *circolare* o *ramificata*; (2) le relazioni fra segmenti, complicate dal fatto che segmenti temporali possono essere contenuti, più o meno esattamente, in altri segmenti; (3) relazioni fra eventi, che possono essere considerate al pari delle relazioni fra segmenti con l'avvertenza di tener distinti eventi di durata eguale ($a=b$) da eventi eguali ($a=b$, ripetizione dello stesso evento). Gli eventi si possono considerare, sotto il profilo temporale, associati a punti d'inizio e /o di fine.

Onde evitare, nella rappresentazione termine a termine, lunghe serie di enunciati e ridondanza di inferenze, Marsden, nella seconda parte del capitolo, adotta tabelle di rappresentazione delle relazioni temporali dalle quali le inferenze possano essere ricavate in modo semplice ed immediato, proponendo utili suggerimenti per la loro definizione ed utilizzazione (anche in termini di complessità computazionale).

Nel quarto capitolo, *Misura del Tempo Musicale*, l'autore affronta le relazioni temporali quantitative, ovvero la misura del tempo musicale e le relazioni conseguenti. La misura del tempo musicale, come negli altri domini temporali, deve obbligatoriamente coinvolgere l'associazione di uno o più eventi con grandezze numeriche.

Richiamando la definizione di tessitura (*texture*) del tempo musicale, discussa nel secondo capitolo, questa associazione si presenta con caratteri diversi a seconda che il tempo musicale sia considerato discreto o denso. (1) Nel tempo *discreto* la misura che intercorre tra due eventi (x e y) comporta l'assunzione di un intervallo unitario il quale, secondo Marsen, è assiomaticamente definito dalla triplice relazione: (a) valore zero se x coincide con y ; (b) valore 1 se x precede y e z precede immediatamente y ; (c) valore -1 se x segue y e z precede immediatamente x . (2) Nel tempo denso, la misura del tempo musicale necessita del ricorso ad un sistema esterno (*oracular clock*) che permette di assegnare un tempo determinato per ciascun evento; i limiti di precedenza potranno essere stabiliti dal confronto delle "marcature" di ciascun evento. Ad ogni evento corrisponderà infatti una specifica marcatura, conferita da un valore desunto dalla divisione e sottodivisione di intervalli isocroni di tempo, scanditi regolarmente (pulsazioni, *beats*).

Chiarito che il metro può essere considerato una sequenza ininterrotta di pulsazioni di eguale durata raggruppate a due o a tre (suddivisione binaria o ternaria) una "qualsiasi struttura temporale nella quale eventi sono coordinati con pulsazioni può essere rappresentata come una struttura di eventi coordinati dalle relazioni di precedenza degli eventi descritte nel terzo capitolo, sebbene alcuni eventi addizionali siano talvolta necessari per rappresentare le pulsazioni e le loro suddivisioni" (97).

Marsden distingue a questo punto tre classi di strutture di eventi, (1) la rappresentazione di eventi minimale (*minimal event representation*), che non veicola nessuna informazione sulla durata di ciascun evento e contiene solo rappresentazioni di eventi effettivi, di eventi cioè che in sé possono tradursi in fenomeni acustici percepibili, e non percepibili soltanto se riferiti ad altri eventi (ad esempio un colpo di tamburo è un evento effettivo, un modo d'attacco no); (2) la rappresentazione di eventi metrici (*metrical event representation*), che differisce dalla precedente in quanto veicola informazioni implicite sulla durata; (3) la rappresentazione di pulsazioni/eventi (*beat/event representation*), che contiene gli eventi relativi a ciascuna pulsazione ed alle sue suddivisioni, ognuna con una durata implicita: la sua forma coincide con una coppia di valori, il primo riferito alla pulsazione, il secondo agli eventi ad essa legati.

Il quinto capitolo, *Rappresentazione e Realizzazione*, si occupa della trasformazione delle teorie delle rappresentazioni descritte nei precedenti capitoli in procedure concretamente implementabili nell'elaboratore elettronico, dove per "procedura" si deve intendere la sequenza logica delle operazioni richieste per conseguire

un risultato effettivo. “È dato come assiomatico che sia sempre possibile restituire un qualsiasi pezzo di musica in suono, sia attraverso esecutori che con mezzi elettronici o meccanici. [...] Sotto questi assiomi, per un qualunque pezzo di musica deve esistere una possibile trasformazione concreta nella quale gli eventi accadono in tempi effettivi e definiti” (109).

In quest'ambito esiste sempre un livello di rappresentazione che associa ciascun evento con due numeri, uno per il (a) *delay* (distanza, in termini di tempo trascorso dal momento di attacco di un evento dal momento d'inizio della sequenza che comprende tutti gli eventi), ed uno per la (b) *durata*, in termini di tempo, dell'evento stesso: tale rappresentazione si definisce *rappresentazione realistica*. “Una condizione necessaria di ogni sistema di rappresentazione della musica è che debba esistere una specifica procedura (esplicita o meno) la quale sarà detta procedura di realizzazione (*realization procedure*) grazie alla quale qualsiasi rappresentazione in quel sistema possa essere mappata in una rappresentazione realistica. Se ciò non è possibile per una qualche particolare rappresentazione, o la musica rappresentata non è un pezzo eseguibile, o la rappresentazione è incompleta, o il sistema di rappresentazione è incompleto.” (110)

Marsden distingue quattro tipi di procedure di realizzazione: (1) la tabella di rappresentazione con relazioni puntuali (*table representation with point relations*), nella quale la rappresentazione di un brano musicale descritta da una tabella di relazioni puntuali indeterminate è tradotta in una rappresentazione realistica, nella quale ciascun evento viene associato con uno specifico numero che rappresenta il suo *delay*. Questo *delay* viene determinato da uno specifico algoritmo in grado di stabilire le relazioni di precedenza (cosa precede e cosa segue) fra tutti gli eventi del brano in considerazione; (2) la tabella di rappresentazione con relazioni segmentarie (*table representation with period relations*), simile alla precedente, con l'eccezione di considerare l'inizio e la fine (coppia di numeri) di ciascun evento; (3) la tabella di rappresentazione con relazioni di eventi (*table representation with event relations*), ripropone le due precedenti su un piano di maggiore complessità; (4) la rappresentazione su grafico (*graph representation*), utile nel caso di rappresentazioni di strutture temporali annidate (*nested*) o ramificate.

Nel sesto e settimo capitolo, rispettivamente *Notazione Musicale* e *Una Rappresentazione Strutturale*, vengono illustrati i preliminari, i metodi e i procedimenti per una descrizione algoritmica della rappresentazione formale del tempo musicale, considerando dapprima (sesto capitolo) una conversione della notazione musicale, “intesa per essere usata dagli umani, piuttosto che dai computer” (p.119), quindi proponendo (settimo capitolo) la definizione formale di una rappresentazione strutturale (*structural representation*) ove ciascun segmento di musica possa essere costruito a partire da altri segmenti attraverso specifici operatori: “Le componenti di un segmento sono il segmento stesso e tutti i segmenti dai quali è costruito.” (139)

Nelle conclusioni, poste nell'ottavo capitolo, l'autore pur ammettendo che "non c'è alcuna reale validità nella nozione che un sistema di rappresentazione sia stato congegnato in quanto capace di rappresentare ogni brano di un qualsiasi pezzo di musica" (168), afferma di aver mostrato che c'è una validità nella ricerca di un sistema di rappresentazione specifico, valido cioè nel contesto di un particolare tipo di processo e rispetto ad un particolare tipo di musica, che può essere descritto anche in termini algoritmici e logico-formali.

Conclusione. Sia per l'impostazione che per l'argomento trattato *Representing Musical Time* risulta un lavoro poco agevole per chi, sebbene fornito di solide basi umanistiche e musicali, non abbia una certa familiarità con la logica formale. Ci sentiamo di condividere in pieno l'impressione di Wiggins: "il libro di Marsden è sostanzialmente divisibile in due sezioni: quella che si occupa della filosofia sulla quale egli basa il suo sistema di rappresentazione; e quella che si occupa del sistema di rappresentazione stesso. [...] A mia memoria l'aspetto più significativamente interessante è la filosofia, e questo sembra essere anche l'obiettivo di Marsden" (Wiggins 2001, 266).

A conclusione della lettura è forse lecito accennare ad alcuni dei problemi che il libro sembra lasciare insoluti. Anzitutto è continuamente visibile nella trattazione di Marsden un oscillare di procedimenti, definizioni ed enunciati che passano da una speculazione sul piano squisitamente teorico, astratto, alla concretezza della loro compiuta applicazione. Tale incerta posizione emerge fin dal primo capitolo. Un esempio significativo è quello del *tempo circolare*, concetto perfettamente giustificabile ed autolegittimato sul piano teorico (niente impedisce di pensare ad una coppia di eventi che da sempre si susseguono all'infinito), il quale però viene subito dopo attenuato quando si sostiene che tale rappresentazione del tempo non è concretamente possibile. Altro esempio: la reificazione (assiomatica!) del tempo che compare già a pagina 2 del primo capitolo, subito dopo viene sostanzialmente smentita dalla definizione di "sostanza" del tempo in termini di relazione fra eventi, cioè come *proprietà* dell'evento stesso. Questa incerta attribuzione di valore, ora sostanziale ora accidentale, al tempo musicale rischia di lasciare interdetto il lettore. L'insistenza su problemi di questo tipo sembra spingere l'autore verso posizioni apparentemente paradossali; ad esempio la macchinosità nelle definizioni di tempo denso e tempo continuo richiama alla mente l'interrogativo posto da Russel a Frege: la classe delle classi che non sono membri di se stesse è un membro di se stessa? Ma già dai tempi di Dante si sa che la logica è anche scienza del diavolo: "... tu non pensavi ch'io loico fossi! A Minòs mi portò, e quegli attorse".

Esiste anche un problema centrale di tutto libro che vale la pena di mettere in evidenza. A pagina 109 del quinto capitolo Marsden enuncia: "È dato come assiomatico che sia sempre possibile *restituire un qualsiasi pezzo di musica in suono*, sia attraverso esecutori che con mezzi elettronici o meccanici" (i corsivi sono nostri,

quindi implicitamente sostiene che la musica coincide con il suo testo, la partitura scritta, che *può* essere restituita in suono. Ma c'è da chiedersi: la musica può essere intesa come rappresentazione (una delle rappresentazioni possibili) mediante una simbologia convenzionale e stilizzata di un fenomeno culturale, oppure invece la sua natura si legittima autenticamente solo come suono? Così Marsden pensa di *rappresentare un fenomeno*, quando in realtà elabora un sistema di *rappresentazione della rappresentazione di un fenomeno*. E non è neppure chiarito fino in fondo il senso del ricorso alla logica formale onde evidenziare e verificare relazioni che sono già in sé evidenti e vere nel testo scritto.

Una lettura attenta ed analitica di questo lavoro, che richiederà sicuramente molto, ma molto più tempo di quanto consentito dalla sua recensione, potrà far emergere particolari chiarificanti, probabilmente in grado di conciliare queste contraddittorietà. A nostro giudizio, il pregio maggiore del libro va comunque ricercato nella minuziosa e caparbia ricerca di ogni possibile ed immaginabile accezione della dimensione temporale della musica, accezione di solito accolta con una certa scontata superficialità o in termini lineari-discreti, su un piano di totale concretezza (composizione, esecuzione, analisi), oppure in termini teorici, su un piano puramente astratto (tempo reversibile, psicologico, ecc.).

Vero scopo del libro sarebbe, a questo punto, un inquadramento generale delle problematiche connesse alla rappresentazione del tempo musicale, indispensabile in via preliminare tanto per chi voglia applicarsi allo sviluppo di procedure ed algoritmi finalizzati alla rappresentazione dei fenomeni musicali, quanto per chi intenda affrontare uno studio teorico sulla musica con modelli più o meno formalizzati. C'è effettivamente il rischio che una nozione così sfuggente come quella di tempo venga trattata (o rappresentata) in termini scorretti, impropri, imprecisi. Marsden sente la necessità di affrontare il problema evidenziando questi rischi ed offrendo alcune strategie valide ad evitarli. Altro pregio non indifferente è aver indicato, e qui si ampiamente dimostrato, la possibilità di formalizzare una rappresentazione del tempo musicale (e della musica in genere) mediante procedure di realizzazione costruite attraverso la definizione di specifici operatori logico-formali tradotti ed implementati in classi di algoritmi, facendo anche ampio riferimento ad altri analoghi fondamentali lavori (Nyquist, Dannenberg 1993, liberamente disponibile al sito <http://www-2.cs.cmu.edu/afs/cs.cmu.edu/project/music/web/music.software.html>).

Aprire un'indagine sistematica tentando uno sviluppo coerente degli enunciati e delle classificazioni in un quadro rigorosamente unitario che comprende le definizioni teoriche del tempo musicale e le sue espressioni concrete, è comunque impresa non da poco. Non si può dire se tutti gli obbiettivi che l'autore si era prefisso siano stati effettivamente centrati, ma è ben noto come molti lavori importanti siano stati accolti più per i quesiti che sollevavano e gli sviluppi che lasciavano intravedere che non per le soluzioni che effettivamente proponevano.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BALABAN M. – EBCIOGLU K. – LASKE O. (1992) (cur.), *Understanding music with AI: Perspectives on music cognition*, MIT Press, Cambridge MA.
- BEL B. (1990). *Time e musical structures*, «Interface», 19, 107–135.
- BEL B. (1992). *Symbolic and sonic representation of sound-object structures*, in Balaban-Ebcioglu-Laske 1992, 64–109.
- CHRISTIENSEN E. (1996). *The musical timespace: A theory of music listening*, Aalborg University Press, Aalborg.
- KRAMER J. D. (1988). *The time of music*, Schirmer, New York.
- LANGER S. (1953). *Feeling and form*, Routledge & Kegan Paul, London. (trad.it., *Sentimento e forma*, Feltrinelli, Milano, 1975)
- WIGGINS G. (2001), *Alan Marsden, Representing musical time: A temporal-logic approach*, «Musicae Scientiae», 5, 265–272.