



Elisabetta Piras - Sandra Fortuna - Marina Maffioli

## Il corpo, il suono e la mente: un'esperienza di ricerca

“Sogno un'educazione musicale in cui il corpo stesso  
svolga il ruolo di intermediario  
tra i suoni e il nostro pensiero”  
(Jaques-Dalcroze, 1921).

Recenti studi, inerenti il campo dell'educazione musicale, indagano sulla correlazione tra reazioni motorie e cerebrali di chi ascolta o esegue musica, con il presupposto che il corpo sia un mediatore naturale tra mente e ambiente fisico (Janata & Grafton, 2003; Repp, 2006; Sacks, 2007); tale concezione è alla base delle teorie dell'*embodied learning* (Leman, 2008, 2010, 2012; Abril, 2011; Davidson, 2005, 2012; Kerchner, 2014).

Se si evidenziano le connessioni che queste argomentazioni, riguardanti “un corpo che ascolta”, possono avere con l'ambito delle riflessioni sull'espressività del movimento, crediamo possa diventare coerente la proposta di un collegamento con le teorie metodologiche e didattiche di Emile Jaques-Dalcroze e di Rudolf Laban (Seitz, 2005).

Questo *background*, ricco di connessioni tra passato e presente, ha suscitato in noi il desiderio di sperimentare e verificare il rapporto tra mente e corpo in senso olistico, e, più nello specifico, la relazione tra la musica nel proporsi al movimento e il movimento nel farsi dell'ascolto.

Partendo da competenze diversificate e campi d'azione di didattica differenti, sono sorte, quindi, alcune sperimentazioni sulle risposte motorie alla musica, analizzate secondo il pensiero di Jaques-Dalcroze (Jaques-Dalcroze, 1921) e di Rudolf Laban in particolare per L.M.A. - Laban Movement Analysis- (Laban, 1948). In queste ricerche abbiamo riscontrato interessanti risultati sia per quanto riguarda varietà e qualità del movimento, sia per quanto riguarda comprensione dei parametri musicali e consapevolezza nell'ascolto, restituita con il movimento (Piras, 2014; Piras, Fortuna & Maffioli, 2015; Piras, Fortuna & Maffioli, 2016).

Oltre ciò, dall'osservazione è stato possibile rilevare e valorizzare un evidente entusiasmo e una forte motivazione, da parte dei soggetti, nel partecipare alle attività proposte, costitutive del protocollo sperimentale, anche negli aspetti più ripetitivi e impegnativi. Questa condizione è stata analizzata e riconosciuta in termini di *flow experience*, secondo le applicazioni alla didattica di questa teoria (Csikszentmihalyi, 1975, 1990).

Il presente contributo, dunque, propone una riflessione sul ruolo della motivazione nei processi di apprendimento musicale e motorio, inteso sia nell'ottica costruttivista di acquisizione di conoscenze e competenze, a partire dalla scoperta esperienziale in prima persona (Vygotsky, 1962, 1982; Piaget, 1970, 1977, 1987; Inhelder, Sinclair & Bovet, 1974; Bruner, 1986; Bruner & Ratner, 1978), sia nella sostanziale considerazione dell'individuo come un “u-

nico” di mente, corpo ed emozione (Gardner, 1993; Damasio, 1994; Leman, 2008; Abril, 2011).

## **Integrazione corpo-mente e apprendimento olistico**

Al fine di affrontare il tema della relazione tra musica e movimento in una prospettiva di apprendimento olistico, si reputa necessario sottolineare alcune considerazioni teoriche, che si sono sviluppate nel secolo appena trascorso, sul rapporto tra mente e corpo

Com'è noto, all'inizio del '900, insieme alla nascita delle moderne teorie psicologiche, avviene un forte cambiamento nella visione filosofica, riguardante l'uomo, il suo pensiero e la relazione con il corpo (Sarsini, 2003).

In particolare ricordiamo come Merleau-Ponty (1908-1961), esponente della fenomenologia francese del '900, affermasse la centralità della mediazione corporea come condizione per ogni nostra conoscenza (1945). La sua concezione fenomenologica-esistenziale rompe decisamente con l'impostazione duale mente-corpo, proprio perché considerava il corpo in rapporto diretto col mondo. Il corpo viene inteso qui come *espace expressif*, rappresentando anche *l'origine de tous les espaces expressifs* (ib., p. 171). Se nei secoli precedenti il pensiero culturale e sociale volto agli ambiti di formazione, educazione e apprendimento, aveva teso alla valorizzazione dell'aspetto mentale *tout court* dell'esperienza, col '900 si assiste a un riconoscimento del corpo come protagonista nel processo di crescita e sviluppo globale dell'uomo. Si tratta di un punto di riferimento teorico importante, che nella chiarezza della visione dell'uomo come un “unico” di corpo e mente, arriva sino ai nostri giorni, senza perdere in attualità, con ancora ampi margini di riflessione e sviluppo.

Infatti, le recenti teorie sull'*embodied cognition* relative a tutti i campi dell'esperienza umana, (Varela, Thompson & Rosch, 1992) e quelle relative all'*embodied cognition* in relazione alla musica (Leman, 2008, 2010, 2012; Abril, 2011), presentano, senza ombra di dubbio, i punti fondamentali delle tesi originarie di Merleau-Ponty.

Allo stesso modo, anche le moderne neuroscienze si affiancano a queste tesi unificatrici. A questo proposito ricordiamo il pensiero di Damasio (1994), in particolare quando spiega che la nostra conoscenza avviene attraverso mappe che riguardano ciò che accade dentro il nostro organismo, intorno al nostro organismo e con il nostro organismo.

Nel suo famoso libro *L'errore di Cartesio*, l'autore sottolinea l'errore rappresentato dal ritenere che si possa pensare solo con la mente.

Il corpo [...] partecipa, al pari della mente, al pieno funzionamento del pensiero e la mente è “incorporata” nel vero senso della parola, non solamente “abbracciata” (pp.118-296).

Nel pensiero del '900, il corpo trova spazio anche sul versante educativo, soprattutto in relazione agli aspetti della pedagogia volti alla valorizzazione dell'esperienza e della didattica attiva. Per quello che riguarda l'ambito della nostra ricerca, abbiamo trovato sostegno nel pensiero di Emile Jaques-Dalcroze (1865-1950) e di Rudolf Laban (1879-1958), in particolare nelle teorie sulla costruzione da una parte di un corpo per la musica, dall'altra di un corpo per la danza.

Le loro riflessioni ben si inserivano tra idee e considerazioni coeve sull'uomo, che poteva essere creato e formato, anche e soprattutto attraverso un cambio della prospettiva educativa.

Jaques-Dalcroze e Laban esprimono una visione olistica dell'esperienza e della conoscenza, che si associa a un'idea di universo espressivo e creativo totalizzante.

Il corpo diventa quindi protagonista dell'ideale del sapere artistico e pedagogico; infatti se Laban (1948), sogna un corpo che, svincolato da codici prestabiliti, sappia rispondere a quell' “impulso interiore” che crea moduli di stile e valori espressivi, Jaques-Dalcroze (1921) sogna un'educazione musicale in cui il corpo sia intermediario fra i suoni e il pensiero.

*Le but de toute éducation est de mettre les élèves, à la fin de leurs études, à même dire non seulement je sais mai aussi J'éprouve* (Jaques-Dalcroze, 1981, p. 85).

Per Jaques-Dalcroze non è sufficiente sapere, bisogna provare. Troviamo interessante l'idea che Jaques-Dalcroze utilizzi il verbo *éprouver*, probabilmente nella sua doppia accezione di “mettersi alla prova”, ma anche di “provare un'emozione” o “sentire”.

Il pensiero labaniano d'altra parte presuppone che non esista nessun tipo di espressione esteriore all'uomo che non sia intimamente connessa con un'analogia espressione interiore. In questo senso, Laban rielaborerà le teorie di Delsarte (1811-1871) in maniera assolutamente feconda e personale (Stebbins, 2012). Alcuni aspetti del suo pensiero sono sintetizzati nella seguente citazione:

L'uomo si muove per soddisfare un bisogno [...] lo sforzo (*Effort*) è visibile nel movimento di un operaio o di un danzatore ed è udibile nel canto o in un discorso, se qualcuno sente una risata o un pianto disperato, può visualizzare con l'immaginazione il movimento che accompagna lo sforzo (*Effort*)” (Laban 1999, pp. 8-26).

Laban definisce con il termine *Effort* l'impulso interiore che dà origine al movimento e indica che questa intenzionalità è misurata dagli elementi di peso, spazio, tempo, flusso. Osservare l'*Effort* di un movimento significa osservarne la sua qualità, rispondendo alla domanda del “come il corpo si muove” e, nello specifico della nostra ricerca, del “come il corpo si muove in relazione al suono”.

*Effort* è comune denominatore di tutti i vari tentativi del corpo e della mente che diventano osservabili nell'attività del bambino (...). La danza è un'attività nella quale la naturale crescita e lo sviluppo degli *Effort* viene preservata fino all'età adulta, se favorite in modo appropriato, per tutta la vita” (Laban, 2009, p. 16)

Si può notare come il concetto di *Effort*, da un punto di vista prettamente olistico, includa aspetti qualitativi e quantitativi, sia nella componente fisica che in quella mentale (Maletic, 2011).

Essenza, esistenza e azione umana sono esplicitati nell'unione mente-corpo per Laban, quando scrive che un giusto training formativo potrebbe insegnare all'individuo a “pensare in termini di movimento” in opposizione a “pensare in parole” (Laban, 1999, p. 21).<sup>1</sup>

In accordo con questi assunti storicamente rilevanti, che riguardano la considerazione dell'unione mente-corpo, oggi possiamo accedere a contributi recenti, provenienti dall'area pedagogica e psicologica.

Gardner, per esempio, individua forme di intelligenza diverse fra loro, fra le quali riconosce l'intelligenza corporea cinestetica -*body smart*-, spiegata in termini di importanti implicazioni di abilità che coinvolgono azioni condivise tra mente e corpo (1993).

Ancora leggiamo l'originale pensiero di Galimberti, secondo il quale l'intelligenza corporea abita il mondo; per l'autore il termine abitare si amplifica nella sua concezione e significa che il

---

1.A questo proposito sono importanti le riflessioni sul pensiero di Laban di A. Carlisle, quando scrive: “In Modern Educational Dance there was an emphasis on direct experience, on intention and embodiment, on corporeal imagination, on engagement and absorption in process, on dance which was charged with meaning and alight with the confidence of ownership. The educative nature of the free dance form was holistic, engaging the intellect, the life of feeling and the spirit in creative dance activity. The role of the teacher was cast as the activator of the imagination, guardian of individuality and agent of the development of intelligent action. Participation in dance, he believed, was efficacious, celebratory and life-enhancing” (Carlisle, 2011, p.241) engagement and absorption in process, on dance which was charged with meaning and alight with the confidence of ownership. The educative nature of the free dance form was holistic, engaging the intellect, the life of feeling and the spirit in creative dance activity. The role of the teacher was cast as the activator of the imagination, guardian of individuality and agent of the development of intelligent action. Participation in dance, he believed, was efficacious, celebratory and life-enhancing” (Carlisle, 2011, p. 241).

corpo, abitando, può trasformare le cose, può dare loro un senso sottraendole così all'anonimia (2008, p.170).

Da un punto di vista più tecnico e sperimentale, gli aspetti esperienziali e olistici del rapporto mente-corpo, sono stati puntualmente messi in evidenza da numerosi studiosi, tra cui Juntunen e Westerlung, che hanno indagato le relazioni fra il pensiero di Jaques-Dalcroze e le teorie di Dewey e Elliot (2001); dal *learning by doing* di Dewey (1933, 1938) al *thinking-in-action* e *knowing-in-action* di Elliot (1995), e Regelski (2005), fino al comprendere la musica attraverso il corpo, secondo la teoria dalcroziana.

Da questa panoramica tra passato e presente sull'intreccio della concezione mente-corpo come "organismo" unico e indissociabile, possiamo arrivare a un altro passaggio sostanziale ai fini del nostro discorso. Ispirati dalle intuizioni di Galimberti, possiamo infatti associare l'unità mente-corpo all'unità della dimensione emozionale e di quella cognitiva dell'essere umano, concetto particolarmente importante ai fini di una riflessione didattica-educativa.

"Recuperare il corpo significa allora respingere il formalismo della coscienza per sostituirlo con la comunicazione sensoriale, senza la quale non ci è dato di abitare il mondo, né di pensarlo con l'a priori della ragione" (Galimberti, 2009, p.123)

### **Costruttivismo nell'educazione musicale: l'apprendimento come esperienza**

Dalle considerazioni esposte è intuitivo riscontrare numerosi elementi in comune con i principi basilari dell'apprendimento attivo; questo ci consente ora di approfondire la prospettiva dell'approccio costruttivista alla conoscenza, in relazione alla musica.

Il costruttivismo presenta diversi orientamenti, se ne individuano almeno 17 con sfumature diverse (Matthews, 2000), ma si riconosce una comune radice teorica in alcuni elementi:

- apprendimento attraverso l'esperienza
- relazione attiva con il mondo
- costruzione di nuove conoscenze e competenze attraverso competenze pregresse
- apprendimento come processo sempre attivo.

La disponibilità a collegare le proprie credenze e conoscenze pregresse con nuove esperienze e stimoli conoscitivi provenienti dall'esterno, costituisce il nodo del processo di apprendimento (Ausubel, 1963; Ausubel & Novak 1978; Inhelder, Sinclair & Bovet, 1974). Secondo questo orientamento, quindi, chi apprende è responsabile della propria conoscenza, che potrà acquisire a patto che gli si offra un ambiente di apprendimento in cui sia lasciata aperta la possibilità di decidere e selezionare come e cosa apprendere. In ambito musicale, per esempio, è stata verificata l'inefficacia di un'unica modalità di apprendimento; al contrario sarebbe appropriato lasciare, durante il percorso di conoscenza, la libertà per una personale ricostruzione dei significati e delle strutture (Webster, 2011; Elliot, 1995).

Il ruolo dell'insegnante, la natura delle consegne e l'ambiente dove vengono acquisite le competenze, hanno quindi un impatto determinante sulla modalità di rielaborazione e assimilazione del sapere da parte degli studenti.

In questo contesto, l'autonomia del soggetto che apprende si sviluppa anche attraverso l'attivazione di differenti modalità sensoriali (visive, uditive, spaziali e cinestetiche), che aiutano gli studenti a rielaborare con efficacia gli stimoli musicali.

Recenti ricerche neuroscientifiche sulla percezione, hanno inoltre sottolineato l'importanza di utilizzare diverse modalità sensoriali per l'apprendimento, proponendo una teoria multimodale della percezione. L'assunto è che ogni modalità sensoriale non sia isolata, ma diversi sensi possano elaborare informazioni simultanee sullo stesso evento o oggetto (Tomlinson, 2013; Zimmerman & Lahav, 2012; Pearce & Rohrmeier, 2012). L'integrazione tra più modalità per-

cettive favorirebbe una comprensione più organica dell'ambiente esterno, confermando ulteriormente il ruolo centrale del corpo nella comprensione dell'esperienza musicale (Leman, 2008, 2010, 2012; Abril, 2011; Davidson, 2005, 2012; Kerchner, 2014). Nell'approccio costruttivista si riconosce che utilizzare il movimento nelle attività musicali non è solo la dimostrazione esterna della comprensione, ma è l'essenza stessa della comprensione (Davis, Sumara & Luce-Kapler, 2000)

Utilizzare una varietà di modalità sensoriali, partecipare attivamente al processo di apprendimento, essere responsabili della costruzione della propria conoscenza, non avere paura di commettere errori, rappresentano gli ingredienti fondamentali per incentivare motivazione e benessere nell'apprendimento.

## **La motivazione nell'apprendimento**

Il ruolo della motivazione, come prerequisito per attivare un processo di apprendimento, è uno dei presupposti della teoria costruttivista declinata, secondo differenti paradigmi, da: Dewey (1933, 1938), Piaget (1970, 1977, 1987), Inhelder, Sinclair & Bovet (1974), Vygotsky (1962, 1982), Bruner (1986), Bruner & Ratner (1978).

La necessità di stimolare la curiosità e il bisogno di apprendere, infatti, ha portato a riflettere su quali fossero gli ambienti di apprendimento e le modalità didattiche più idonee a favorire una ricerca conoscitiva autonoma e significativa.

Nell'ottica costruttivista, la motivazione è considerata un elemento essenziale nella costruzione individuale delle conoscenze, oltre che un prerequisito necessario per sviluppare il desiderio e la necessità di apprendere.

Nell'apprendimento musicale la motivazione sembra essere implicita, secondo la considerazione della musica come attività motivante per definizione. Nonostante ciò, è noto come nelle attività musicali e motorie, per raggiungere risultati gratificanti, e provare piacere e divertimento, siano necessari impegno, sforzo, tempo, pazienza e sacrificio (Hallam, 1998).

Si possono distinguere due tipi fondamentali di motivazione: estrinseca ed intrinseca.

La motivazione estrinseca si realizza in relazione ad aspettative e gratificazioni esterne, mentre la motivazione intrinseca nasce dal coinvolgimento in un'attività di per sé.

Nelle attività musicali e motorie possono convivere entrambi i tipi di motivazione, con diverse declinazioni dei fattori motivazionali, per esempio nei momenti di *performance*, in cui convivono il piacere dell'impegno individuale, con il feedback dell'apprezzamento del pubblico (Lehmann, Sloboda & Woody, 2007); e l'equilibrio tra questi può portare a uno stato di benessere tale da poter essere definito *flow experience* (Csikszentmihalyi, 1975, 1990; Custodero, 1998; Shernoff & Csikszentmihalyi, 2008)

Altri potenti fattori motivazionali nell'infanzia e oltre, sono tutti i tipi di approccio basati sulla scoperta e sul senso ludico (Green, 2002; McPherson & Renwick, 2001).

Un ulteriore elemento che non si può omettere parlando di motivazione, è la *self-efficacy*, quella che in italiano possiamo chiamare "auto-efficacia". Questa è definita come la consapevolezza dell'individuo di avere la possibilità di raggiungere un obiettivo (Bandura, 1982; McCormick & McPherson, 2003).

Riflettendo sulla motivazione, è stato rilevato quanto fosse importante il ruolo dell'insegnante e delle strategie di insegnamento (Lehmann, Sloboda & Woody, 2007).

## **Il benessere nell'apprendimento**

La motivazione intrinseca, quella quindi che deriva dall'attività stessa e dal coinvolgimento dell'individuo in questa, in ambito psicologico è spesso messa in relazione con il pen-

siero di Mihaly Csikszentmihalyi, sintetizzato nella formulazione della sua teoria della *flow experience* (Linnenbrink-Garcia, Maher & Pintrich, 2011).

Secondo questa teoria, com'è noto, la *flow experience* rappresenta la condizione in cui un individuo è totalmente coinvolto in un'attività, intrinsecamente motivante.

Il *flow* è definito come uno stato di perfetto equilibrio tra la sfida insita in un'attività nel perseguire un obiettivo, e le capacità e le abilità per raggiungerlo. Questo equilibrio deve essere chiaramente percepito (Csikszentmihalyi, 1975, 1990).

Si tratta di uno stato cosciente, in cui si possono riscontrare le seguenti caratteristiche (Csikszentmihalyi, 1990; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2001):

- obiettivi chiari e *feedback* immediati
- equilibrio tra il livello di "sfida" e le abilità personali
- fusione tra azione e consapevolezza
- concentrazione focalizzata
- senso di controllo effettivo e in potenza
- perdita di coscienza del sé
- perdita del senso del tempo
- esperienza autotelica<sup>2</sup> o auto-gratificante

La teoria del *flow* è considerata in diretta relazione con la dimensione creativa delle attività dell'uomo, oltre che con l'apprendimento (Addessi, Ferrari, Carlotti & Pachet, 2006; Addessi, Ferrari & Carugati, 2015; Custodero, 1998; 2002; Csikszentmihalyi & Custodero, 2002; Shernoff & Csikszentmihalyi, 2008; Diaz, 2011).

È chiaro come nel pensiero di Csikszentmihalyi la *flow experience* si realizza con la combinazione degli elementi menzionati, e con la presenza sia della motivazione intrinseca, sia estrinseca, ma comunque in un'ottica autotelica.

La mancanza di una percezione certa dell'equilibrio tra obiettivi e potenziale di realizzazione, può causare nell'individuo stati opposti al *flow*, quali frustrazione, ansia, apatia e noia.

Nel campo dell'educazione musicale, è stato dimostrato come coinvolgimento e curiosità siano in relazione con il divertimento e il benessere tipici della *flow experience*, e come questa relazione orienti verso la realizzazione delle attività con costanza ed efficacia.

È importante sottolineare che tali meccanismi sono positivi non solo per l'efficacia dell'apprendimento in sé, ma anche per rafforzare il senso di *self-efficacy*.

## **Quando il suono si fa corpo: una prospettiva didattica**

Quanto esposto finora è il *background* che ha supportato le nostre ricerche su alcune implicazioni riguardanti il rapporto tra musica e movimento, apprendimento e motivazione. Dalle nostre ricerche (Piras 2014; Piras, Fortuna & Maffioli 2015; Piras, Fortuna & Maffioli, 2016), strutturate come attività musicali e motorie, con osservazione di un ristretto numero di soggetti specifici, sono emersi risultati interessanti che reputiamo meritino ulteriori approfondimenti. Negli studi in oggetto abbiamo analizzato la risposta con il movimento di bambini e adulti, danzatori e musicisti, alla musica composta da Emile Jaques-Dalcroze. La sperimentazione si è sviluppata sulla base del pensiero di Jaques-Dalcroze sulla corrispondenza tra musica e movimento e la L.M.A. (Laban Movement Analysis), che si focalizza non solo sull'osservazione e l'analisi degli elementi dell'*Effort* (come il corpo si muove), ma anche sulla quantità e qualità dell'utilizzo del corpo (quali parti del corpo sono coinvolte maggiormente e

---

<sup>2</sup> Azione o attività, dotata di obiettivi pratici, che trova in se stessa e nel proprio stesso svolgimento lo scopo precipuo del suo realizzarsi.



in che modo) e dello spazio in cui è avvenuta la *performance* (come il corpo si è rapportato allo spazio circostante).

Durante l'osservazione dei video e l'analisi dei dati di queste ricerche, è stato evidente come le attività proposte nella procedura fossero accolte dai soggetti con impegno, entusiasmo, divertimento, e portate a termine con efficacia.

In questa situazione è stato possibile riconoscere i parametri della *flow experience*, considerando anche che, oltre la risposta descritta, i soggetti hanno adottato un comportamento che ha arricchito in modo creativo le attività proposte (Csikszentmihalyi, 1990).

Alla luce delle implicazioni teoriche esposte, si è cercato di rispondere a queste domande:

- 1) Si può riconoscere una motivazione intrinseca da parte dell'allievo, quando partecipa a un'attività didattica di musica e movimento?
- 2) Quale ruolo potrebbe assumere l'insegnante per favorire questo tipo di motivazione?
- 3) Quali sono gli indicatori più adatti per valutare se si è realizzata una *flow experience*, secondo la definizione di esperienza ottimale e stato di massimo benessere, in un'attività di musica e movimento?
- 4) Quanto e come si manifestano gli effettivi benefici da un punto di vista didattico, per quel che riguarda il movimento e la percezione dei parametri del suono, in questa condizione?

## Procedura e risultati

Per rispondere alle precedenti domande si è avviata la seguente sperimentazione: si è chiesto di rappresentare con il movimento un brano composto da Jaques-Dalcroze.

Il breve brano (della durata di 2' circa), *Image Fugitive* n.17, è stato composto tra il 1940 e il 1945, esplicitamente per essere eseguito in concerto o comunque situazione di *performance* musicale. Questo è stato individuato in quanto, secondo precedenti contributi, presenta numerose caratteristiche in comune con altri brani di Jaques-Dalcroze destinati ad attività didattiche, in particolare alla *plastique animée*, come contrasti ritmici e dinamici e frequenti cambi di metro (Martin et al., 1965; Bachmann, 1984; Tchamkerten, 2000; Piras 2013, 2014).



Si è scelto un campione costituito da quattro bambine di otto anni, di cui due musiciste e due danzatrici, a cui è stato chiesto di rappresentare con il movimento un brano di Jaques-Dalcroze. I soggetti hanno svolto la consegna individualmente, secondo la seguente procedura comune:

- A) rappresentare la musica solo con il movimento
- B) rappresentare la musica con il movimento e con un oggetto (*foulard* o un foglio di cellophane)
- C) rappresentare la musica con il movimento e con un piccolo strumento a percussione
- D) rappresentare di nuovo la musica solo con il movimento.

L'unica indicazione fornita è stata di rappresentare la musica con il movimento come se si dovesse "mostrare la musica a un sordo".

Dopo l'esecuzione, ai soggetti è stata fatta un'intervista riguardante sia le sensazioni provate durante la *performance*, sia le considerazioni a posteriori, e, infine, sull'apprezzamento

dell'esperienza vissuta.

Le *performance* sono state analizzate secondo una griglia dell'*Effort* e i relativi temi di movimento proposti da Rudolf Laban in *Modern Educational Dance* (1948), e secondo alcuni parametri musicali identificati come "soggetti dalcroziani", nel pensiero sulla corrispondenza tra musica e *plastique animée* di Jaques-Dalcroze (1921).

I risultati didattici sono stati analizzati sia per ciò che ha riguardato l'aspetto corporeo, sia per ciò che ha interessato quello musicale. Considerando l'aspetto corporeo, si è analizzato il miglioramento della qualità del movimento dalla prima all'ultima *performance*, secondo i parametri dell'*Effort*, e il modo in cui il corpo ha creato e arricchito la risposta motoria e come si è rapportato allo spazio circostante; da un punto di vista musicale si è considerato quanto e come sono stati evidenziati i parametri musicali, come indicatori della comprensione del brano.

### **Risultati rispetto all'analisi dei parametri della *flow experience***

Il primo aspetto valorizzato nell'analisi, è stato l'identificazione di una reale motivazione intrinseca, secondo gli indicatori specifici riconosciuti comunemente dalla comunità scientifica (Linnenbrink-Garcia, Maher & Pintrich, 2011):

- scelta e preferenza per l'attività
- intensità dell'azione
- resistenza
- evidente coinvolgimento.

Questi indicatori sono stati pienamente rilevati nell'osservazione.

Come si è detto, l'attività è stata articolata nella ripetizione della *performance* di uno stesso brano per quattro volte, dopo averlo in precedenza ascoltato una volta, senza attività di movimento. Impegnarsi su uno stesso materiale musicale a lungo, in modo continuativo e ripetitivo, avrebbe potuto portare a uno stato di fatica o noia, ma in realtà non si è riscontrato un solo momento di perdita di attenzione o energia. Tutte e quattro le bambine si sono dimostrate totalmente coinvolte nell'attività, e non hanno dato alcun segnale di distrazione o di desiderio di fare qualche cosa d'altro, o comunque di interrompere.

Per riflettere su quale sia stato il ruolo dell'insegnante nel raggiungimento di questo tipo di obiettivi inerenti la motivazione, abbiamo riflettuto sulla partecipazione dell'adulto come parte integrante dell'ambiente di apprendimento, in modo che il bambino si sentisse il solo e unico protagonista dell'esperienza, percependo l'insegnante più come facilitatore o supporto, piuttosto che come guida e suggeritore, nonostante almeno un insegnante fosse sempre presente e attento durante la *performance* di ogni soggetto.

Nella procedura proposta, si è scelto deliberatamente di utilizzare nell'attività una consegna estremamente aperta, con connotazioni fortemente simboliche sintetizzate nella frase "far capire, con il movimento, la musica a un sordo". Questa modalità è stata pensata per permettere a ciascun soggetto di agire secondo le proprie possibilità e conoscenze e di trovare il proprio stile di risposta alla richiesta. Inoltre, questo tipo di consegna ha ovviato un rischio di timore da parte dei bambini di possibili giudizi sul proprio operato, e ha facilitato un atteggiamento entusiastico. Partendo da questi presupposti, ci si è impegnati affinché la ricerca potesse offrire una quantificazione e valorizzazione di ciò che intuitivamente si poteva ipotizzare come *flow experience*. Questa fase dell'analisi si è dimostrata particolarmente complessa, come si può immaginare, vista la concentrazione e la brevità dell'esperienza.

Si è deciso quindi di operare un'osservazione diretta delle *performance*, e in un secondo tempo quella delle video-registrazioni; si è utilizzata una griglia di osservazione focalizzata sui parametri del *flow* descritti sopra, inserendo altri due indicatori caratteristici:

- l'anticipazione nella proposta di materiali e attività



- l'espansione e l'estensione temporale nei materiali e nella durata dell'attività.

Dopo lo svolgimento delle *performance*, un insegnante ha intervistato ogni soggetto, con la modalità di un questionario a domande aperte, sull'impatto e sulla consapevolezza dei vari aspetti dell'attività (Custodero, 1998; Shernoff & Csikszentmihalyi, 2008).

Le risposte all'intervista hanno confermato i dati rilevati nell'osservazione: le bambine si sono trovate "immerse" in uno stato creativo, in cui hanno riflettuto su soluzioni efficaci e hanno elaborato elementi tecnici, su questioni che l'insegnante non aveva avuto necessità di spiegare, quali per esempio l'uso dello spazio e l'utilizzo, con diverse qualità di movimento, di differenti parti del corpo. Inoltre nelle risposte sono state individuati elementi inerenti ad aspetti parametrici e formali del materiale musicale proposto.

Dalle interviste si è confermato, poi, l'atteggiamento entusiastico nel rielaborare ed espandere la consegna, per esempio con la richiesta, da parte dei bambini stessi, di realizzare altre *performance* con differenti oggetti e differenti brani musicali. Per questa ragione, al di fuori del protocollo, si è deciso di concludere l'esperienza creando ulteriori *performance* individuali e di gruppo, partendo dalle loro stesse idee e proposte di movimento.

### Risultati rispetto al pensiero di Laban e Jaques-Dalcroze

Le *performance* sono quindi state analizzate tramite l'osservazione delle video-registrazioni, utilizzando, come si è detto, griglie ispirate alle teorie di Laban e Jaques-Dalcroze.

Per ciò che riguarda il movimento, l'osservazione mostra che in tutte le *performance* alcuni degli elementi che compongono l'*Effort* non presentano differenze significative in quanto a peso (leggero); flusso (libero); spazio (indiretto).

Come si può vedere nel grafico (Fig.1) l'uso dello spazio inteso non come elemento dell'*Effort* ma come qualità dell' "abitare" l'ambiente in cui si svolge la *performance*, è maggiore nella seconda volta (con il *foulard*), e questa abilità conquistata è confermata tendenzialmente nell'ultima *performance*, quella eseguita solo con il movimento.

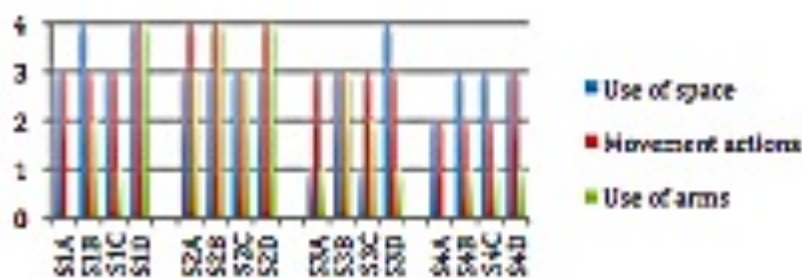


Fig.1

Le diverse azioni motorie, quali correre, saltellare, girare, inclinarsi ecc, presentano carattere di molteplicità già dalla prima *performance*, ma questo carattere si intensifica nell'ultima, probabilmente anche grazie al vantaggio di aver sentito più volte la musica.

L'osservazione del movimento mostra poi una significativa differenza nell'uso delle braccia nelle differenti *performance*. Mentre la parte inferiore del corpo è fortemente attiva in tutti i momenti dell'attività, sembra che le braccia acquisiscano energia e ampiezza di movimento soprattutto nella seconda *performance*, quella con il *foulard*, e queste caratteristiche sono tendenzialmente conservate nell'ultima esecuzione, sebbene senza *foulard*.



Fig.2

Comunque, la parte inferiore del corpo, a sua volta, acquisisce qualità ed energia in relazione alla nuova qualità del movimento delle braccia.



Fig.3

Si può quindi notare come il movimento dei soggetti diventi più efficace a ogni *performance*, sia da un punto di vista estetico, sia da un punto di vista funzionale, e l'impegno nell'arricchimento e nel miglioramento del proprio vocabolario di movimento sia manifestato

nell'ottica del "piacere" del movimento; queste caratteristiche di divertimento ed entusiasmo nel muoversi e nel trovare nuove soluzioni a ogni *performance* sono verbalizzate nell'intervista dagli stessi soggetti.

Oltre questo, in relazione al risultato significativo sull'uso delle braccia descritto sopra, notiamo come Jaques-Dalcroze, riflettendo su una possibile geografia del corpo, individua nelle braccia la sede emozionale del movimento, e le reputa relegate dal mondo occidentale a movimenti meramente funzionali (1921).

Per quel che riguarda l'analisi degli aspetti musicali delle *performance*, il parametro maggiormente messo in evidenza nelle varie *performance* è il fraseggio. Come possiamo notare dal grafico (Fig.4) tutti i parametri musicali sono stati messi maggiormente in evidenza e in modo più chiaro nell'ultima *performance*, con evidenti differenze tra la prima e la seconda.

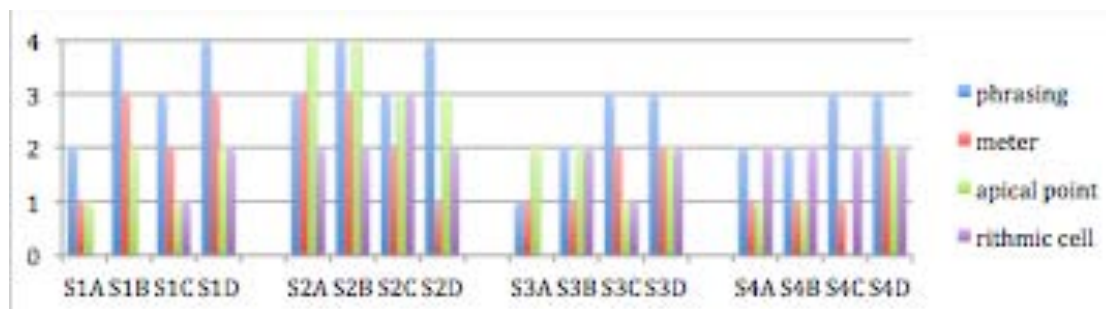


Fig.4

Dai risultati dell'analisi possiamo quindi dedurre che, in sintesi, l'uso di un oggetto, in questo caso l'uso del *foulard*, può cambiare la qualità della *performance*, sia per ciò che riguarda l'espressione naturale, sia per ciò che riguarda la percezione e relativa visualizzazione, attraverso il movimento, degli elementi musicali.

Nel notare le differenze tra la prima e la seconda *performance*, si sottolinea l'utilizzo delle braccia, che con il *foulard* si articola in movimenti quantitativamente e qualitativamente più significativi rispetto alla prima esecuzione, che non prevede l'uso di alcun oggetto.

Nella terza esecuzione, che prevedeva la *performance* con il movimento e un piccolo strumento musicale, il movimento appare funzionalmente concentrato a suonare lo strumento stesso, ma non è da escludere che anche questa fase sia stata utile per approfondire l'elaborazione dei parametri musicali e di movimento; infatti, quando nell'ultima *performance* si torna all'esecuzione solo con il movimento, quindi alla fine del percorso, i parametri musicali sono presentati con chiarezza, e il movimento ha raggiunto maggior ampiezza, la percezione di uno spazio più ampio in cui *abitare*, un utilizzo più consapevole del corpo e maggiore varietà delle proposte di movimento.

## Conclusioni

In conclusione, per rispondere ai nostri interrogativi iniziali, i risultati ci aiutano ad affermare che:

1. i soggetti hanno svolto l'attività proposta con motivazione intrinseca e in una situazione di *flow experience*. Dall'osservazione è emerso che i comportamenti dei bambini corrispondevano agli indicatori del flow sopra citati. In particolare si è notato il livello di concentrazione e la richiesta di ripetere e anticipare più volte la stessa attività.
2. in linea con la teoria costruttivista, il conduttore dell'esperienza ha proposto consegne molto ampie con una forte connotazione simbolica ("rappresenta la musica con il movimento come se dovessi mostrarla ad un sordo"), che ha permesso al bambino di po-

ter scegliere fra diverse soluzioni di movimento. L'assenza della percezione di risposte assolute ha incrementato la motivazione e la ricerca personale del bambino, questo anche grazie al ruolo non giudicante del conduttore.

3. Il livello di concentrazione si è mantenuto costantemente alto, con un senso di controllo all'interno di una situazione con forti valenze creative.
4. Per quello che riguarda l'aspetto didattico relativo al movimento e alla percezione dei parametri del suono, abbiamo potuto osservare quanto sia stato centrale il ruolo del corpo e del movimento, che ha permesso al bambino di mantenere l'ascolto e di scoprire i parametri del suono lungo tutto il tempo della musica, senza mai distrarsi. Possiamo dire che il corpo ha avuto la funzione di ancorare l'attenzione del bambino nella temporalità del brano.

L'esperienza di ricerca presentata, ci incoraggia e ci stimola ad approfondire altri aspetti inerenti la relazione suono-corpo, valorizzando fortemente gli aspetti motivazionali, espressivi ed emotivi, che questa relazione porta con sé.

## Bibliografia

- Abril, C. R. (2011). Music, movement and learning. In R. Colwell & P. Webster (a cura di), *MENC handbook of research on music learning* (Vol. 2, pp. 92-129). New York, NY: Oxford University Press
- Addressi, A, Ferrari L., Carlotti S., Pachet F., (2006). Young children's musical experience with a flow machine. In M. Baroni, A. R. Addressi, R. Caterina, M. Costa (a cura di), *Proceedings of the 9th international Conference on Music Perception and Cognition. Alma Mater Studiorum Università di Bologna, August 22-26 2006* (pp. 1658-1665). Bologna: Bnomia University Press
- Addressi, A.R., Ferrari, L. & Carugati F. (2015). The Flow Grid: A technique for observing and measuring emotional state in children interacting with a Flow machine. *Journal of New Music Research*, 44(2), 129-144
- Ausubel, D. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton
- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1978). *Educational Psychology: A Cognitive View* (2 Ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston
- Baroni, M. (2004). *L'orecchio intelligente. Guida all'ascolto di musiche non familiari*. Lucca, ed. LIM
- Baroni, M. (1997). *Suoni e significati. Musica e attività espressive nella scuola*. Torino, EDT
- Bachmann, M.L. (1984). *La rythmique Jaques-Dalcroze, une éducation par la musique et pour la musique*. Neuchâtel: E. de la Bâconnière
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy agency in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147
- Bruner, J. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Bruner, J., Ratner, N. (1978). Games, social exchange and the acquisition of language. *Journal of Child Language*, 5(1), 391-401
- Carlisle, A. (2011). Modern Educational Dance (1948). In D. McCaw (cur.), *The Laban Sourcebook* (pp. 237-256). New York: Routledge
- Casini Ropa, E. (1988) *La Danza e l'agit prop. I teatri non teatrali nella cultura tedesca del primo Novecento*. Bologna: Mulino
- Clark, A. (2008). *Supersizing the mind: embodiment, action, and cognitive extension*. Oxford: Oxford University Press
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond Boredom and Anxiety*. San Francisco, CA: Jossey-Bass
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper & Row

- Csikszentmihalyi, M. & Custodero, L. A. (2002). Forward. In T. Sullivan & L. Willingham (a cura di), *Creativity and music education* (pp xiv-xvi). Edmonton: Canadian Music Educators' Association
- Custodero, L. A. (1998). Observing flow in young children's in music learning. *General Music Today*, 12 (1), 21-27
- Custodero, L. (2002). Seeking challenge, finding skill: Flow experience in music education. *Arts Education and Policy Review*, 103 (3), 3-9
- Damasio, A. R. (1994). *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*. Milano: Adelphi
- Davidson, J.W. (2005). Bodily communication in musical performance. In D. Miell, R. MacDonald & D. J. Hargreaves (a cura di) *Musical Communication* (pp. 195-215). Oxford: Oxford University Press
- Davidson, J. (2012). The Role of Bodily Movement in Learning and Performing Music: Applications for Education. In G. E. McPherson & G. F. Welch (a cura di), *The Oxford Handbook of Music Education* (Vol.1, pp. 769-783). Oxford: Oxford University Press
- Davidson, J. W. & Eberly, A. (2012). Embodied musical communication across cultures: Singing and dancing for quality of life and wellbeing benefit. In R. MacDonald, G. Kreutz & L. Mitchell (a cura di), *Music, health and wellbeing* (pp. 136-151). United Kingdom: Oxford University Press
- Davis, B., Sumara, D. & Luce-Kapler, R. (2000). *Engaging minds: Learning and teaching in a complex world*. Yaweh, NJ: Erlbaum
- De Bernardi, V. (2012). *Cosa può la danza. Saggio sul corpo*. Roma: Buzzoni Editore
- Delalande, F. (1984). *La musica è un gioco da bambini*. Milano: FrancoAngeli
- Delalande, F. (1993). *Le condotte musicali*. Bologna: Clueb
- Delalande, F. (2009). *La nascita della musica. Esplorazioni sonore nella prima infanzia*. Milano: FrancoAngeli
- Descartes, R. (1637). Discours de la méthode et Essai. I. L.Maire, Adam & Tannery (a cura di) *Oeuvres de Descartes 1897-1913* (Vol IV, pp.1-78). Paris: Vrin
- Dewey, J. (1933). *How We Think*. New York: Heath & Co.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Collier Books
- Dewey, J. (1958). *Experience and Nature*. New York: Dover
- Diaz, F. M., (2011). Mindfulness, attention, and flow during music listening: An empirical investigation. *Psychology of music* 41(1) 42-58
- Elliott, David J. (1995). *Music Matters. A New Philosophy of Music Education*. Oxford: University Press
- Franco, S. (1995). Armonie del corpo, del gesto e del movimento. Influenza dell'estetica applicata di E Delsarte e delsartismo nella pedagogia plastico musicale di J. Dalcroze. In *Biblioteca teatrale*. Roma: Buzzoni 34 (4)
- Galimberti, U. (2008). *Il gioco delle parti*. Milano: Feltrinelli
- Galimberti, U. (2009). *Il corpo*. Milano: Feltrinelli
- Gardner, H. (1993). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* (2. ed.). New York: Basic Books
- Gough, M. (2010). *Insegnare danza. Guida all'apprendimento creativo*. Bologna: Mousiké Progetti Educativi
- Green, L. (2002). *How popular musicians learn: A way ahead for music education*. Aldershot, UK: Ashgate
- Hallam, S. (1998). Approaches to instrumental music practice of experts and novices. In H. Jorgensen & A. C. Lehmann (a cura di), *Does practice make perfect? Current theory and research on instrumental music practice* (pp. 89-107). Oslo: Norges musikkhogskole
- Inhelder, B., Sinclair, H., & Bovet, M. (1974). *Learning and the development of cognition*. Cambridge, MA: MIT Press
- Jaques-Dalcroze, E. (1921). *Le rythme, la musique et l'éducation*. Lausanne: Foetisch frères S.A.



- Jaques-Dalcroze, E. (1981). *La musique et nous. Notes sur notre double vie*. Genève-Paris: Slatkine (1 ed.1945).
- Jaques-Dalcroze, E. (2008). *Il ritmo, la musica, l'educazione*. In L. Di Segni Jaffè (trad.), Torino: EDT
- Janata, P., & Grafton, S.T. (2003). Swinging in the brain: shared neural substrates for behaviors related to sequencing and music. *Nature neuroscience*, 6(7), 682-687
- Juntunen, M. & Hyvönen, L. (2004). Embodiment in musical knowing: How body movement facilitates learning within Dalcroze eurhythmics. *British Journal of Music Education*, 21 (2), 199-214
- Juntunen, M.L. & Westerlund, H. (2001). Digging Dalcroze, or, dissolving the mind-body dualism. *Music Education Research*, 3 (2) 203-214
- Kerchner, J. L. (2014). *Music across the senses*. Oxford: Oxford University Press
- Laban, R. (1948). *Modern educational dance*. London: MacDonald&Evans
- Laban, R. (1971). *The mastery of movement*. Boston M.A: Plays, Inc (1 ed. 1950)
- Laban, R. (2009). *La danza moderna educativa*. Macerata: Ephemeria
- Laban, R.(1999). *L'arte del movimento*. Macerata: Ephemeria
- Leman, M. (2008). *Embodied Music Cognition and Mediation Technology*. Cambridge, MA: MIT Press
- Leman, M.(2010). An Embodied Approach to Music Semantics. *Musicae Scientiae, discussion forum* 5: 43 – 67
- Leman, M.(2012). Musical gestures and embodied cognition in *Actes des Journées d'Informatique Musicale (JIM 2012)*. Mons, Belgique, 9-11 may 2012
- Lehmann, A.C., Sloboda, J. A.& Woody R. H. (2007). *Psychology for musicians. Understanding and acquiring the skills*. New York: Oxford University Press
- Linnenbrink-Garcia, L., Maehr M.L. & Pintrich P. R. (2011). Motivation and achievement. In R. Colwell & P. Webster (a cura di), *MENC handbook of research on music learning* (Vol. 1, pp. 216-264). New York, NY: Oxford University
- Loiacono, A (2012). *Sentire e provare. Un percorso di ritmica attraverso i contrasti musicali*. Roma: Edup
- Maletic, V. (2011). *Rudolf Laban*. Palermo: L'Epos
- Maffioli, M & Anelli, F. (2015). Attività di preparazione per Miror-Body a Gesture in (cur.) Adnessi, A.R. *La creatività musicale e motoria dei bambini in ambienti riflessivi: proposte didattiche con la piattaforma Miror*. Bologna: Bononia University Press
- Maffioli, M., Anelli, F.& Adnessi, A.R. (2015). Dialoghi riflessivi fra musica movimento e tecnologia. In Adnessi, A.R. (cur), *La creatività musicale e motoria dei bambini in ambienti riflessivi: proposte didattiche con la piattaforma Miror*. Bologna: Bononia University Press
- Martin, F. et Al. (1965). *Émile Jaques-Dalcroze, l'homme-le compositeur-le créateur de la rythmique*. Neuchâtel: E. de la Bâconnière
- Martinet, S.(2008). *Esplorare il pensiero di Jaques Dalcroze*. Pesaro-Urbino: Progetti Sonori
- Mathieu, L. (2010). Un regard actuel sur la rythmique Jaques-Dalcroze [A contemporary overview of Dalcroze Eurhythmics]. *Recherche en Education Musicale* 10, 17-27
- Matthews, M. (2000). Constructivism in science and mathematics education. In C. Phillips (cur.), *Constructivism in education: Ninety-ninth yearbook of the National Society for the Study in Education* (part.1, pp. 159-192). Chicago: University of Chicago Press
- McCormick, J. & McPherson, G. E. (2003). The role of self-efficacy in a musical performance examination: An exploratory structural equation analysis. *Psychology of Music*, 31, 37-45
- McPherson, G. E. & Renwick, J. M. (2001). A longitudinal study of self-regulation in children's musical practice. *Music Education Research*, 3, 169-186
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Paris: Gallimard

- Nakamura, J.; Csikszentmihályi, M. (2001). Flow Theory and Research. In C. R. Wright, and S. J. Lopez (a cura di). *Handbook of Positive Psychology* (195-206). Oxford: Oxford University Press
- Noisette, C. (2000). *L'enfant, le geste et le son: une initiation conjointe à la musique et la danse*. Parigi: Cité de la Musique
- Pearce, M. & Rohrmeier, M. (2012). Music cognition and the cognitive sciences. *Topics in Cognitive Science* 4, 468–484
- Piaget, J. (1970). *Structuralism*. New York: Basic Books
- Piaget, J. (1977). *The development of thought: Equilibration of cognitive structures*. New York: Viking
- Piaget, J. (1987). *Possibility and necessity* (Voll. 1-2). Minneapolis: University of Minnesota Press
- Piras, E. (2014) Analysis of Jaques-Dalcroze compositions. In D. Glowinski, G. Lepri, A. Pedrina (a cura di), *Proceedings of the Sixth International Conference of Students of Systematic Musicology (SysMus13), Genoa, Italy, 12-14 September 2013* (pp. 18-22). Genova: Casa Paganini-InfoMus Research Centre, DIBRIS-University of Genoa
- Piras, E., Fortuna S. & Maffioli, M, (2015, May). *Music for movement and music for performance: Dalcrozian perspectives*. Poster presentation at the CFMAE-MERYC 2015, 4th The Changing Face of Music and Art Education & 7th Music Educators and Researchers of Young Children. *Playful Sounds-Personhood*, May 5-9 2015, Tallinn University, Finland. <https://cfmaemeryc2015.wordpress.com>
- Piras, E., Fortuna S. & Maffioli, M, (2015, July). *Music parameters and movement*. Spoken presentation at the 2nd International Conference of Dalcroze Studies. *The movement connection*, July 26-29 2015. University of Music and Performing Arts, Vien, Austria. <https://www.mdw.ac.at/icds/>
- Piras, E., Fortuna S. & Maffioli, M, (2016, July). *Learning with movement*. Poster presentation at the 32th ISME world conference of the International Society for Music Education, July 24-29 2016, Glasgow, Scotland. <http://www.isme2016glasgow.org>
- Regelski, T. A. (2005). Critical Theory as a Foundation for Critical Thinking in Music Education. *Visions of research in Music Education* 6, 1-22
- Repp, B. H. (2006). Music synchronization. In E. Altenmueller, J. Kesselring, & M. Wiesendanger (a cura di), *Music, motor control and the brain* (pp. 55-76). Oxford: Oxford University Press
- Sacks, O. W. (2007). *Musicophilia: Tales of music and the brain*. New York: Alfred A. Knopf
- Sarsini, D. (2003). *Il corpo in Occidente*. Roma: Carocci
- Scott S. (2006). A constructivist view of music education: perspectives for deep learning. *General music Today*, 19(2), 17-21
- Seitz, J. A. (2005). Dalcroze, the body, movement and musicality. *Psychology of Music*, 33(4), 419-435
- Shernoff, D. & Csikszentmihalyi, M. (2008). Flow in School. In M. J. Furlong, R. Gilman & S. Huber (a cura di), *Handbook of Positive Psychology in School* (pp. 131-145). Routledge, New York and London
- Stebbins, G. (2012). *Delsarte System of Dramatic Expression* (Classic Reprint). London: Forgotten Books
- Tchamkerten, J. (2000). Préface, in *Impressions fugitives, 40 petites pièces pour piano*. Genève: Editions Papillon
- Tomlinson, M. (2013). *Literacy and music in early childhood: multimodal learning and design*, SAGE open, July/September, 1–10
- Vanderspar, E. (2013). *Manuale di ritmica Dalcroze. Principi base e linee guida per l'insegnamento della ritmica*. Roma: Edup



- Varela, F. J., Thompson, E. T. & Rosch, E. (1992). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, MA: The MIT Press
- Vygotsky, L.S. (1982). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and Language*. Cambridge, MA: MIT Press (1 ed. 1962)
- Webster, P. R. (2011). Construction of Music Learning. In R. Colwell & P. Webster (a cura di), *MENC handbook of research on music learning* (Vol. 1, pp. 35-85). New York, NY: Oxford University
- Zimmerman, E. & Lahav, A. (2012). The multisensory brain and its ability to learn music. *Annals of the New York Academy of Sciences* (New York Academy of Sciences), 179–184
- Zagatti, F. (2004). *La danza educativa*. Bologna: Mousikè Progetti Educativi
- Zagatti F. (2012). *Persone che danzano*. Bologna: Mousikè Progetti Educativi