

## ***L'eredità della musica elettronica, sue denominazioni e nuove frontiere***

***di Eugenio Giordani***

Parlare di musica elettronica nel panorama musicale odierno e tracciarne un quadro completo ed esauriente è certamente impresa ardua in poche pagine di un saggio. A fronte di questa inevitabile incompletezza, è interessante cercare di fare almeno il punto della situazione rispetto a ciò che oggi significa l'uso esteso dell'elettronica in campo musicale e quale grado di relazione sussiste tra questa pratica, le sue origini storiche e i suoi possibili sviluppi futuri.

Partirò da una riflessione riguardante una questione terminologica che può essere utile a chiarire di che cosa si stia parlando ed evitare così il più possibile, ambiguità e fraintendimenti. Ritengo utile questa precisazione poiché oggi, sempre più frequentemente, il termine "elettronica" viene associato a svariate tipologie di produzione musicale. Ciò è collegato da un lato ad una certa tendenza all'omologazione di terminologie correnti (specialmente in ambito giornalistico) e dall'altro a mantenere distinto il fatto musicale in sé e i mezzi in esso utilizzati, rendendo di fatto accessoria la componente tecnologica.

Almeno inizialmente - e per inizialmente intendiamo un periodo che va dalle prime sperimentazioni all'inizio del novecento fino alla soglia degli anni sessanta - la denominazione "musica elettronica" stava ad indicare che la musica era prodotta non più attraverso strumenti di natura meccanica, bensì con l'ausilio delle tecnologie elettriche ed elettroniche appunto. Questo ha di fatto creato un caso senza precedenti: prima d'allora le classificazioni musicali erano legate a questioni stilistiche e di ambiti esecutivi se si esclude l'uso del termine musica vocale.

Dunque, la musica elettronica è quella musica che si caratterizza principalmente per la particolarità del mezzo con cui viene prodotta?

Evidentemente questa definizione è oggi troppo semplificatoria per comprendere quali e quanti sono i fenomeni legati all'uso della tecnologia in ambito musicale. L'enorme differenza tra la concezione originale di musica elettronica e quella attuale, oltre che per evidenti differenze di ordine puramente tecnologico, sta nella diversificazione e nel ruolo che ricopre oggi la tecnologia in relazione a tutto il mondo della musica in generale. Da un punto di vista storico-musicologico, l'eredità lasciata dai padri della musica elettronica è enorme, non tanto per ciò che riguarda la produzione (che è pure relevantissima), quanto per tutte le problematiche (alcune delle quali ancora parzialmente risolte) messe in gioco per effetto del tentativo di superamento di quei confini, fino allora ritenuti inviolabili, delle molte barriere infrante, della polverizzazione e ridefinizione di un nuovo possibile linguaggio inclusa la cultura del suono-rumore.

Accade quasi sempre così: durante la fase di sperimentazione nelle arti, si può osservare un eccesso di responsabilizzazione o un irrefrenabile impulso di imporre rovinose fratture e discontinuità col passato. Ma qualcosa di profondamente diverso è avvenuto rispetto a situazioni storiche precedenti. Nel caso della musica elettronica la particolare natura del mezzo, ha reso questa forma d'arte un caso unico nella storia della musica.

La denominazione contemporanea che oggi, soprattutto in Italia, ha di fatto sostituito la definizione di musica elettronica è senza dubbio quella di "informatica musicale" e che si sa, è una assai poco felice traduzione di "computer music".

Quest'ultima, nella sua accezione d'origine, individua un particolare genere musicale composto attraverso l'ausilio del computer, anch'esso oggetto tecnologico. In questo, non troviamo alcuna apparente differenza rispetto alla denominazione musica elettronica.

In realtà la traduzione letterale del termine computer music potrebbe essere *musica del computer* o *musica col computer* o anche *musica per il computer* o anche *musica al*

*computer*. Sono lievi sfumature entro le quali si definisce un quadro molto ampio di possibilità e per le quali l'elemento comune rimane pur sempre il fatto musicale e, ovviamente, il contesto tecnologico nel quale esso si colloca.

Da questo punto di vista, il termine informatica musicale differisce dalla definizione di computer music. Infatti nella definizione italiana, la parola afferente al fatto musicale appare come aggettivo e non come sostantivo. In realtà, al di là delle dialettiche linguistiche, le due definizioni individuano un ambito disciplinare nel quale trovano posto aspetti teorici e applicativi che derivano dall'impiego delle tecnologie nei campi della musica propriamente detta, del sound design, della ricerca scientifica e tecnologica dei sistemi audio-visivi, dell'elaborazione digitale dei segnali (digital signal processing) fino ad applicazioni di tipo musicologico e di problematiche di analisi automatiche di testi musicali. Ma naturalmente il campo è molto più vasto e complesso. In esso possono trovare posto anche la progettazione di strumenti musicali digitali, l'ideazione di ambienti interattivi per le installazioni multimediali, la sperimentazione di tecniche per l'interattività uomo-macchina nelle esecuzioni musicali, le tecniche di realtà virtuale e sistemi per l'intrattenimento per il cinema, il teatro e i sistemi di comunicazione. Da ciò si evidenzia un fatto certo: l'informatica musicale non è banalmente l'evoluzione tecnologica della musica elettronica: è verosimilmente qualcosa di più o di diverso. Questa diversità trae evidentemente origine dalla rivoluzionaria natura del mezzo che ne costituisce il suo DNA vale a dire il computer e le conseguenti tecniche di elaborazione numerica dei segnali. In un'articolo pubblicato negli atti della Biennale Musica del 1982 in ambito alla quale ebbe luogo la prima (e fino ad ora l'ultima) International Computer Music Conference in Italia, il compositore Hugues Dufourt scriveva: *"..L'avvento dell'informatica musicale abolisce irreversibilmente ogni riferimento ai concetti della meccanica. E, inoltre, rompe con il campo 'analogico' dell'elettroacustica. Il trattamento numerico del segnale implica, fin dal momento in cui lo si studia, un diverso atteggiamento mentale.."*

Più avanti, a proposito della problematica della formalizzazione del processo compositivo attraverso il mezzo informatico, prosegue: *"..Applicando il calcolo alla pratica musicale nel suo insieme, la tecnologia coinvolge la creazione in un processo di formalizzazione costante. Il musicista si trova costretto ad inventare le proprie regole ed estrarne i significati impliciti.."* . Queste frasi fotografano con notevole lucidità due questioni importanti ed ancora di enorme attualità: la prima riguarda lo slittamento di un paradigma che collega indissolubilmente la stretta dipendenza del pensiero compositivo da un tipo di "liuteria elettronica" nella quale hanno fatto la parte del leone il registratore magnetico prima e il sintetizzatore successivamente, verso un terreno più concettuale e immateriale, ma allo stesso tempo più dettagliato e controllabile grazie all'impiego delle sofisticate tecniche numeriche di elaborazione.

La seconda, naturale conseguenza della prima, riguarda invece una problematica di "normalizzazione" linguistica, già presente ancor prima dell'avvento del computer e che di fatto sembrerebbe rappresentare a tutt'oggi il problema più spinoso. A distanza di quasi un quarto di secolo dallo scritto di Dufourt, il processo di normalizzazione non si è completato e ancora oggi una gran parte della musica che fa uso intenso della tecnologia deve continuare ad inventare le sue regole, cosa che personalmente non ritengo affatto negativa. Ritengo invece fuorviante la generalizzazione in uso del termine "elettronica" in ambito musicale, come già detto.

Sempre sulla questione terminologica, una larga parte degli addetti ai lavori preferisce utilizzare la dicitura "musica elettroacustica" significando con essa una sintesi della dualità/integrazione tra la liuteria tradizionale (acustica) e quella della tecnologia elettronica. Ma anche questa definizione mostra qualche sofferenza e limitatezza: infatti, come non essere d'accordo con il compositore americano Dexter Morrill quando afferma che, indipendentemente dal mezzo, analogico o digitale, tutta la musica a cui ci stiamo

riferendo è veicolata e prodotta dagli altoparlanti, che di fatto sono dispositivi elettroacustici. Egli prosegue: “.. *I musicisti che lavorano in tempo reale e in performance utilizzando computers, sintetizzatori e circuiti vari possono piuttosto pensare se stessi come esecutori di altoparlanti..*”. Tra le varie denominazioni è impossibile non citare quella di “musica acusmatica”, poco conosciuta ai più, ma usata nell’ambito accademico, di ricerca/produzione e che identifica una categoria speciale della musica prodotta con i mezzi tecnologici. Il termine acusmatico (dal greco *akusmatikoi*), si riferisce alla consuetudine di Pitagora di parlare ai propri discepoli nascosto da un velo e ciò nell’intento di non distogliere la loro concentrazione sulle parole e sul relativo significato. Il concetto traslato in campo musicale elettroacustico è evidentemente quello per cui gli altoparlanti costituiscono il velo che nasconde l’origine e l’identificazione della sorgente del suono consentendo in questo modo all’ascoltatore di concentrarsi sulle sue caratteristiche psico-fisiche e morfologiche. Ciò rappresenta contemporaneamente, dalla parte del compositore, un ambito dialettico entro il quale può muoversi dalla più marcata lontananza dalla sorgente fino ad una vera induzione di contesti sonori ambientali, realistici o totalmente immaginari. La definizione infine è linguisticamente interessante perché in essa non compare alcun riferimento al *medium* utilizzato pur sottintendendo un uso intenso delle risorse elettroniche e digitali. Ad oggi esiste una vera e propria scuola di musicisti acusmatici che sono prevalentemente concentrati in paesi come Francia e Canada, ma anche importanti segni d’interesse nel nostro paese con festival dedicati e diversi compositori coinvolti.

La questione terminologica non è fine a se stessa, ma correla direttamente con la cornice culturale che racchiude il mondo dell’esperienza musicale contemporanea. Già da molto tempo abbiamo più volte sentito e letto che la musica elettronica è morta. Che peso dobbiamo dare a questa affermazione? E’ innegabile che oggi, una parte preponderante della musica che ascoltiamo utilizza in qualche modo la tecnologia elettronica. Senza dubbio, la frase è sicuramente collegata ad un periodo ben preciso della storia della musica contemporanea e che si riferisce all’esperienza di quei compositori che hanno cercato di rimettere in discussione praticamente tutti i parametri musicali, a partire dalla privazione degli strumenti acustici fino alla dissoluzione del ritmo - inteso come pulsazione codificata – dell’altezza e della omogeneità e riconoscibilità del timbro. Più verosimilmente, si deve convenire che il problema reale è forse connesso più direttamente all’esigenza dei compositori di non venir meno alla dimensione “esecutiva” e ritualistica del concerto. In effetti, la ricerca tecnologica è stata condizionata dalla sempre maggiore richiesta di elaborazione del suono in tempo reale, inteso come possibilità di incorporare nella dimensione della *performance*, la generazione e l’elaborazione del suono stesso: in una parola il cosiddetto “*live electronics*”. Ancor prima che si potesse raggiungere un tale grado di sofisticazione, molte compositori avevano scelto una soluzione a metà strada e cioè il suono strumentale unito al nastro magnetico cercando così di creare una dialettica che in alcuni casi particolari e fortunati (vedi “Musica su due dimensioni” per flauto e nastro magnetico di Bruno Maderna), ha rappresentato effettivamente ed efficacemente l’autentica poetica del compositore.

Se guardiamo per esempio ciò che ha pubblicato il *Computer Music Journal* (principale pubblicazione tecnico-musicale americana) nel corso degli anni, ci accorgiamo che dalla fine degli anni settanta fino circa all’inizio degli anni novanta ha riguardato, per lo più, questioni legate alle strategie di sintesi ed elaborazione del suono. Poi progressivamente l’attenzione si è spostata sulla questione del tempo reale e, a cominciare dall’adozione del protocollo MIDI (inizialmente quasi esclusivamente impiegato nell’ambito degli strumenti elettronici per la musica di consumo), gli sforzi si sono concentrati su ciò che oggi conosciamo come *interattività* e *ambiente esecutivo per il “live electronics”*. Nello stesso periodo abbiamo assistito ad un rilevante grado di simbiosi tra la ricerca scientifica in

ambito universitario e l'industria dello strumento musicale elettronico tra le quali spicca la vicenda della nascita di un impero commerciale da parte di una grande multinazionale giapponese sulla base di uno studio partito dalla fervida mente di John Chowning all'interno dei laboratori del CCRMA di Stanford per produrre suono utilizzando nientemeno che la variante di una tecnica radiofonica già conosciuta da tempo con il nome di modulazione di frequenza o FM.

Anche la sperimentazione in ambito compositivo ha risentito di questa tendenza nel corso del suo sviluppo. Possiamo tracciare una linea ideale che parte dai centri di ricerca internazionali e che, dopo la rivoluzione del personal computer e la sua veloce evoluzione, fuoriesce ed arriva negli studi privati e nelle case dei compositori. Ciò che poteva essere fatto in molte ore di costosa elaborazione dai "mainframe computer", può essere eseguito comodamente da un computer portatile. E' interessante notare come la problematica della normalizzazione accennata in precedenza sia oggi una realtà quasi certa nel campo degli strumenti di produzione. I sistemi di generazione/elaborazione/controllo del suono sono quasi tutti realizzati unicamente dal software ed hanno quasi interamente sostituito quelli basati su acceleratori hardware, troppo costosi e poco agili. Molti strumenti software nati come applicazioni sperimentali sono diventati prodotti commerciali e vengono impiegati indifferentemente in diversi campi musicali.

Da un punto di vista strettamente tecnico-compositivo, si osserva una certa tendenza verso un approccio che predilige l'elaborazione di materiale sonoro originario di tipo concreto o concreto/strumentale rispetto ad una generazione puramente algoritmica. La complessità degli algoritmi per l'audio combinata con l'esigenza di contenere i tempi di produzione induce diversi compositori ad utilizzare procedure standardizzate all'interno delle quali può essere sufficiente, in alcuni casi, disporre del materiale sonoro originario, di un software per l'editing e il montaggio multitraccia e un numero imprecisato di *plug-in* (software specializzato prodotto da terze parti che si connette al software di editing). Questo approccio, da un lato, tende a rendere più agile e organizzato il processo di costruzione dell'opera musicale mentre dall'altro si rischia una eccessiva omologazione dei processi di elaborazione, fino a raggiungere in qualche caso il luogo comune e il *clichè*. Questa condizione in musica non è affatto una novità, ma nel caso della musica realizzata con l'ausilio dei sistemi elettronici può diventare insopportabile essendo il suono e le sue molteplici elaborazioni il piano principale su cui si muove e si sviluppa la dialettica compositiva, al contrario di quanto avviene generalmente nella musica tradizionale o puramente strumentale dove la componente sonora ha una maggior funzione veicolante e di supporto all'idea musicale.

Tra le composizioni senza esecutore, da qualche anno a questa parte, sono piuttosto diffuse le applicazioni compositive in contesti audio-visivi o d'installazione. E' soprattutto in quest'ultima caso che la diffusione del suono si arricchisce di sistemi per la spazializzazione nelle sue diverse forme tecnologiche realizzative. La variabile spaziale e le sue relazioni/implicazioni con l'organizzazione strutturale del suono è argomento molto delicato e meriterebbe un approfondimento speciale che in questa sede non possiamo permetterci.

Per completare questa rapida panoramica di applicazioni nel campo della musica prodotta con i sistemi informatici, si devono considerare tutte quelle forme di composizione contemporanea che si basano su modelli extra-musicali come ad esempio i processi di "sonificazione" (*sonification*). Il concetto si basa sull'idea che i suoni sono eventi dinamici situati e percepiti in uno spazio multidimensionale. Attraverso un processo di "mappatura" di informazioni statiche o dinamiche provenienti da un processo naturale o artificiale, la sonificazione formalizza un processo allo scopo di tradurre tali informazioni in suoni. Su una base analoga si collocano tutte quelle esperienze che sfruttano la teoria dei *sistemi dinamici* o l'analisi e l'elaborazione di enormi quantità di dati statistici.

Tra i campi di ricerca e applicazione dell'informatica musicale e di particolari settori scientifici come l'intelligenza artificiale e le reti neurali, è anche rilevante segnalare tutti quei progetti che, a partire dall'analisi del segnale audio, si pongono l'obiettivo di estrarre automaticamente informazioni molto dettagliate come ad esempio i centri tonali, la trascrizione automatica delle strutture accordali e ritmiche della musica popolare. La ricaduta di queste ricerche in futuro sarà quella di applicare tali principi e algoritmi per l'analisi di musica elettroacustica, un campo che da non molti anni ha risvegliato un enorme interesse, sia da un punto di vista meramente estetico e musicologico sia più direttamente in ambito didattico.

Lo studio della musica elettroacustica all'interno dei conservatori italiani, individua come uno dei punti fondamentali per la formazione degli studenti l'analisi e la ricostruzione di opere elettroniche e di computer music. Questa nota positiva sulla nostra didattica fornisce, per contro, l'occasione di collegarsi con la situazione generale di questi corsi che, a tutt'oggi, non appare ancora del tutto fluida. Per effetto della riforma dei conservatori, non ancora andata a regime, la struttura didattica di tali corsi varia molto da un istituto all'altro. Di fatto, vengono mantenuti due canali principali che configurano il corso tradizionale quadriennale post-diploma e il percorso costituito da un triennio di primo e un biennio di secondo livello. Nella realtà dei fatti, in alcuni conservatori è attivo il solo percorso triennio/biennio mentre altri mantengono entrambi i percorsi. Per effetto di una evidente vacuità della legge, in alcuni istituti è stato possibile attivare addirittura il solo biennio di specializzazione senza il triennio inferiore e cosa ancor più grave, senza il sostegno di un corso tradizionale quadriennale. Questa discontinuità è deprecabile perché rischia di rendere profondamente esile quel legame con l'origine di questa musica: un'eredità importante che non dovremmo disperdere e in tal senso la conservazione della memoria delle origini è maggiormente importante in un ambito dove il futuro sembra l'elemento dominante.

In conclusione, come si può facilmente dimostrare, parlare e soprattutto fare musica elettronica, significa considerare molte cose insieme e rendersi conto che ciascuna di esse rimanda ad altre in un complesso di implicazioni che non possono essere facilmente ignorate. Sarebbe troppo riduttivo e poco rispettoso pensare che l'"elettronica" è qualcosa che si può semplicemente appiccicare a qualsiasi tipo di composizione e performance come spesso ci accade di ascoltare. I musicisti tutti dovrebbero riflettere su questo.

Resta comunque aperta la questione del nome. A proposito, il nome dei corsi di nuova istituzione nei conservatori è prevalentemente: "Musica e Nuove Tecnologie". La questione si complica!