

Parole chiave della nuova estetica

A cura di
Riccardo Finocchi e Daniele Guastini

I lettori che desiderano
informazioni sui volumi
pubblicati dalla casa editrice
possono rivolgersi direttamente a:

Carocci editore
via Sardegna 50,
00187 Roma,
telefono 06 42 81 84 17,
fax 06 42 74 79 31

Visitateci sul nostro sito Internet:
<http://www.carocci.it>



Carocci editore

Campionatura

Leonardo V. Distaso

DEFINIZIONE La campionatura è il processo di conversione in forma digitale di un segnale audio analogico. La campionatura apre la strada a nuovi modi di concepire la composizione musicale, la sua fruibilità e la sua diffusione mediante la rappresentazione informatica del suono e il suo trattamento attraverso il computer. Il processo di conversione analogico-digitale converte un segnale acustico continuo in un segnale discreto calcolandone l'ampiezza e associando un valore a ogni suo campione secondo intervalli di tempo regolari. In seguito il segnale discretizzato (ridotto a una serie di valori della curva dell'altezza, corrispondenti alla frequenza del campionamento per un intervallo di tempo) è tradotto in una serie reale di numeri che, per essere elaborata da un computer, deve essere sottoposta a un processo di quantizzazione (la massima approssimazione possibile del valore discreto del segnale al suo valore continuo). Solo al termine di questo processo il segnale è codificato e pronto per essere utilizzato da un computer.

STORIA Il suono è l'effetto udibile della vibrazione di un corpo che deve oscillare con una frequenza compresa tra i 16 Hz e i 16 KHz. Esso si propaga nello spazio come un'onda di pressione, rappresentabile graficamente da una curva continua. Il suono ha tre proprietà. La prima è l'altezza o lunghezza d'onda (oscillazione completa in un'unità di tempo, Herz) che consente di distinguere i suoni acuti dai gravi. Essa indica la tonalità e la sua percezione è proporzionale al logaritmo dello stimolo (legge Weber-Fechner). La seconda proprietà è l'ampiezza o intensità dell'onda sonora. Calcolata in decibel, l'intensità è rappresentata dall'ampiezza delle vibrazioni. La terza caratteri-

stica è il timbro, cioè l'identità del suono che, a parità di frequenza, lo distingue da un altro: esso cade sotto la legge detta "trasformata di Fourier" (1822), ossia l'analisi matematica che scompone un segnale acustico in frequenze, ampiezze e fasi diverse tra loro rappresentate da una gamma infinita di sinusoidi che sono differenti da strumento a strumento, da voce a voce ecc., a seconda dell'ampiezza dei suoni armonici di ogni singola nota. La conversione di un'onda sonora in un segnale digitale si è imposta con l'avvento del computer e delle nuove tecniche di registrazione comportando l'ampio sviluppo della tecnica della campionatura. Poiché il computer legge solo informazioni composte da serie di numeri binari, la campionatura del suono è il processo che converte un'onda di pressione (suono) in una sequenza di numeri. Il procedimento è compiuto attraverso un Analog-to-digital converter (ADC), un dispositivo concepito agli inizi degli anni ottanta che riceve l'onda di pressione già trasformata in segnale elettrico e lo converte in una sequenza digitale di numeri binari utilizzabili da un computer come file audio. Tale processo è utilizzato in sede di composizione, elaborazione e memorizzazione su un supporto digitale. Il processo di campionatura segue il teorema di Nyquist-Shannon (1949) secondo cui la frequenza ottimale di campionamento deve essere il doppio della sua frequenza massima.

LA CAMPIONATURA E L'ESTETICA CONTEMPORANEA La traduzione del segnale acustico in segnale digitale continua la strada iniziata dal processo di trasformazione del suono da segnale meccanico-vibrotorio in segnale elettrico. Radio, giradischi, magnetofoni, registratori funzionano secondo questo principio e hanno aperto la strada alla diffusione della musica nelle masse e allo svilupparsi dell'industria culturale-musicale. Sebbene la campionatura sia dominante nel processo di riproduzione della musica, essa ha modificato anche i processi compositivi uniformando il ruolo del musicista e quello del tecnico del suono. La campionatura costituisce un passo ulteriore rispetto alle ricerche della musica elettronica che, tra gli anni cinquanta e sessanta del secolo scorso, si sono qualificate come quell'esperienza compositiva i cui moduli costruttivi si basavano sulla qualità materica e sulle sue possibilità foniche. La novità insita nei suoni, prodotti attraverso generatori di frequenza, rumori e impulsi, onde e nastri magnetici, trasformò il ruolo del compositore mettendolo a confronto con un materiale sonoro dato in sé e fissato su nastro. Tale riduzione materica del suono, convertendo la musica a puro evento acustico, l'ha emancipata dalla funzionalità linguistica, ampliando a dismisura l'orizzonte sonoro e consentendo un'esplorazione di campi e di forme inimmaginabili con

le tecniche e gli strumenti tradizionali. La campionatura, sia a livello costruttivo che di fruizione, ha trasformato il materismo sonoro rendendolo computerizzabile, estendendone il *continuum* sul terreno della virtualità. Le dinamiche e le intensità sono in tal modo non solo moltiplicate, ma assumono connotati qualitativi tali da rimettere in gioco la soggettività artistica rispetto alla consumazione anestetica della musica di massa. Lungi dal risolvere lo straniamento della musica elettronica, l'astrattezza digitale, là dove non è piegata all'industria culturale, continua a provocare l'intenzionalità artistica con la ricerca preliminare di una forma e di uno spazio tesa a superare le tradizionali barriere tra generi, tra materiali e tra diverse possibilità semantiche. Non cadere nello sterile sperimentalismo feticistico o in un nuovo modello di *musica ex machina* risulta ancora la sfida più grande e il rischio maggiore dell'ultima generazione musicale.

BIBLIOGRAFIA

- ADORNO T. W. (2004), *Musica e tecnica e Vers une musique informelle*, in *Immagini dialettiche*, a cura di G. Borio, Einaudi, Torino, pp. 217-79 (ed. or. *Musikalische Schriften*. 1-3, Suhrkamp, Frankfurt am Main 1978).
- CLEMENTI G. (1987), *Campionamento digitale dei suoni. Registrazione, utilizzazione on stage, sperimentazione con campionatore*, Berben, Ancona.
- DI SCIPIO A. (1995), *Teoria e prassi della musica nell'era dell'informatica*, Laterza, Roma-Bari.
- PONZIO S. (2008), *Audio e musica digitale. Il mondo digitale*, Mondadori, Milano.
- RECK MIRANDA E. (2001), *Composing Music with Computers*, Focal Press, Burlington (MA).

Centro commerciale

Vanni Codeluppi

DEFINIZIONE Il *centro commerciale* è un luogo di vendita di elevate dimensioni che rappresenta la sintesi dei precedenti modelli della galleria e del grande magazzino. La sua struttura è infatti generalmente costituita da una o più gallerie commerciali contenenti un grande ipermercato e decine di negozi, ristoranti, punti di ristoro e di divertimento. Si tratta anche di un incontro perfettamente riuscito tra due diversi modelli commerciali: quello pre-industriale del mercato tradizionale, nel quale il rapporto di vendita era umanizzato e personalizzato, e quello nato con il grande magazzino e perfezionatosi successivamente con il supermercato e l'ipermercato. Un modello che, a

sua volta, ha assunto come riferimento il modello industriale della catena di montaggio, in quanto si presenta come un processo sostanzialmente obbligato di distribuzione dei prodotti, con percorsi lineari e unidirezionali e assenza di mediazioni personali.

STORIA Il centro commerciale è nato negli Stati Uniti nel 1924, con il Country Club Plaza di Kansas City, anche se i primi tentativi risalgono al 1907 (Roland Park Shop Center di Baltimora) e al 1916 (Market Square di Lake Forest). Ha cominciato a moltiplicarsi negli anni trenta, ma è stato soltanto a partire dalla fine della seconda guerra mondiale che ha avuto una vera diffusione su tutto il territorio statunitense, in conseguenza dello sviluppo verso l'esterno delle città e della costruzione di strade extraurbane. Il centro commerciale però ha avuto successo anche perché in molti sobborghi statunitensi privi di piazze e luoghi pubblici si è proposto come il centro della vita comunitaria.

Negli anni cinquanta, i centri commerciali, che avevano ancora molte parti a cielo aperto, sono stati dotati di gallerie completamente chiuse e climatizzate, a cominciare dal Southdale Center di Edina, sobborgo di Minneapolis, inaugurato nel 1956 e firmato dall'architetto Victor Gruen.

Negli anni settanta, la crisi economica e la parallela riscossa dei centri delle città hanno determinato delle difficoltà per il modello residenziale suburbano. Di conseguenza, gli *shopping centers* hanno cominciato ad essere costruiti anche all'interno del tessuto cittadino, sebbene su superfici minori a causa della cronica mancanza urbana di spazio.

Sulla scia del grande successo ottenuto nel territorio nordamericano, i centri commerciali si sono progressivamente diffusi negli ultimi decenni anche nel resto del mondo. Il più vasto attualmente si trova in Cina ed è il South China Mall di Dongguan, che occupa l'enorme superficie di due milioni di metri quadrati.

In Italia, i centri commerciali sono arrivati in ritardo rispetto agli altri paesi economicamente avanzati. Hanno infatti cominciato a diffondersi soltanto dall'inizio degli anni novanta. Oggi sono diventati oltre 600, alcuni dei quali sono dotati anche di notevoli dimensioni.

IL CENTRO COMMERCIALE E L'ESTETICA CONTEMPORANEA Inizialmente, il centro commerciale era molto semplice e progettato più pensando alle esigenze di razionalizzazione della distribuzione dei prodotti che alla sua natura di oggetto architettonico. La progettazione degli spazi interni si dedicava principalmente a cercare di facilitare la circo-