

INTRODUZIONE AL RAPPORTO FRA SUONI ED IMMAGINI NEL CINEMA



La metafora dello sguardo "in ascolto"

Potenzialità dell'unione di due mezzi di percezione come la vista e l'udito

Il cinema, la settima arte per definizione, ha da sempre cercato di portare i suoi messaggi emozionali agendo direttamente sulla sensibilità degli spettatori, riuscendo ad indurre gioie e malinconie, realizzando sogni e spezzandone altri, portando idealmente chi osserva in altri mondi, diversi, in alcuni casi migliori, o mettendoli invece di fronte alla, a volte, dura realtà della vita. Tutto questo grazie all'unione di due mezzi di percezione come la vista e l'udito, che, sapientemente miscelati, riescono a dar vita ad un universo di sensazioni, emozioni e stati d'animo differenti; si tratta di due sistemi sensoriali che, in tale particolare circostanza, non operano autonomamente, bensì concorrono, praticando una reciproca influenza, alla definizione di una percezione unica e totalizzante dell'intero prodotto filmico. Si viene dunque a definire la condizione, così come teorizzata da alcuni importanti critici del settore, dello sguardo "in ascolto". L'immagine, seppur paradossale, dell'occhio che ascolta, incarna infatti perfettamente quella multisensorialità propria del cinema quale mezzo di comunicazione di massa, dove l'immagine recepita si incarna diventando sensazione emotiva attraverso la congiunzione con il suono. Le immagini, dunque, non restano solo fini a se stesse ma acquisiscono molteplici significati diversi.

Introduzione della musica nelle prime sale cinematografiche

E' noto che la storia del cinema, nata sul finire dell'Ottocento, non abbia mai potuto fare a meno della colonna sonora, se non in casi sporadici, di un supporto, musicale e sonoro in genere, a quelle immagini in movimento, offerte a degli spettatori estasiati nel vedere materializzate meditazioni e sensazioni altrimenti soggettive e prettamente astratte. Avendo già per lungo tempo collaudato il rapporto fra la musica e le altre forme d'arte, come nel caso del teatro e del melodramma, con la cosiddetta "intensificazione emotiva", che consisteva proprio nel sostenere le parole e le azioni con suoni melodici; sembrò naturale e quasi consequenziale adottare tale metodo anche per questa nuova espressione artistica che stava pian piano allargando i propri confini. Nelle sale cinematografiche del tempo vi erano anche figure di musicisti. In particolare, a dare rilevanza alle prime di film più importanti, intere orchestre venivano addirittura posizionate sotto lo schermo. Tutto ciò non solo a commento in diretta delle azioni proposte visivamente, ma anche a sottolineare le capacità comunicative di queste figure artistiche emergenti nel mondo della cinematografia di inizio secolo.



L'epoca del film muto: Buster Keaton, "Spite marriage"



La prima pellicola sonora: "The jazz singer" del 1927

La scoperta rivoluzionaria della pista sonora su pellicola

E' tuttavia con la scoperta rivoluzionaria della pista sonora su pellicola, che la musica ed il mondo delle sonorità in genere acquistano una più appropriata ed attesa funzionalità estetica nel linguaggio comunicativo proprio di questo nuovo mezzo tecnologico. Musica e cinema rappresentano dunque due arti che sono sempre state strettamente legate fra loro. Sin dalla fine degli anni venti in poi le immagini portano inscindibilmente con loro un'anima fatta di suoni: un'anima che talvolta possiede già una sua identità ed una sua storia ancor prima di entrare in relazione col proprio "corpo" visivo, o che, al contrario, viene concepita proprio per quel connubio. Andando a considerare nello specifico la nascita del cinema possiamo vedere quanto, soprattutto in un primo periodo, la musica fosse fondamentale. L'esclusione della parola infatti richiedeva alla colonna sonora di assolvere ad alcune funzioni fondamentali come quella di rafforzare emotivamente gli stati d'animo ed accompagnare il processo del discorso interiore. Il sonoro come unica modalità attraverso la quale poter esprimere atmosfere che la parola non è mai stata in grado di trasmettere.

Il ruolo della colonna sonora all'interno di un'opera cinematografica

L'introduzione della musica fu dettata dalla necessità di rimediare ad un lato spiacevole del film: la semplice riproduzione muta di sequenze di immagini in cui uomini si muovevano silenziosamente sullo schermo. La colonna sonora può dunque teoricamente definirsi come quel sottofondo che incornicia il film in modo discreto, che spesso tende a celare la sua presenza, ma che, se assente, crea un vuoto incalcolabile, anche restando spesso in secondo piano rispetto alla grande supremazia delle immagini, ma rimanendo comunque parte inscindibile di un insieme fondamentale. Ciò non significa però che essa sia la parte principale di un film. Dalla sua comparsa come muto ad oggi, il genere cinematografico ha avuto un'evoluzione esponenziale in tutti i suoi aspetti e tratti distintivi, ed il suono ha modificato la sua posizione, specie rispetto alle prime fasi. La parte sonora infatti non deve imporre l'attenzione su di sé, ma saper tacere quando opportuno, per dar spazio al silenzio, al parlato ed ai rumori. Così già ritenevano i grandi maestri del cinema muto. Chaplin in particolare in un primo tempo "rifiuta di arrendersi alla novità" capendo successivamente l'importanza di essa.



Emozioni trasmesse in musica: "Tempi moderni", 1936



Uno dei capolavori italiani: "Ladri di biciclette", 1948

Importanza della musica e delle sonorità in genere nel cinema

Ad eccezione dunque della prima fase embrionale e sperimentale del cinema, fondamentalmente marcata dall'assenza del corredo audio, la fruizione di una qualsiasi opera filmica si snoda attraverso una specifica disposizione della percezione sempre ancorata al connubio determinante fra vista ed udito. Possiamo quindi ritenere che nel cinema la musica sia, pur se fondamentale, gerarchicamente in secondo piano rispetto alle immagini, a pari merito proprio con il rumore. Quest'ultimo è stato "inglobato" successivamente nella colonna sonora, agli inizi infatti, come già detto precedentemente, era ancora la musica a simularli. Tra ciò che si osserva e ciò che si ascolta si crea dunque uno stretto rapporto di dipendenza che conduce la percezione, visiva e sonora, su un unico piano, ovvero il piano audiovisivo, e quello che si vede può acquisire migliaia di significati diversi in base a ciò che si vuole trasmettere attraverso il sonoro. Successivamente verranno trattati tutti gli aspetti che rendono imprescindibile questa unione nella progettazione di un qualsiasi prodotto audiovisivo, che siano spot pubblicitari, documentari, video concettuali o esplicativi.

DIVERSE COLLOCAZIONI DELLE SONORITÀ IN UNA PELLICOLA FILMICA

**Introduzione alle distinzioni in base alla collocazione della fonte sonora**

Una prima e molto importante distinzione per quanto riguarda le fonti sonore integrate ad immagini, parte dal considerare la loro posizione di origine rispetto a ciò che si vede. Questa differenziazione si basa per l'appunto sulla loro collocazione rispetto alla diegesi, che nel cinema viene considerata come l'insieme delle vicende narrate in un racconto; le fonti sonore dunque possono provenire direttamente da ciò che vediamo nello schermo oppure essere esterne, o in altri casi partire da una fonte a sé stante esterna alla narrazione e poi divenire parte di essa inserendosi in ciò che si vede. Un aspetto fondamentale del processo di integrazione fra suoni ed immagini che ha rilevanza sia sull'ascolto stesso sia su tutta la fase di comunicazione di una determinata scena cinematografica, può essere identificato con il nome di spazio sonoro. Mentre per quanto riguarda le immagini infatti si ha subito un riferimento visivo che ne delimita i confini che viene dato dallo schermo, per i suoni la fonte di provenienza può essere posta in luoghi diversi da dove effettivamente essa proviene, che non sempre è definibile con certezza. Quest'ultima caratteristica è stata forse la più sfruttata all'interno della storia del cinema, sia per fini descrittivi, produttivi, evocativi, allusivi, etc. come viene spiegato successivamente.

Sonorità in genere; la definizione degli "oggetti sonori"

Parlando di sonorità nel mondo del cinema in genere, come già detto precedentemente, si tende però, erroneamente, a fare riferimento principalmente a quelle che sono le musiche che ne accompagnano i passaggi salienti, tralasciando tutto il resto degli elementi sonori presenti in un film, che invece hanno quasi sempre lo stesso scopo e potere comunicativo, come può essere ad esempio il canalizzare l'attenzione degli spettatori verso un determinato evento o stato d'animo. Tutto il mondo dei suoni che possono rientrare nell'accezione più comune di rumori, o in genere tutti quelli per cui non è facile trovare una denominazione specifica, sono stati definiti da Pierre Schaeffer, compositore, musicologo, e teorico musicale francese con il termine di "oggetti sonori". Questa definizione porta intrinsecamente il richiamo alla natura fisica e materiale del suono, all'oggetto che ne è la fonte e che lo produce, operando però al tempo stesso un'astrazione dato che il riferimento è ad una sonorità di cui alcune volte non è possibile comprenderne e percepirne perfettamente l'inizio e la fine, ed alcune volte nemmeno la posizione rispetto ai limiti fisici imposti dall'inquadratura.

**Acquisizione del senso delle sonorità tramite la percezione**

Gli oggetti sonori quindi non vengono intesi solamente e riduttivamente come segnali fisici, ma come l'immagine sonora che ne viene percepita attraverso la mediazione fondamentale del nostro orecchio. Lo stesso Pierre Schaeffer afferma infatti la teoria del "primato dell'orecchio", ovvero che ogni suono acquista un senso solo ed esclusivamente attraverso la percezione che lo rappresenta. Il concetto di ascoltare un determinato suono non osservando da dove esso proviene e quindi senza riuscire a vederne ed intuirne la fonte di origine sonora viene definita acusmatica. Tale definizione, che vede le sue origini nella lingua greca, venne data da Jerome Peignot, facendo riferimento agli acusmatici, ovvero i discepoli di Pitagora, i quali seguivano le lezioni del matematico e filosofo da dietro un sipario di modo che potessero rimanere attenti solo alle sue parole e non fuorviati o distratti dai suoi gesti o dalle espressioni del suo volto. Nell'arte acusmatica il velo è la metafora della sorgente sonora. Partendo dal suono quindi, il regista tiene il tempo, segue i movimenti, esegue il montaggio potendo creare ripetizione e attesa, continuità e rottura, fluidità e contrasto.

Differenze fra sonorità acusmatiche, non acusmatiche e loro proprietà

In sintesi dunque un suono in un film può compiere, sin dalle sue prime apparizioni, due tipi di percorso: essere prima visualizzato e successivamente acusmatizzato, o iniziare come acusmatico, per poi essere visualizzato solo successivamente. Il primo caso associa immediatamente il suono ad un'immagine precisa, che potrà riemergere, più o meno netta, ogni qual volta nella testa dello spettatore quel suono verrà risentito come acusmatico e sarà dunque un suono incarnato e marcato da un'immagine ben definita. Nel secondo caso invece, caro ai film di mistero e di atmosfera, il suono mantiene a lungo il segreto sulla causa, sulla sua sorgente e sul suo aspetto prima di rivelarlo; esso genera una suspense, un'attesa, e costituisce dunque di per sé un processo drammaturgico, analogo a un'entrata in scena annunciata e differita temporalmente. Un suono, o una voce mantenuti acusmatici creano mistero sull'aspetto della loro sorgente e sulla sua natura stessa, sulle sue proprietà, sugli eventuali poteri di questa sorgente, ciò a causa del debole potere narrativo ed informativo del suono sulla sua causa generante riprendendo i concetti riportati nel paragrafo precedente.

**Altre tipologie di sonorità: suoni "fuori campo", "in campo" e "suono off"**

È abbastanza frequente che certi personaggi dall'aura importante o impressionante, siano così introdotti dal suono, prima di essere in un secondo tempo resi visibili. È in particolare sull'opposizione visualizzato/acusmatico che si trova quella nozione comunicativa fondamentale che è il "fuori campo". La questione del suono fuori campo domina da tempo una parte della riflessione sulle sonorità nel cinema. In senso stretto il suono fuori campo nel cinema è il suono acusmatico rispetto a ciò che viene mostrato, ossia ciò la cui sorgente è invisibile ad un dato momento. Viene al contrario definito suono "in campo" quello la cui sorgente appare nell'immagine e appartiene strettamente alla realtà che questa evoca. C'è poi anche un terzo caso chiamato "suono off", quello in cui la causa sorgente non è soltanto assente dall'immagine, ma anche non diegetica, vale a dire situata in un altro tempo e in un altro luogo rispetto alle situazioni evocate; i casi più diffusi di questa terza utilizzazione sono rappresentati dalle voci che servono per commentare o per narrare le immagini trasmesse o dalla musica che accompagna la proiezione di filmati in genere documentaristici.

FUNZIONALITÀ DEL SONORO: FUNZIONI DESCRITTIVO/PRODUTTIVE



Introduzione al concetto di funzioni descrittivo/produttive delle sonorità

La scelta di sonorità e musiche che vanno a comporre la colonna sonora di un film, può avvenire tenendo presente in maniera particolare l'esigenza di comunicare una descrizione dell'ambiente o degli ambienti in cui si colloca la vicenda narrata, ad esempio ponendola temporalmente in una determinata epoca. In alcuni casi invece, la colonna sonora si svincola in maniera decisa e marcata da qualsiasi funzione di puro e semplice commento nei confronti di ciò che scorre sullo schermo, intrattenendo con la componente visiva relazioni molto più complesse e articolate: la definizione funzioni produttive allude appunto ad una concezione apertamente dialettica, spesso ai limiti del contrasto, della sovrapposizione fra suoni e immagini. Una delle funzionalità descrittive più usate nel cinema è quella dell'estensione dell'ambiente sonoro, che può essere definito lo spazio concreto più o meno largo ed aperto che i suoni evocano e fanno sentire intorno al campo, e anche, all'interno del campo, intorno ai personaggi. Per quanto riguarda invece le funzioni produttive si può distinguere tra relazioni empatiche ed anempatiche fra suoni ed immagini, cioè quando ciò che si sente "segue" ciò che si vede, o anempatico quando, come detto sopra i suoni si svincolano, in una sorta di indifferenza, da ciò che si vede.

Estensioni dei suoni a fini descrittivi; utilizzi ed esempi di estensioni larghe

Già nel 1954, un film come "La finestra sul cortile" di Alfred Hitchcock esplorava le possibilità di sovrapporre suoni o di dispiegarli in spazi concentrici larghi, incoraggiando il gioco dell'estensione al fine descrittivo. Nel film, in cui tutto è visto da, e in, un appartamento del Greenwich Village a New York affacciato su un cortile, vengono usate magistralmente le variazioni di estensioni, a seconda dei momenti, facendo risuonare l'estensione della città e del porto intorno a quel cortile, o al contrario sopprimendo i rumori del traffico e riportando l'attenzione sull'appartamento. Altro esempio di estensione a fini descrittivi è rappresentato dai versi della giungla e rumori della città che non smettono di ricordare, intorno ai personaggi e al quadro, la presenza di un vasto contesto in "Blade Runner" di Ridley Scott del 1982. D'altronde la cosa più delicata è riuscire a restringere l'estensione su un suono, un punto nello spazio; la variazione di estensione che va fino al silenzio assoluto è naturalmente utilizzata per effetti di suono soggettivo: la soppressione dei suoni circostanti serve in questo caso a evocare l'idea che si entri nella soggettività di un personaggio, nella sua storia personale.



"Blade Runner" - Ridley Scott - 1982



"Figli di un Dio minore" - Randa Haines - 1987

Contrazione dell'estensione; spostare l'attenzione della descrizione al particolare

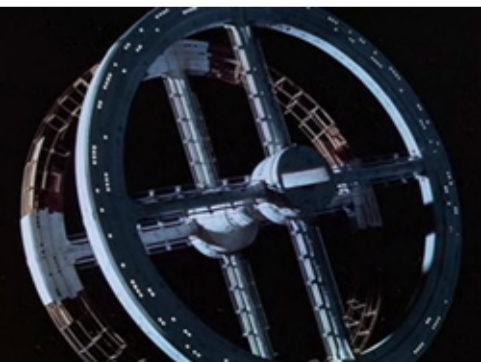
Facendo riferimento alla musica, e prendendo ad esempio il tremolo degli strumenti a corde, questo rappresenta un procedimento classicamente impiegato nell'opera e nella musica sinfonica per creare un sentimento di tensione drammatica, di sospensione, di allarme. Il cinema è in grado di utilizzare con altrettanta efficacia, in vista dello stesso risultato, una stridulazione di insetti notturni, come accade ad esempio nella scena finale di "Figli di un dio minore" di Randa Haines del 1987. Questo rumore d'ambiente, tuttavia, non è esplicitamente codificato in tal senso e malgrado ciò può avere, nei confronti della percezione drammatica del tempo, esattamente la stessa proprietà che ha il tremolo orchestrale, quella di concentrare l'attenzione e di renderci sensibili alla minima vibrazione sullo schermo. Un analogo effetto di contrazione dell'estensione temporale al fine di spostare l'attenzione da suoni descrittivi al particolare delle scene, avviene sempre in questa scena finale, dove, man mano che i due innamorati si riavvicinano nel fresco della notte, si fanno sempre più deboli, fino a scomparire, i suoni d'ambiente di una discoteca che continuano a pochi passi.

Relazione anempatica; svincolamento della colonna sonora

Un effetto che invece si svincola da tutto ciò che è stato descritto precedentemente viene definito come anempatico, ovvero di indifferenza nei confronti di ciò che si sta guardando, e precisamente è rappresentato in quelle scene cinematografiche nelle quali le sonorità continuano a dispiegarsi in maniera uguale, impavida ed ineluttabile sullo schermo cinematografico, ed è proprio sullo sfondo di questa indifferenza che si svolge la scena; questo procedimento non ha per effetto quello di congelare l'emozione, bensì di raddoppiarla, proprio perchè riesce ad inscrivere la più fortemente nel contesto visivo. Questo tipo di effetto riguarda per la maggior parte dei casi la musica, ma può anche essere utilizzato con tutti i tipi di sonorità, ed in special modo con i rumori: quando, per esempio, in una scena molto violenta o dopo la morte di un personaggio, un evento qualunque (come può essere un rumore di automobile, il getto di una doccia etc.) continua a svolgersi come se niente fosse accaduto, procedimenti che ritroviamo in alcuni classiche rappresentazioni presenti in "Psycho" di Alfred Hitchcock del 1960, ed in "Professione reporter" di Michelangelo Antonioni del 1975.



"Psycho" - Alfred Hitchcock - 1960



"2001 Odissea nello spazio" - Stanley Kubrick - 1968

L'uso della relazione anempatica in 2001 Odissea nello spazio

Un altro esempio magistrale di come possa essere di forte impatto comunicativo la relazione anempatica è fornito dal capolavoro di Stanley Kubrick "2001 Odissea nello spazio" del 1968. La lunga sequenza delle astronavi che fluttuano nello spazio, nel viaggio che le riconduce verso la base, viene accompagnata dal valzer "Am die schöne blau donau" di Johann Strauss. È molto interessante notare come i crescendo ed i diminuendo della musica, così come anche il ritmo di conseguenza, non seguano i vari avvicinamenti, distaccamenti e rallentamenti della camera, ed anche che il contenuto stesso della musica non abbia alcuna relazione con quello delle immagini; tutto ciò rappresenta anche un esempio di rottura ideale messo in pratica dal regista americano, anche pensando al fatto che i film di fantascienza di quel periodo accompagnavano spesso scene del genere con musiche di tipo elettronico, o facendo sentire i rumori delle astronavi mentre è noto che il suono non ha un mezzo di propagazione nello spazio. La bellezza ed il valore di quelle scene risiedono però proprio nella genialità con cui Kubrick mette in relazione due elementi così differenti fra loro.

FUNZIONALITÀ DEL SONORO: FUNZIONI RITMICO/NARRATIVE



Introduzione al concetto di funzioni ritmico/narrative delle sonorità

Il ritmo di un film può essere determinato tanto dalla successione degli eventi che vi hanno luogo, quanto dalla scansione temporale che il montaggio instaura tra inquadratura e inquadratura o fra sequenza e sequenza, ma c'è anche un ulteriore elemento in grado di accentuare la pulsazione ritmica di una narrazione cinematografica ed è proprio rappresentato dalla componente sonora, in particolar modo quando il suo intervento viene esplicitamente a sovrapporsi alla dinamica imposta dal montaggio. Per funzioni narrative invece non si indicano, come in genere erroneamente può accadere, occasioni in cui la musica si sostituisce in qualche modo al racconto, che solitamente viene perlopiù svolto dalle immagini e dal parlato, ma quando viene a costituire un vero e proprio supporto alla narrazione cinematografica, nel momento in cui serve a strutturare il divenire del racconto stesso sottolineandone o garantendone la continuità, oppure mettendone in rilievo le scansioni e le ciclicità presenti. Un esempio può essere quello di avere in un film un tema portante, un motivo sonoro conduttore, destinato alla costante reiterazione di un'atmosfera o di un'impronta che possono caratterizzare sia l'intero film, sia ad esempio il personaggio principale, sia situazioni particolari della pellicola cinematografica.

Uso delle sonorità per effetti di dilatazione temporale

Ogni musica presente in un film è in grado di assumere una posizione particolare nella concezione spazio-temporale; ciò vuol dire che la posizione della musica è di non essere soggetta a barriere di tempo e di spazio, contrariamente agli altri elementi visivi e sonori, che devono essere situati in rapporto alla realtà diegetica, e non a una nozione di tempo lineare e cronologica. Si potrebbe quindi metaforicamente definire la musica come un ammorbidente di spazio e tempo. Nelle lunghe scene di duello ad esempio in "C'era una volta il west" di Sergio Leone del 1968, in cui i personaggi non fanno che stare fermi come statue l'uno di fronte all'altro, la musica di Ennio Morricone è fondamentale per rendere accettabile una simile immobilizzazione del tempo e dei movimenti dei personaggi. È vero che Sergio Leone ha anche tentato, all'inizio di quello stesso film, di creare una tale dilatazione del tempo senza usare la musica, servendosi soltanto della colonna audio, di un cigolio periodico di banderuola ad esempio, soltanto che in questo caso la situazione della sceneggiatura, una lunga attesa immobile, è stata scelta per giustificare l'immobilità del tempo e dei personaggi stessi.



"C'era una volta il west" - Sergio Leone - 1968



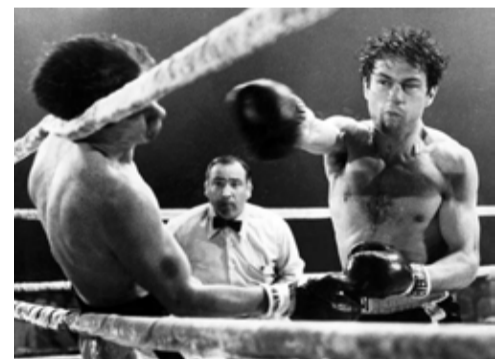
"Alien" - Ridley Scott - 1979

Discontinuità del flusso sonoro per scopi narrativi

Con il termine logica esterna del flusso sonoro può essere identificata quella sequenzialità che risente degli effetti di discontinuità e di cesura in quanto interventi esterni al contenuto rappresentato visivamente: un montaggio che taglia il filo di un'immagine, degli sganciamenti, dei bruschi cambiamenti di velocità, etc. In "Alien" di Ridley Scott del 1979, ad esempio, i numerosi scarti presenti nella continuità sonora, il flusso volutamente accidentato sia della colonna audio che della colonna immagine, caratteristiche di quella che è stata nominata precedentemente come logica esterna, servono a rinforzare maggiormente la tensione delle situazioni. In questo caso molti di quegli effetti vengono giustificati dalla sceneggiatura essendo un film di genere fantascientifico; vedendo poi i personaggi che agiscono su comutatori, schermi, pulsantiere, si riesce anche a capire come i personaggi stessi possano diventare direttamente manipolatori di suoni ed immagini, anche grazie all'apparato visivo stupefacente fornito da particolari effetti speciali. Il meccanismo drammatico funziona egregiamente all'insegna di una suspense e di una concitazione in puro stile thriller.

Altri effetti di dilatazione temporale; sincronizzazioni, continuità, etc.

Effetti aggiuntivi del sonoro rispetto alle immagini possono riguardare i movimenti, l'uso del rallentatore, e la stilizzazione radicale del tempo: tutti procedimenti diversi che si ispirano ai rallentatori e ai fermo immagine delle trasmissioni sportive ed anche ai fumetti di origine giapponese. C'è dunque un punto di sincronizzazione, di aggancio, tra continuità sonora e continuità visiva, e ciò permette che attorno ad esso il tempo si espanda, si gonfi, si increspi, si tenda, si stiri o si lasci andare come un tessuto. Un esempio lampante di questa tecnica è rappresentato nel film "Toro Scatenato" di Martin Scorsese del 1980, in cui il regista si serviva dei colpi sonorizzati negli incontri pugilistici e del rumore e bagliore dei flash fotografici, per dare a quegli scontri la massima elasticità temporale servendosi proprio di rallentatori e di immagini ripetute o isolate. Non vengono risparmiati effetti, dettagli sconvolgenti e rumori ingigantiti che conducono il protagonista lungo la via crucis che si è scelto. Il fosco bianco e nero delle sequenze traduce in immagini il senso di disfacimento della vita sia familiare che sportiva nonché della ineluttabilità del destino che la storia vuole comunicare.



"Toro scatenato" - Martin Scorsese - 1980



"Eyes wide shut" - Stanley Kubrick - 1999

L'importanza del suono come fattore ritmico/narrativo

Quando si hanno gli occhi "spalancatamente chiusi", come nella sinestesia propria del titolo del film "Eyes wide shut" di Stanley Kubrick del 1999, può prevalere la coscienza del disorientamento, come succede proprio al protagonista. Si tratta di una pellicola, il testamento idealistico del regista americano, in cui non vengono date certezze, in cui tutto rappresenta una crisi esistenziale, un film in cui fondamentalmente non si racconta una storia ma una parte di un percorso di vita, con lo scopo di far trarre ad ogni spettatore le proprie conclusioni; una critica alla tendenza ad inscatolare la vita e l'opera d'arte dentro categorie senza significato. Tutto il vero significato invece si riflette anche nella scelta delle musiche, l'apparenza di felicità espressa tramite il valzer di Sostakovic nelle scene familiari, con cui si apre e si chiude il film ad esempio, contrasta nettamente con la pulsazione ritmica del pianoforte, ai limiti dell'ossessivo, che accompagna tutta la pellicola nella parte centrale ed il protagonista nei suoi momenti di smarrimento. Determinante quindi l'importanza del suono come fattore ritmico/narrativo, come elemento incalzante per esprimere lo smarrimento.

FUNZIONALITÀ DEL SONORO: FUNZIONI EVOCATIVO/ALLUSIVE



Introduzione al concetto di funzioni evocativo/allusive delle sonorità

Le funzioni evocativo/allusive delle sonorità fanno riferimento alla possibilità di introdurre musiche e rumori con il presupposto di riuscire a riassumere determinati stati d'animo che vogliono essere trasmessi in quel momento, o con lo scopo di evocare nello spettatore qualche ricordo o di introdurre in qualche modo altre sensazioni in maniera allusiva. In alcuni casi infatti, all'interno delle pellicole cinematografiche, viene assegnato un importante spazio alla riproduzione di un determinato brano musicale o sonorità in genere, che ha come funzione principale quella di accompagnare alcuni momenti del film o direttamente uno dei personaggi nel corso della storia, con lo scopo principale, in genere, di far rivivere nello spettatore determinate emozioni e sensazioni nei passaggi fondamentali dello sviluppo del filmato, o di accostare vicende e situazioni lontane fra loro proprio grazie a queste allusioni. I metodi per mettere in pratica questi scopi possono essere diversi, come spiegato successivamente infatti, possono andare da dissonanze audiovisive, ovvero volute contrapposizioni fra ciò che si osserva e ciò che si sente, alla ripetizione di brani caratterizzanti situazioni o sensazioni, anche con lo scopo di enfatizzare ciò che, se solamente osservato, non darebbe lo stesso risultato di suspense e attesa.

Dissonanze audiovisive per finalità evocative nel cinema di Kubrick

Tra le varie metodologie utilizzate per trasmettere determinati contenuti emotivi ce ne sono alcune che sono state usate nei modi più diversi ed in apparente contrasto fra loro; in "Full metal jacket" di Stanley Kubrick del 1987 dopo l'apparente clemenza data dai soldati che per pietà concedono il colpo di grazia ad una giovane ragazza vietnamita per evitarle di continuare a soffrire, il tutto viene annullato dalla scena finale in cui il plotone intona la canzone di Mickey Mouse che, insieme ai pensieri del protagonista fa capire l'assurdità di quella guerra senza bisogno di ulteriori spiegazioni. Già molti anni prima nel 1971 i contrasti fra suoni ed immagini erano stati usati e costituivano la base di un altro film del regista americano, "Arancia meccanica", in cui musiche prevalentemente classiche di Rossini e Beethoven accentuano la chiave visionaria ed onirica della pellicola, e specialmente l'uso di "Singin' in the rain" e dell'"Inno alla gioia" durante atti di pestaggi e violenze vengono resi al limite dell'oltraggioso. La spiegazione di ciò è proprio nel personaggio di Alex, prodotto di una società persuasiva e pervasiva, figlio del suo tempo di cui prende riferimenti a sproposito.



"Full metal jacket" - Stanley Kubrick - 1987



"Solaris" - Andrej Tarkovskij - 1972

Dissonanze audiovisive per finalità allusive nel cinema di Tarkovskij

Un esempio vero e proprio di dissonanza audiovisiva inserito in un film per evocare particolari sensazioni che volevano essere trasmesse in quel momento lo troviamo in una sconvolgente scena di resurrezione del film "Solaris" di Andrej Tarkovskij del 1972. La fidanzata di un tempo del protagonista, che si era suicidata anni prima, gli riappare in carne ed ossa, su una stazione spaziale, sotto l'effetto di forze misteriose suscitate da un pianeta-cervello. Disperata e cosciente della sua natura fittizia, la donna si suicida nuovamente arrivando ad ingerire dell'ossigeno liquido. Il protagonista stringe quindi il suo corpo congelato e senza vita a sé. Ma, senza pietà il cervello-oceano la resuscita, ed il corpo disteso viene scosso da contrazioni che non sono più quelle dell'agonia né quelle del piacere, ma quelle ipotetiche del ritorno alla vita dopo la morte. Su queste immagini Tarkovskij ha escogitato di inserire suoni di vetro il cui effetto è prodigioso: non danno infatti l'impressione di essere fuori posto, ma rendono in maniera assolutamente realistica ed impressionante il carattere al tempo stesso fragile ed artificiale della creatura, così come il senso della precarietà dei corpi.

Ripetizioni di brani, evocazione di ricordi e scene viste, allusioni

Come già detto nella parte introduttiva, lo scopo principale di questo tipo di funzione è sia evocare ricordi, accompagnare momenti particolari, introdurre qualcosa o far rivivere nello spettatore sensazioni nei passaggi fondamentali del filmato. Tutte queste tipologie di finalità del sonoro possono essere ben riassunte nel cinema thriller/horror, in cui ricoprono un ruolo fondamentale. Un esempio potrebbe essere quello di "Profondo Rosso" di Dario Argento del 1975. In questo film è possibile rintracciare infatti sia l'uso di un motivo che accompagna i passaggi salienti e più coinvolgenti emotivamente del film - il famoso brano composto dai Goblin - usato per definire le scene più angoscianti della pellicola in cui si delinea la presenza dell'assassino, sia la reiterazione di un altro motivo, una canzoncina infantile che viene ripetuta in tutti gli omicidi e che viene identificata come rituale del serial killer, ed i rumori che ne fanno intuire la presenza in diverse parti del film, come quella specie di fruscio in crescendo nella scena all'interno del teatro nella parte iniziale, e nella biblioteca in cui si trova il protagonista, per cercare di scoprire l'identità dell'assassino stesso, in quella finale.



"Profondo Rosso" - Dario Argento - 1975



"Lo squalo" - Steven Spielberg - 1975

Uso di sonorità per introdurre momenti particolari del film

Questo tipo di effetti, come precedentemente descritti, trovano principalmente la loro collocazione naturale nel cinema di genere thriller/horror. Uno degli esempi più classici e famosi lo si ritrova nella filmografia del regista americano Steven Spielberg e, precisamente, nel film "Lo squalo" del 1975. Il tema principale della colonna sonora, un semplice motivo composto dall'alternanza di due note di John Williams, è diventato un classico della suspense, dell'attesa, sinonimo di pericolo imminente. Strettamente collegato a ciò che vuole trasmettere, questo motivo porta infatti in sé, anche grazie all'alternanza delle note, il battito cardiaco dello squalo, che, all'inizio lento e controllato, cresce durante la caccia velocemente e freneticamente, creando così il climax fino allo scontro effettivo. Lo stesso compositore è alla base di altri dei più importanti passaggi sonori del cinema, come in "Guerre stellari" di George Lucas del 1977. Il famoso brano musicale infatti, ha ridato importanza alla tecnica del leitmotiv, ovvero il trovare un tema melodico che si associ o rappresenti un personaggio, un elemento della trama, un sentimento, un'idea o altre parti significative del film.

FUNZIONALITÀ DEL SONORO: FUNZIONI EMOTIVO/SENSORIALI



Introduzione al concetto di funzioni emotivo/sensoriali delle sonorità

Lo scopo fondamentale dell'introduzione del sonoro nel cinema è stato quello di indurre reazioni emotive negli spettatori nelle maniere più diverse, anche cercando di suscitare effetti che vadano a toccare direttamente la sfera sensoriale di chi osserva. Che le sonorità posseggano quindi la capacità di indurre nell'ascoltatore reazioni di ordine emotivo è un fatto sul quale tutti, compresi coloro che non hanno dimestichezza con i vari livelli delle esperienze sonore, sono perlopiù disposti a concordare. Di conseguenza è abbastanza comprensibile che l'accostamento fra musica ed immagini cerchi con una certa frequenza di suscitare effetti che tocchino direttamente l'emotività dello spettatore; tuttavia è altrettanto vero che stimolazioni del genere possono essere attivate secondo strategie eterogenee, che vanno dalle più facili alle più raffinate e complesse. Tra queste ad esempio rientrano la comprensione di alcune scene grazie ad alcuni sensi piuttosto che altri, proprio perchè stimolati dal contesto audio-visivo, l'utilizzo di musiche esterne al contesto visualizzato per dare un significato più profondo alle immagini, o anche attraverso l'accostamento di sensazioni raggiunte tramite delle alterazioni di percezione, nei casi ad esempio in cui il suono altera e distorce la percezione visiva.

Comprendere delle scene utilizzando dei sensi piuttosto che altri

Un esempio di come le funzioni sensoriali possono svilupparsi all'interno di un prodotto cinematografico può essere quello di capire come, per spiegare determinate scene a chi osserva senza dilungarsi in lunghi discorsi, si possa raggiungere lo stesso risultato tramite usi di rumori e sonorità che toccano un senso piuttosto che un altro dello spettatore. Quando infatti alcune scene hanno posto il problema di dover essere raccontate tramite espedienti sonori, sono state usate sonorità e musiche per farlo, come nel film "The Company" di Robert Altman, del 2003. Nello spezzone in questione, una ballerina non esegue bene un passaggio di danza; il coreografo chiede allora alla prima ballerina di far vedere come andrebbe eseguito, e ciò avviene nella sequenza successiva. Il problema era dunque quello di far capire la differenza fra passi ben eseguiti e non, problema risolto magistralmente tramite l'uso dei rumori e della induzione nello spettatore ad acutizzare in quel passaggio il senso dell'udito. La scena infatti viene trasmessa con dei passi pesanti, che rimbombano sul pavimento della prima ballerina, e la leggerezza della seconda professionista che non fa alcun rumore.



"The company" - Robert Altman - 2003



"Apocalypse now"- Francis Ford Coppola - 1979

Utilizzo di musiche esterne al contesto che viene visualizzato

Un esempio di come possono magistralmente essere usate musiche prese anche da mondi diversi è rappresentato dal film "Apocalypse now" di Francis Ford Coppola del 1979. Accostamenti infatti audio-visivi vanno da canzoni relativamente recenti per quel periodo come "The End" dei Doors a musiche classiche imponenti come "La cavalcata delle Valchirie" di Wagner. La prima viene utilizzata nell'introduzione del film per condurre lentamente lo spettatore dalla dimensione onirica di uno spazio-tempo dissociato alla contemporaneità della storia e della sua dinamica narrativa; voce interiore fuori dal tempo, suoni e rumori a popolare un mondo visionario e con un alterato stato di coscienza. Altro discorso invece va fatto per l'uso della musica di Wagner durante l'attacco elicotteristico ad un villaggio vietnamita. In questo caso non si tratta di suono fuori campo, ma ben visualizzato dato che esce direttamente da altoparlanti montati sugli elicotteri e tutti possono udirlo; l'inserimento del brano in quel frangente rende appieno l'imponenza dell'attacco, e non fa che aumentare il senso di paura e di impotenza di fronte alla guerra di coloro che a terra lo stanno subendo.

Accostamento di sensazioni tramite alterazioni di percezione

Effetti di naturale sensoriale possono essere molto ben facilmente rintracciabili nel cinema del regista svedese Ingmar Bergman ed un esempio lampante è rappresentato dal prologo del film "Persona" del 1966. Questa introduzione rappresenta infatti l'unione di immagini molto crude che toccano direttamente la sfera emotiva e sensoriale di chi osserva con una percezione che è alterata grazie a delle sonorità che fanno comprendere la visione in maniera diversa dalla semplice osservazione silenziosa. Le scene di questo prologo sono molto enigmatiche, si notano una proiezione cinematografica, la pellicola in primo piano, scene di animali sacrificati, un bambino che sembra inizialmente un corpo senza vita che invece inizia ad agitarsi, vive, legge un libro, accosta una mano sulla superficie dello schermo e nella mano sembra prendere forma il viso di una donna bellissima. Senza il contributo sonoro ciò che avremmo percepito sarebbe stato completamente diverso, come i diversi piani dell'inquadratura che si legano fra loro o la mano che si muove senza disegnare alcun viso ma semplicemente senza scopo, facendo così perdere alla sequenza ritmo ed unità.



"Persona" - Ingmar Bergman - 1966



"The Matrix"- A./L. Wachowsky - 1999

Funzioni sensoriali intese come rimarcazione di gesti e significati

Un'altra fra le funzioni sensoriali può essere definita quella che, attraverso un corretto bilanciamento di visivo e sonoro e di interazione fra essi, permette di evidenziare i significati ed il valore di atti fisici come, gestualità, azioni, etc. Un esempio può essere ben rappresentato dal film "Matrix" dei fratelli Wachowsky, in particolar modo in una scena in cui il protagonista entra in dimensione parallela attraverso il tocco di uno specchio che, trasformandosi in materia liquida ed informe lo ricopre con un crescendo audio continuo. Un altro esempio possiamo ritrovarlo invece in Michel Gondry, regista francese di film, videoclip e pubblicità, e nello specifico nel film "Eternal sunshine of the spotless mind" del 2004. In una continua trama basata su ricordi sempre in trasformazione, alcuni di questi assumono significati profondi grazie a gesti accompagnati da musiche, come quando c'è un parallelismo fra il protagonista grande e lui stesso da bambino, un ricordo che arriva e si fortifica grazie ad espediente sensoriale come quello di trovarsi sotto la pioggia cantando la stessa canzone che cantava da piccolo mentre andava con la sua bicicletta.

FUNZIONALITÀ DEL SONORO: IL RUOLO OCCUPATO DAL SILENZIO



Introduzione a quello che è il ruolo occupato dal silenzio nel cinema

La pervasività del "tappeto sonoro" è un dato tanto comune nella prassi cinematografica che, quando un autore decide di ridurne l'incidenza, o, ancora più radicalmente, di eliminarlo senza mediazioni, la contraddizione delle consolidate abitudini spettatoriali che ne deriva finisce per produrne una sorta di spiazzamento, di disorientamento. Pare quasi che la latitanza di un supporto musicale ma anche sonoro in genere (sebbene l'onnipresenza di quello musicale sia di per sé tutt'altro che naturale, trattandosi di una delle convenzioni più "artificiali" tra le numerose che fondano la messa in scena) costringa chi si trova di fronte allo schermo a mutare il proprio atteggiamento percettivo, troppo spesso condizionato da commenti ridondanti, e a concentrarsi con più attenzione sullo snodarsi del flusso visivo. L'impressione provocata di silenzio e di vuoto può avvenire secondo metodologie molto differenti fra loro che vanno dalla semplice introduzione di sospensioni che porta all'eliminazione, che può avvenire gradualmente o bruscamente, di determinati suoni per far avvertire il vuoto senza di essi, o al contrario mettere in risalto alcune sonorità in maniera più decisa con l'intento di farle percepire in un maniera molto marcata in chi osserva, mettendo in evidenza il vuoto ed il silenzio intorno ad esse.

Caratteristiche, proprietà e mezzi di espressione del silenzio

È celebre l'aforisma di Bresson secondo cui il cinema sonoro ha paradossalmente introdotto il silenzio, e questa formula chiarisce un giusto contrapposizione: è stato necessario che vi fossero dei rumori e delle voci perché le loro sospensioni e interruzioni scavassero molto più approfonditamente in ciò che rientra nella definizione comune di silenzio. Nel cinema muto ad esempio tutto veniva suggerito dal suono senza lasciare spazio alle suggestioni provocate dalla sua assenza. Tuttavia, l'impressione di silenzio in una scena di film non è il semplice effetto di un'assenza di suono; essa si produce soltanto quando viene raggiunta attraverso tutto un contesto ed una preparazione di cui fa parte anche il visivo. Il silenzio, in altre parole, non è mai un vuoto neutro: è il negativo di un suono che si è sentito prima o che si immagina; è il prodotto di un contrasto. Un altro modo di esprimere il silenzio, può anche consistere nel far sentire qualcosa. Dei rumori ad esempio, ma dei rumori che vengono normalmente associati all'idea di calma, perché non attirano la nostra attenzione se non nel momento in cui gli altri, conversazioni, suoni d'ambienti, rumori di lavoro, si sono spenti.



"Alien" - Ridley Scott - 1979



"L'immagine allo specchio" - Ingmar Bergman - 1976

Marcare dei suoni che fanno percepire il silenzio intorno ad essi

Un esempio lo si ritrova in "Alien" di Ridley Scott del 1979, dove si vuol creare, sul primo piano del gatto-mascotte dell'astronave, l'impressione di un silenzio inquietante ed annunciatore di sciagure. I primi piani precedenti sono pieni di eventi sonori, preparando il vuoto che seguirà, ma si è curato di non far cadere il silenzio troppo bruscamente: i primi tre secondi dell'immagine del gatto fanno sentire un breve suono tenuto e non identificato, simile ad un ticchettio, la cui comparsa, e poi rapidissima scomparsa, formano un ponte fino al vuoto totale della colonna audio. Altro esempio ne "L'immagine allo specchio" di Ingmar Bergman, del 1976, si utilizza sempre un ticchettio ma con un procedimento inverso: il suo personaggio è una donna in piena depressione. La si vede, in una scena, nella sua casa mentre si prepara per la notte; quindi si corica. Istantaneamente, il rumore della sveglia che si vede sul suo comodino, fino a quel momento impercettibile, prende a crescere e diventa fortissimo. Paradossalmente si ha a quel punto l'impressione angosciante del silenzio quanto più quel suono, che è il solo ad emergere, risuona intenso: valorizzato dall'assenza di altri rumori.

Introduzione di sospensioni con l'eliminazione delle sonorità

L'effetto di sospensione è proprio del cinema sonoro e va a rappresentare un'utilizzazione estrema e caratteristicamente contraria all'estensione. Si dà sospensione quando un suono naturalmente implicato dalla situazione, ed in genere già sentito in precedenza, viene ad essere insidiosamente ed improvvisamente sfumato o direttamente soppresso, creando, il più delle volte all'insaputa dello spettatore che ne percepisce l'effetto ma non ne localizza l'origine, un'impressione di vuoto e di mistero. Spesso, la sospensione riguarda un elemento dell'ambiente sonoro nella scena ed è finalizzata a privilegiare un momento della scena e a dare ad essa un andamento impressionante, inquietante o magico, o semplicemente per focalizzare l'attenzione su determinati particolari piuttosto che la scena nel suo complesso, come ad esempio quando dei grilli che sentivamo cantare si interrompono in genere dei rumori d'ambiente che smettono di essere uditi. Naturalmente, l'effetto implica che di solito nessuno nel film lo noti e vi faccia allusione. Le cose stanno diversamente quando è la situazione a introdurre naturalmente un silenzio, per esempio nel caso di una folla che si calma.



"Armageddon" - Michael Bay - 1998



"Sogni" - Akira Kurosawa - 1990

Messa in evidenza delle sospensioni per concentrare l'attenzione

Talvolta, come nel sogno di "La tempesta", uno degli episodi facenti parte del film "Sogni" di Akira Kurosawa del 1990, la sospensione può essere sottolineata e messa in evidenza per lo spettatore ad un certo punto del film, in questo caso viene percepita chiaramente sul primo piano di un esploratore spossato disteso nella neve dove il frastuono del vento svanisce mentre i fiocchi di neve continuano ad agitarsi in silenzio nell'immagine. Si vede poi la lunga chioma nera di una donna torcersi sotto l'effetto di un uragano che però non fa alcun rumore, mentre si sente soltanto una meravigliosa voce cantare. Si crea allora un effetto di cosiddetto rumore vuoto, e la percezione si riempie di un suono globale, massiccio, mentalmente associato a quel formicolio visivo. La superficie vibrante e pullulante che vediamo produce come un rumore d'immagine. Nei movimenti delle particelle di neve sulla superficie dello schermo vediamo grandi correnti, grandi onde. L'eliminazione del suono della tempesta ci ha condotti perciò a investire altrimenti l'immagine, e a riportare su essa una domanda che veniva colmata dal suono, considerandola con uno sguardo più ampio e spaziale.

IL GRAPHIC DESIGN NELLA COMUNICAZIONE CINEMATOGRAFICA



Introduzione al ruolo occupato dal graphic design nel cinema

Il mondo del cinema ha da sempre riservato una parte della pellicola in cui grafici e designer della comunicazione visiva potessero dare libero sfogo alla propria creatività, attingendo direttamente da tutte quelle conoscenze, ampiamente trattate nei capitoli precedenti, che permettono, ad un'immagine unita ad un suono, di poter trasmettere tutto ciò che si vuole. Da semplici scritte che agli inizi non presentavano alcuna particolarità estetica e formale ma che avevano il solo scopo informativo, si è arrivati a dei veri e propri capolavori che rappresentano quasi dei film all'interno dei film stessi, una sorta di capitoli zero di storie alle quali appartengono. Come in un prologo letterario in cui il lettore si immerge direttamente nelle atmosfere narrate, allo stesso modo le grafiche iniziali ci fanno entrare nel clima voluto dal regista. Quasi sempre infatti i titoli di testa, nella cinematografia contemporanea, tendono a trasmettere il vero significato di ciò che verrà visto successivamente, essendo quasi un riassunto che anticipa quelle che saranno le sensazioni ed il messaggio che l'autore vuole far percepire e imprimere nella sensibilità di ogni singolo spettatore della visione.

Parallelesimi fra diversi mezzi e sistemi di comunicazione artistica

Il parallelismo fra questi mezzi espressivi così diversi è stato oggetto di studio anche nel campo dell'arte pittorica, artisti quali Klee e Kandinsky in particolare, avevano affrontato il tema delle relazioni fra sensi differenti, affermando che ogni colore porta con sé un suono interiore. Gli stessi concetti hanno trovato spazio in uno dei più conosciuti mezzi di comunicazione come il cinema, nell'inizio e nella fine di un prodotto filmico: i titoli di testa e di coda di una pellicola. Tornando a quel che riguarda in particolare il mondo della pittura si possono stabilire molti parallelismi con il mondo della musica, come dato sapere dai rapporti di amicizia fra Kandinskij e Shonberg, con il pittore che si ispirò ad una composizione del musicista per comporre una delle sue più belle Impressioni, o come i legami che si possono stabilire fra i vari Klee e Webern, o Picasso e Stravinskij. Così come l'unione di forme differenti associate di volta in volta a colori differenti assume molteplici sensazioni quante sono le possibili combinazioni allo stesso modo opera la musica con le sonorità.



L'esperienza di uno dei più grandi esponenti del settore: Saul Bass

Tra coloro che hanno fatto diventare questa semplice esplicitazione di informazioni una vera e propria arte, un posto di notevole importanza va sicuramente a Saul Bass, famoso grafico e designer newyorkese. Impostosi alla notorietà internazionale con le grafiche dei film di Hitchcock, ha messo poi la sua firma su tantissimi capolavori hollywoodiani, collaborando con registi del calibro di Stanley Kubrick, Martin Scorsese e Ridley Scott. Partendo infatti dalle collaborazioni con Preminger nella seconda metà degli anni Cinquanta, l'abilità di Bass nel riassumere un intero film in pochi minuti verrà sfruttata da tanti maestri del cinema. La sua carriera rappresenta molti aspetti diversi del mondo del graphic design, da poster ed elaborati grafici passò alle grafiche video dei titoli di testa, passando negli anni settanta anche dietro la macchina da presa girando un film come regista, seguito da un periodo dedicato al design grafico commerciale, realizzando varie brand images, per poi tornare alla fine degli anni Ottanta alle origini: le grafiche iniziali di film.

Il ruolo del designer all'interno di panoramiche nuove e diverse fra loro

Le grafiche iniziali rappresentano una delle espressioni artistiche più alte del rapporto esistente tra visivo e sonoro. La scelta delle musiche, dei caratteri, dei movimenti e delle forme che questi assumono racchiude in sé le metodiche più significative utilizzate nella progettazione di un qualsiasi audiovisivo. La raccolta di informazioni presenti in questa ricerca fornisce dunque delle spiegazioni, degli esempi e delle direttive di ciò che sia possibile comunicare attraverso un audiovisivo, potendo scegliere in base al messaggio quale sia il mezzo più adatto per trasmetterlo. Tutto quanto detto finora è anche però la rappresentazione di come il ruolo del design sia intrinsecamente legato anche ad ambiti apparentemente lontani dalla comune e classica concezione del disegno industriale, come possono essere apparentemente musica ed immagini, visivo e sonoro. Il panorama in cui il designer può spaziare si rivela quindi estremamente aperto a forme di comunicazione nuove e diverse fra di loro, senza porre alcun limite alla creatività dei progettisti.

