

Le forme dell'immersione tra Long Beach e Hollywood

Giacomo Albert

CIRMA – Università degli Studi di Torino
gialb@hotmail.com

1. Introduzione

L'immersione è una modalità cognitiva basata sulla sensazione, reale o virtuale, di trovarsi in un ambiente e farne parte, esservi immerso. Si tratta di una categoria basilare nelle definizioni di specifici generi artistici e commerciali, come la *virtual art* (Popper 2007, Grau 2003) e il videogioco (Lehto 2009, McMahan 2003), caratteristica chiave in concetti come *multimedia* (Packer – Jordan 2001) e 'arti multimediali digitali' (Balzola – Monteverdi 2004, pp. 13-14), di recente interpretata quale fondamento per comprendere gli attuali sviluppi delle forme di fruizione audiovisiva (Rose 2011) e analizzata in relazione allo sviluppo delle arti sonore (Dyson 2009). L'immersione è finalizzata al coinvolgimento del fruitore nell'opera, all'interno del suo spazio, come parte di esso; l'opera immersiva ambisce a costruire un rapporto non mediato con il fruitore (Bolter – Grusin 1999), dandogli l'illusione di appartenere al proprio mondo. L'immersione frantuma la cornice che separa il mondo dell'opera da quello del fruitore. In questo senso, l'opera non è più un oggetto distaccato dal fruitore, e tale per cui egli la interpreta adottando un orizzonte semantico esterno a quello che adotta nella vita comune: qui la realtà si confonde con l'opera. L'opera immersiva non ha la funzione prevalente di indice, né rappresenta o sta per

qualcosa, ma è un ambiente da vivere ed esperire in maniera diretta. Suo scopo è primariamente costituire una presenza, non rappresentare qualcosa. Si passa da un paradigma segnico e cognitivo a uno percettivo, alla costruzione e costituzione di una realtà, di una verità, tattile e cinestesica, che coinvolge l'intero corpo del fruitore.

L'immersione dunque è una categoria modale, che riguarda il rapporto fruitore-opera, ossia le modalità di cognizione dell'opera, e non è tanto mediale, ossia inerente la struttura interna dei *media*. Circondare il fruitore con molteplici stimoli sensoriali può essere segno di una strategia di tipo immersivo, ma non è condizione sufficiente, né necessaria per definire un'opera secondo tale categoria. Anche grazie a ciò l'immersione si estrinseca in una molteplicità di forme e generi differenti, dalla *new media art* al videogioco, così come in forme più tradizionali, quali il cinema e l'installazione audiovisiva, che affronteremo in questo breve saggio. Questo, perché è una categoria che riguarda la concezione estetica secondo cui vengono create le opere e non tanto i confini formali dei generi e delle forme d'arte. Non è proprietà immanente ai *media*: dipende dalla percezione, dall'esperienza, che di essi compie il fruitore, dunque da una parte dal loro grado di novità per il fruitore e dalla conoscenza che di essi egli ha grazie alle sue precedenti esperienze (Grau 2003; 2005), dall'altra dai dettagli e dalle strategie compositive che gli artisti perseguono di volta in volta nel corso della costruzione dell'intera opera.

Nel saggio mostreremo la complessità propria della categoria dell'immersione, mettendo in evidenza come essa possa estrinsecarsi in una molteplicità di forme. Noi ne studieremo due, attraverso l'analisi di due opere coeve, ma afferenti a forme espressive diverse, opere che adottano strategie narrative opposte, nascono con finalità divergenti e si inseriscono in un tessuto produttivo completamente diverso, anche se sono geograficamente e temporalmente molto vicine: *The Ring*, film horror hollywoodiano del 2002, e *Pneuma*, installazione audiovisiva conclusa a pochi chilometri di distanza, a Long Beach, nel 2004 da Bill Viola. Opereremo dunque un confronto tra due oggetti culturali dichiaratamente diversi, prendendo avvio e sviluppando ulteriormente le osservazioni dello stesso Viola (1990) e di Holly Rogers (2005): mostreremo le differenze tra i due oggetti culturali per approfondirne la comprensione, mettendo in evidenza i principi fondamentali su cui si basano le forme esperienziali cui essi danno adito, che non risalterebbero dal confronto tra oggetti culturali simili. Nostro scopo è mostrare l'esistenza di diverse forme di immersione, modalità opposte di azione sulla cognizione del fruitore, pur all'interno di un paradigma simile: molteplici tipologie di spazi immersivi.

Attraverso tali esempi proveremo a dimostrare anche come le modalità specifiche in cui si manifesta l'esperienza immersiva siano determinate da una complessità di elementi posti su piani diversi e si ripercuotono nei dettagli delle tecniche e delle strategie compositive elaborate e adottate dagli

artisti: esse sono decisive per molteplici dimensioni dell'opera, compositive, ma anche sociali, e definiscono le fondamenta della loro concezione estetica.

2. Analisi: due forme cognitive di immersione

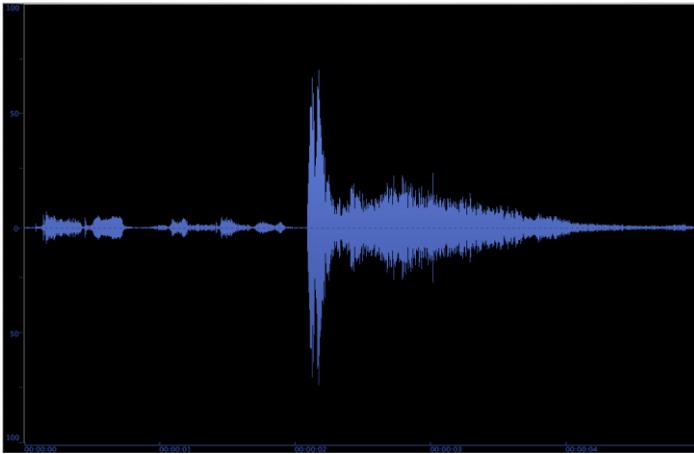
2.1. *The Ring*

La terza scena di *The Ring* raffigura il ricevimento in memoria dell'inaspettata e quanto mai misteriosa morte dell'adolescente Kate avvenuta nel corso della prima scena. L'atmosfera del ricevimento è funerea, triste, ma nel contempo riflessiva e priva di tensione: il fruitore non si aspetta scene di orrore. Durante il ricevimento, in una sequenza non accompagnata da musica e con dialoghi e suoni ambientali tranquilli e a basso volume, la madre di Kate chiede alla sorella di indagare sulla morte della figlia a causa delle strane circostanze in cui è stata ritrovata. Nel corso del dialogo afferma di essere rimasta colpita dal volto della figlia; di colpo, a 14' 50", l'immagine stacca brevemente e in maniera improvvisa su un'inquadratura della figlia morta, ritrovata in un armadio della sua stanza con il volto sfigurato dal terrore, un'inquadratura accompagnata da un violento oggetto sonoro di natura digitale. In questa inquadratura, attraverso il *flashback*, il regista non aggiunge alcuna informazione, dal momento che i fruitori conoscono già la situazione grazie alla prima scena. Il suo scopo è far saltare gli spettatori sulla sedia, minarne il rilassamento, la tranquillità raggiunta nel corso della seconda e terza scena.

Per ottenere tale obiettivo il compositore Hans Zimmer, il *sound designer* Peter Miller e il *sound editor* Trevor Morris, hanno amplificato lo stacco tramite basilari tecniche psicoacustiche: uno stacco che, se basato sulla sola dimensione visiva, ancorché improvviso e inaspettato, non sarebbe stato violento. L'immagine di Kate, infatti, è accompagnata da un oggetto sonoro, che crea, rispetto al dialogo che lo precede, un violento cambio nella dinamica e nel registro. Inoltre, il volume del dialogo che precede lo stacco è basso e diminuisce in maniera graduale (Figura 1a, sec. 0 - 2). Nel corso dell'intera sotto-sequenza che raffigura il dialogo in cucina (13' 45" - 14' 50") i rumori ambientali spariscono gradualmente e le due sorelle cambiano lentamente tono vocale: da parlato a sottovoce, viepiù intimistico. Un processo accompagnato da un avvicinamento della cinepresa ai volti delle due sorelle, nelle ultime inquadrature ripresi in un primo piano frontale. Il processo audiovisivo appena descritto realizza due obiettivi: crea un rapporto emotivo più intimo tra il fruitore e ciò che viene rappresentato, i personaggi, e lo spinge ad acuire l'attenzione verso la dimensione sonora per poter comprendere ciò che viene affermato. Dal momento che la percezione del volume è una grandezza differenziale e non assoluta, lo stacco tra il dialogo e l'oggetto sonoro che accompagna il volto

sfigurato di Kate viene intensificato. Inoltre, Zimmer ha creato un oggetto sonoro percussivo incentrato su registri lontani dall'ambito medio della voce che lo precede, accentuando le fasce basse, le frequenze inferiori a 100 Hz, e acute, in cui emerge un fischio intorno a 4100 Hz; così facendo amplifica nell'oggetto sonoro i registri ancora non ascoltati, le aree spettrali che eccedono la fondamentale e le principali armoniche delle voci che lo precedono, accentuando l'effetto di stacco, il colpo, e con lui lo spavento del fruitore (Figura 1b).

(a)



(b)

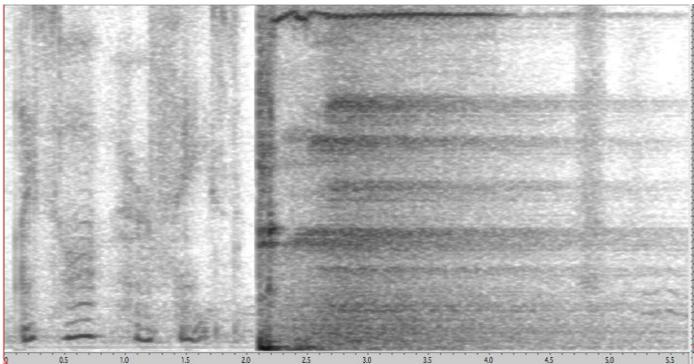


Figura 1. *The Ring*, forma d'onda (a) e spettrogramma (b) da 14' 48" a 14' 53,5".

Si può dunque affermare che la composizione delle diverse componenti del film sia concepita quale gestione di livelli di tensione e distensione emotiva del fruitore, avvicinamento e allontanamento dallo schermo, shock improvvisi e quant'altro, attraverso raffinate tecniche audiovisive di manipolazione subliminale della percezione.

Si può ad esempio interpretare la prima scena di *The Ring* (0' 00" - 7' 14") come un prologo, nel contempo presentazione dei "temi" e introduzione del fruitore nell'atmosfera emotiva del film, attraverso una serie di quattro crescenti di tensione insieme narrativa e "immersiva" (0' 0" - 0' 32"; 0' 32" - 2' 52"; 2' 52" - 4' 17"; 4' 17" - 7' 13"), seguiti da immediati scioglimenti, ognuno dei quali raggiunge un picco più elevato di eccitazione emotiva. Sia la musica sia il sound design sfruttano tecniche di tipo immersivo, non basate tanto sulla rappresentazione di affetti, ma sulla "presenza" del suono: il fruitore non ascolta soltanto con l'orecchio, ma soprattutto con il corpo. Per osservare tale fenomeno è sufficiente osservare la dinamica dei canali surround, collocati ai lati e dietro gli spettatori, da 0' 00" a 7' 13" (Figura 2):

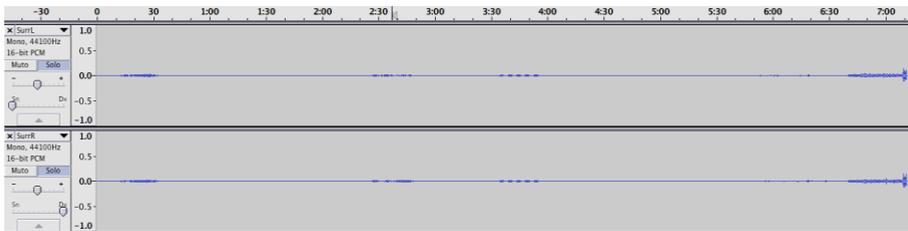


Figura 2. *The Ring*, forma d'onda dei canali surround del prologo.

Il suono circonda, o immerge, il fruitore in quattro momenti, ogni volta con maggior volume e per un periodo più lungo: questi corrispondono ai climax dei crescenti emotivi individuati in precedenza. Solo il terzo cade prima del culmine: infatti il picco acustico è seguito da un lungo silenzio di tutti i canali carico di attesa e tensione.

Se si osserva poi più nel dettaglio il finale del prologo (Figura 3), la morte di Kate, si individua l'unico momento dell'intera prima scena in cui il movimento del suono nello spazio è concitato e non graduale. La morfologia del fronte complessivo dell'oggetto sonoro posto nel riquadro giallo si muove dal canale centrale anteriore a quelli laterali anteriori, ai posteriori, poi nuovamente ai laterali anteriori e infine all'intero fronte anteriore, con un fuoco che si sposta nell'arco di mezzo secondo dal destro al centrale al sinistro, giungendo infine tra il centrale e il destro. Tutto in meno di sei secondi. In realtà l'oggetto sonoro composito (ogni parte di esso è collocata in una posizione dello spazio diversa), che accompagna il culmine della scena, non viene ascoltato dal fruitore, ma agisce sulle sue emozioni primarie, sulle sue paure:

il movimento, oltre a garantire una migliore allocazione delle diverse componenti dell'oggetto sonoro nello spazio, deve disorientarlo, scuoterlo in maniera violenta, fargli quasi provare un senso di vertigine. Dunque la spazializzazione segue un paradigma di tipo comportamentista, sia nella direzione del movimento, sia nella sua velocità.

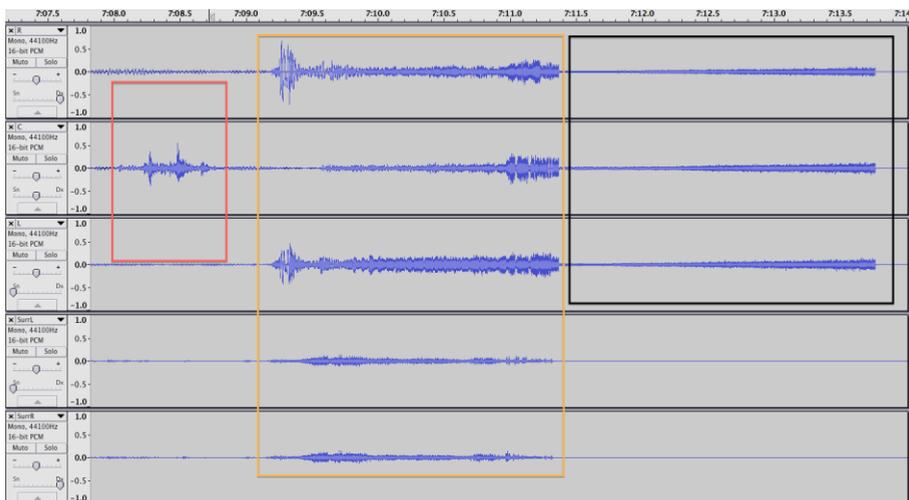


Figura 3. *The Ring*, forma d'onda dei 5 canali (è escluso il subwoofer), da 7' 08" a 7' 13" (momento finale del prologo). Riquadro rosso: apertura della porta. Riquadro giallo: oggetto sonoro composto di natura digitale, che accompagna la morte di Kate in seguito all'incontro (non visibile sullo schermo) con Samara. Riquadro nero: rumore bianco del televisore sull'intero schermo cinematografico, che introduce metaforicamente lo spettatore oltre che nella visione, anche nella diegesi.

2.2. *Pneuma*

Pneuma è un'installazione visiva di Bill Viola del 1994, composta da tre video in bianco e nero proiettati sugli angoli di una stanza, in maniera tale da costruire un *continuum* che riempie l'ambiente. L'artista, insoddisfatto, ha creato una seconda versione l'anno successivo, aggiungendo rumore bianco modulato in ampiezza, e, nel 2004, in collaborazione con il *sound designer* Mikhail Sandgren, ha creato la terza versione, definitiva, dotata di una 'colonna sonora' appositamente composta.

I video seguono una struttura contrappuntistica: modulazioni di luminosità, definizione, gesti e soggetti delle immagini si susseguono e rispondono sui diversi lati della stanza, creando un lento flusso continuo costantemente cangiante. L'opera è suddivisibile in più sezioni: le immagini proiettate sui tre angoli non coincidono, anche se sono sovente analoghe e hanno rari momenti di pausa collettiva. Nella composizione

della colonna sonora Viola e Sandgren hanno adoperato molteplici strati, fasce di rumore di diversa connotazione timbrica, registrica e testurale, di provenienza concreta ed elettronica, modulate in un *continuum* cangiante per qualità e intensità. Il collegamento tra l'evoluzione del suono e le immagini, il nesso audiovisivo, pur se percepito dal fruitore, non è puntuale: l'opera, infatti, non è basata sul sincronismo e non ha una natura sinestetica, imperniata sulla corrispondenza dei sensi. Sebbene le evoluzioni timbriche richiamino l'andamento generale delle immagini, dalla luminosità alla loro riconoscibilità/rumore, non ci sono sincronie o nessi deterministici: il suono crea un contrappunto con le immagini per dare origine a un respiro continuo formato da processi paralleli a volte in fase, altre no. Più voci indipendenti sono coordinate nella costruzione di una polifonia dotata di sezioni formali ampie, con crescendo e decrescendo, consonanze e dissonanze, sottosezioni, etc. Si riporta l'analisi della prima sezione di *Pneuma* nella Tabella 1, posta in fondo al testo.

Gli strati di rumore sono costruiti con grande cura. Iniziano e finiscono con gradualità, in maniera tale da non catturare l'attenzione del fruitore e non essere ascoltati in maniera cosciente: agiscono sulla cognizione subliminale. Il fruitore non ascolta in maniera attiva il suono, probabilmente non si accorge neppure delle differenti qualità delle fasce di rumore. Questo è adoperato per comprimere psicologicamente, e talora anche fisicamente, il fruitore, non per rappresentare un oggetto o un'azione. Ogni strato possiede caratteristiche timbrico-testurali proprie; talora sembra provengano da una fonte concreta, come il vento, uno scroscio d'acqua, suoni subacquei ecc.; però il rimando non è quasi mai evidente e definito.

Piuttosto, ogni fascia racchiude informazioni 'spaziali' e proprietà 'tattili' percepite inconsciamente in maniera non mediata dal fruitore: spazi granulati/continui, statici/dinamici, alti/bassi, densi/rarefatti, lontani/vicini, grandi/piccoli, violenti/rilassati, lisci/ruvidi, fastidiosi/gradevoli ecc. Questi, non ascoltati in maniera conscia, si presentano alla mente del fruitore, che vi proietta la propria esperienza, le sue memorie di ambienti sonori simili, il suo inconscio, la sua vita. Viola e Sandgren non compongono semplicemente fasce di rumore, bensì spazi sonori interiori, che richiamano qualcosa di diverso in ogni fruitore. Il rumore da una parte preme il fruitore all'interno di una sfera emotiva particolare, dall'altra funge da schermo, uno spazio vuoto riempito da una semiosi illimitata messa in moto attraverso un processo introspettivo, che fa emergere tracce mnestiche recondite e inconse. Per questo la fonte del rumore non è identificabile in maniera puntuale, non descrive gli oggetti cui allude: richiama, piuttosto, l'inconoscibile, il mistero.

La colonna sonora di *Pneuma* ha, come quella di *The Ring*, caratteristiche multimodali: il suono è costruito attraverso tecniche di manipolazione subliminale della percezione, che agiscono sul corpo e sulla dimensione emotiva del fruitore. Però, si tratta di due forme di costruzione

dell'immersione diverse tra loro: il film realizza uno scenario iperrealista, mentre nella videoinstallazione il fruitore è messo di fronte a se stesso. Infatti, se *The Ring* dispone sensazioni ed emozioni determinate in ogni dettaglio, che non lasciano spazio al fruitore, in *Pneuma* la sua mente, attivata, innesca processi introspettivi che disvelano alla sua coscienza l'inconoscibile, il mistero, l'inconscio, le paure e gli affetti, gli archetipi culturali, l'uomo, il suo passato e la sua relazione con il mondo. La mente, dunque, in *The Ring* svolge un ruolo passivo, viene agita; in *Pneuma*, al contrario, viene potenziata, sollecitata a riscoprire i propri anfratti più reconditi, domina lei stessa il corpo.

3. Le forme della rappresentazione audiovisiva

Analizziamo ora in breve le diverse forme assunte dal nesso tra oggetto sonoro e rappresentazione in *The Ring* e *Pneuma*. Nel terzo crescendo emotivo della prima scena di *The Ring* (2' 52" - 4' 17") già discussa in precedenza, Kate e Becca ricevono una telefonata, che immaginano possa annunciare la morte di Kate; si avvicinano lentamente al telefono, Becca risponde e, infine, passando la cornetta a Kate, finge che si tratti della telefonata che temono (la tensione si scioglie quando si scopre essere la madre di Kate). Il telefono è l'unico suono 'diegetico' spazializzato sui cinque canali della prima scena. Ciò non deriva dal fatto che sia interpretabile come suono ambientale, in quanto è ben visibile sullo schermo, addirittura in primo piano; piuttosto, il montatore ha applicato una tecnica immersiva, ha cioè posto il fruitore dentro il telefono, per comprimerlo psicologicamente e raggiungere un picco di tensione. Il trillo, dunque, perde la sua funzione diegetico-mimetico-rappresentativa in favore di una immersiva e patemica. Si passa da un'arte della rappresentazione alla costruzione materiale dell'esperienza sensoriale. La riproduzione dell'oggetto avviene in uno spazio emozionale, appartiene a una realtà illusoria e virtuale, in cui esso si è dematerializzato e si rimaterializza artificialmente, agendo su una dimensione pre-razionale; ciò che agisce non è però più l'oggetto fisico, ma uno inventato, costruito dall'artista con lo scopo di smuovere, sollecitare psicofisicamente il fruitore. Si può così parlare di una dimensione iper-reale, secondo il concetto baudrillardiano (Baudrillard 2005), e di una dematerializzazione dell'esperienza (Virilio 1992 [1980]). L'oggetto, trasformato in simulacro (Baudrillard 1981; 2006), si distacca dal reale, per diventare una realtà falsa, un segno che rimanda a se stesso, volto alla manipolazione sensoriale. In tal modo il fruitore da soggetto osservante diviene oggetto agito, inconsapevolmente, dall'azione del simulacro.

Il film manipola la relazione del fruitore con gli oggetti che non rappresentano se stessi, ma costruiscono la sua traiettoria emotiva. Gli oggetti artificiali del mondo dell'opera, fruiti in maniera non mediata, acquisi-

scono una dimensione emozionale propria, determinata, che influisce sui modi di percezione del reale: possiedono una quantità di informazione aggiuntiva, una definizione insieme materiale ed emozionale. L'artista costruisce una mappa del mondo carica di informazioni supplementari, che sostituiscono per il fruitore la realtà stessa. Questi non riflette sul mondo-opera, lo subisce passivamente: la dimensione emozionale degli oggetti, percepita come dato di natura, influisce sul suo modo di interpretare il reale. L'immersione dunque non è solo una forma esperienziale, ma anche cognitiva e comporta un modo di conoscere e vivere il mondo.

Nei pochi passi di *Pneuma* in cui si percepisce in maniera chiara un rimando a una fonte, gli oggetti sonori sono trattati in maniera tale da rimandare all'idea dell'evento/oggetto piuttosto che all'oggetto stesso (vedi anche Hamker 2003, pp. 65-72); ad esempio tra 3' 02" e 4' 11" si odono prima voci di bambini e poi sussurri, che corrispondono al volto a tratti riconoscibile nel video di sinistra. I messaggi proferiti dalle voci sono incomprensibili, ne rimane solo la dimensione pragmatica, archetipo dell'espressione umana. Le voci dei bambini non rappresentano una situazione specifica, ma rimandano a ricordi dell'infanzia. I sussurri, non ascoltati in maniera attiva, generano un senso di intimità e vicinanza umana tra opera e fruitore. Il significato di cui sono veicolo rimane nascosto, si attiva un meccanismo psicologico di proiezione dell'inconscio: sono le voci dei propri cari, le voci della memoria. L'oggetto nella poetica di Viola non rappresenta se stesso, ma non manipola neppure la dimensione emozionale del fruitore attraverso trucchi psicoacustici; piuttosto, allude all'idea dell'oggetto, al suo archetipo, alle possibili memorie che esso è in grado di richiamare: per questo i suoi confini non sono ben definiti e non è riconoscibile con chiarezza. Per questo, inoltre, l'oggetto sonoro non è perfettamente sincronizzato con l'immagine. Viola mette in scena l'inconoscibile, pone questioni al fruitore il quale deve cercarle negli anfratti più reconditi della sua mente, nelle memorie ancestrali, nel silenzio dell'informazione.

Dunque, se nella fruizione di *The Ring* viene messo in moto un meccanismo di sostituzione del reale attraverso un simulacro, in *Pneuma* si assiste a un processo psicologico in cui vengono disvelate le memorie, la realtà dell'anima. Gli oggetti audiovisivi di *The Ring* sono carichi di informazione, mappe del reale a scala naturale, in cui i dati, però, vengono cambiati, aumentati, mappe iperreali; Viola, invece, sottrae informazione all'oggetto audiovisivo, in maniera tale da richiedere l'intervento attivo del fruitore. Se il nesso audiovisivo nel primo caso richiama la figura del simulacro, nel secondo, invece, si può parlare di archetipo, memoria ancestrale custodita nel profondo umano, che viene dischiusa attraverso una ricerca introspettiva messa in atto grazie all'opera. Viola, dunque, sublima la figura della fruizione immersiva: la adopera come strumento per liberare la mente del fruitore e non per imprigionarla o per manipolarla. Lo spinge alla scoperta di sé, all'introspezione. La fruizione è un cammino

verso un faticoso sacrificio rituale da parte di un officiante, che, nel percorso, riconosce e riscopre se stesso nella vittima, negli abissi dell'opera.

4. Conclusione

In entrambi i casi analizzati si può ricorrere alla categoria dell'immersione, dal momento che la relazione tra opera e fruitore non è tanto mediata, se non a un livello superficiale, da forme di rappresentazione, ma è basata soprattutto sulla manipolazione diretta, subliminale, della percezione del fruitore, ossia sulla reificazione nonmediata della presenza dell'opera: gli artisti applicano sia nella macroforma, sia nei dettagli, molteplici strategie finalizzate alla soppressione della distanza critica tra il fruitore e l'opera, per immergerlo in essa. I dispositivi mediali scompaiono alla vista del fruitore, le cornici e più in generale tutte le forme di mediazione si dissolvono, per lasciar spazio al contatto diretto e multimodale con l'opera. Tale contatto non avviene con i singoli sensi del fruitore, né con la loro somma, bensì con l'intero corpo, in maniera cinestetica e multimodale. Però, come abbiamo visto, la concezione del rapporto fruitore-opera in *The Ring* richiama almeno in parte un paradigma di tipo comportamentista, mentre le strategie elaborate da Viola sono più complesse e, rinunciando alla serrata dipendenza tra azione e reazione percettiva, stimolano il fruitore verso una ricerca introspettiva, verso la liberazione dall'apparenza e dall'immanenza, verso il sé. Sono, dunque, due forme immersive differenti.

Analizzando le forme dell'esperienza in ambiti eterogenei, come il cinema hollywoodiano e la videoarte, abbiamo potuto osservare strategie comunicative che, pur richiamandosi a un paradigma comune, l'immersione, sono opposte; queste si riverberano nei dettagli della costruzione audiovisiva, di cui ovviamente abbiamo citato solo alcuni esempi. Si può estendere la ricerca ad altri ambiti, ad altri media e forme comunicative del tempo presente, sempre tenendo conto della complessità degli elementi in gioco e della polistratificazione intrinseca alle modalità della gestione e della creazione dell'esperienza, nell'intercapedine tra strutture mediali, strategie comunicative, tecniche compositive e design audiovisivo.

Bibliografia

Albert, Giacomo (2012), *Multimodalità e Immersione: verso una rilettura del Minimalismo attraverso la storia delle installazioni sonore*, in Polotti, Pietro - Klauer, Giorgio - Fontana, Federico - Drioli, Carlo [cur.], *Sinestesie sonore. XIX Colloquio di Informatica Musicale*, Venezia, DADI – Dipartimento Arti e Design Industriale - Università IUAV di Venezia, http://visualsonic.eu/pdf/Proceedings_19th_CIM_Trieste_2012.pdf, pp. 128-136.

- Albert, Giacomo (2011), *Tecniche, strategie e topoi audiovisivi nel film d'azione degli anni Duemila*, in Valle, Andrea – Meandri, Ilario [cur.], *Suono/Immagine/ Genere*, Torino, Kaplan, 2011, pp. 217-232 (addendum, pp. 1-9, http://www.suonoimmagine.unito.it/wordpress/wp-content/uploads/2011/11/SUONO_IMMAGINE_GENERE/APPENDICE_ALBERT.pdf)
- Ascott, Roy (1966), *Behaviorist Art and the Cybernetic Vision*, «Cybernetica», 9/3, pp. 247-264.
- Balzola, Andrea – Monteverdi, Anna Maria (2004) [cur.], *Le arti multimediali digitali*, Milano, Garzanti.
- Bateson, Gregory (2001), *Una teoria del gioco e della fantasia*, in Id., *Verso un'ecologia della mente*, Milano, Adelphi, pp. 218-236 (ed. or. *A Theory of Play and Fantasy*, «A.P.A. Psychiatric Research Reports», 2, 1955).
- Baudrillard, Jean (1981), *Simulacres et simulation*, Paris, Galilée, 1981.
- Baudrillard, Jean (1996), *Il delitto perfetto. La televisione ha ucciso la realtà?*, Milano, Raffaello Cortina (ed. or. *Le crime parfait*, Paris, Galilée, 1995).
- Baudrillard, Jean (2005), *Violenza del virtuale e realtà integrale*, Firenze, Le Monnier.
- Baudrillard, Jean (2006), *Patafisica e arte del vedere*, Firenze, Giunti (ed. or. *Pataphysique*, Paris, Sens et Tonka, 2002).
- Benjamin, Walter (1966), *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, Torino, Einaudi (ed. or. *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner Reproduzierbarkeit*, Frankfurt, Suhrkamp, 1955).
- Biegler, Laura (2007), *Ästhetik der Immersion. Raum-Erleben zwischen Welt und Bild. Las Vegas, Washington und die White City*, Bielefeld, Transcript Verlag.
- Bishop, Claire (2005), *Installation Art*, London, Tate Publishing.
- Bolter, Jay David – Grusin, Richard (1999), *Remediation: Understanding New Media*, Cambridge, MIT Press.
- Corness, Greg (2008), *The Musical Experience Through the Lens of Embodiment*, «Leonardo Music Journal», 18, pp. 21-24.
- Crary, Jonathan (1990), *Techniques of the Observer*, Cambridge, MIT Press.
- D'Orazio, Francesco (2003), *Immersione*, in Abruzzese, Alberto [cur.], *Lessico della comunicazione*, Roma, Meltemi, pp. 271-276.
- Dove, Toni (1994), *Theater without Actors: Immersion and Response in Installations*, «Leonardo», 27/4, pp. 281-287.
- Dyson, Frances (2009), *Sounding New Media. Immersion and Embodiment in the Arts and Culture*, Berkeley, University of California Press.
- Eder, Jens (2005), *Affektlenkung im Film. Das Beispiel Triumph des Willens*, in Grau, Oliver – Keil, Andreas [hrsg.], *Mediale Emotionen. Zur Lenkung von Gefühlen durch Bild und Sound*, Frankfurt am Main, Fischer, pp. 107-133.

- Freedberg, David (1993), *Il potere delle immagini. Il mondo delle figure: reazioni e emozioni del pubblico*, Torino, Einaudi (ed. or. *The Power of Images. Studies in the History and Theory of Response*, Chicago, University of Chicago Press, 1989).
- Gombrich, Ernst H. (2002), *Arte e illusione. Studio sulla psicologia della rappresentazione pittorica*, Milano, Leonardo Arte (ed. or. *Art and Illusion. A Study on the Psychology of Pictorial Representation*, London, Phaidon Press, 1960).
- Goslin, Mike - Ford Morie, Jaquelyn (1996), 'Virtropia': *Emotional Experiences in Virtual Environments*, «Leonardo», 29/2, pp. 95-100.
- Grau, Oliver, *Immersion und Interaktion. Vom Rundfresko zum interaktiven Bildraum*, Medien Kunst Netz, http://www.medienkunstnetz.de/themen/mendienkunst:im_ueberblick/immersion/.
- Grau, Oliver (2003), *Virtual Art. From Illusion to Immersion*, Cambridge, MIT Press.
- Grau, Oliver (2005), *Immersion und Emotion. Zwei bildwissenschaftliche Schlüsselbegriffe*, in Grau, Oliver – Keil, Andreas [hrsg.], *Mediale Emotionen. Zur Lenkung von Gefühlen durch Bild und Sound*, Frankfurt am Main, Fischer, pp. 70-106.
- Hamker, Anne (2003), *Emotion und ästhetische Erfahrung. Zur Rezeptionsästhetik der Video-Installationen Buried Secrets von Bill Viola*, Münster, Waxmann Verlag.
- Heim, Michael (1993), *The Methaphysics of Virtual Reality*, New York, Oxford University Press.
- Iacono, Alfonso (2003), *Questo è un gioco? Metacomunicazione e attraversamento di contesti*, in Vassallo, Silvana – Di Brino, Andreina [cur.], *Arte tra azione e contemplazione. L'interattività nelle ricerche artistiche*, Pisa, Edizioni ETS, pp. 179-191.
- Kahn, Douglas (2004), *Plénitudes vides et espaces expérimentaux*, in Duplax, Sophie –Lista, Marcella [textes réunis par], *Sons et Lumières. Une histoire du son dans l'art du XXe siècle*, Paris, Editions du Centre Pompidou, pp. 79-89.
- Kemp, Wolfgang (1985), *Der Betrachter ist im Bild*, Köln, DuMont.
- Klich, Rosemary – Scheer, Edward (2012), *Multimedia Performance*, New York, Palgrave Macmillan.
- Lehto, Otto (2009), *The Collapse and Reconstitution of the Cinematic Narrative: Interactivity vs. Immersion in Game Worlds*, «EIC», 3/5, pp. 21-28, http://www.ec-aiss.it/monografici/5_computer_games/2_lehto.pdf.
- Lévy, Pierre (1997), *Cybercultura: gli usi sociali delle nuove tecnologie*, Milano, Feltrinelli (ed. or. *Cyberculture*, Paris, Odile Jacobs, 1997).
- Livingstone, Jane (1971), *Robert Irwin James Turrell*, in Tuchman, Maurice [cur.], *A report on the Art and Technology Program of the Los Angeles County Museum of Art 1967-1971*, Los Angeles, Los Angeles County Museum of Art, pp. 127-143.
- Manovich, Lev (2001), *The Language of New Media*, Cambridge, MIT Press.

- McLuhan, Marshall (2008), *Gli strumenti del comunicare*, Milano, Il Saggiatore (ed. or. *Understanding Media. The Extension of Man*, New York, McGraw-Hill, 1964).
- McMahan, Alison (2003), *Immersion, Engagement and Presence: A Method for Analysing 3-D Video Games*, in Wolf, Mark – Perron, Bernard [eds.], *Video Game Theory*, London, Routledge, pp. 67-86.
- Moser, Mary Anne – MacLeod, Douglas (1996) [eds.], *Immersed in Technology: Art and Virtual Environments*, Cambridge, MIT Press.
- Murray, Janet (1997), *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*, Cambridge, MIT Press.
- Nechvatal, Joseph (1999), *Immersive Ideals/ Critical Distances*, PhD dissertation, University of Wales, Newport, <http://www.eyewithwings.net/nechvatal/iicd.pdf>.
- Nechvatal, Joseph (2009), *Towards an Immersive Intelligence. Essays on the Work of Art in the Age of Computer Technology and Virtual Reality (1993-2006)*, New York, Edgewise Press.
- Packer Randall – Jordan Ken (2001) [eds.], *Multimedia. From Wagner to Virtual Reality*, New York, Norton & Company.
- Pizzo, Antonio (2003), *Teatro e mondo digitale. Attori, scena e pubblico*, Venezia, Marsilio.
- Popper, Frank (2007), *From Technological to Virtual Art*, Cambridge, MIT Press.
- Rogers, Holly (2005), *Acoustic Architecture: Music and Space in the Video Installation of Bill Viola*, «Twentieth-century Music», 2/2, pp. 197-219.
- Rogers, Holly (2013), “Betwixt and Between” Worlds: Spatial and Temporal Liminality in Video Art-Music, in Gorbman, Claudia – Vernallis, Carol – Richardson, John [eds.], *Oxford Handbook of New Audiovisual Aesthetics*, Oxford, Oxford University Press, in corso di pubblicazione.
- Rose, Frank (2011), *The Art of Immersion: How the Digital Generation is Remaking Hollywood, Madison Avenue, and the Way We Tell Stories*, New York, W. W. Norton and Co.
- Ryan, Marie Laure (2001), *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*, Baltimore, John Hopkins University Press.
- Schuld, Dawna (2006), *White Cube and Black Box: Irwin, Turrell and the Return of the Subject in 1960s and 1970s Art and Psychology*, in *Beyond Mimesis and Nominalism: Representation in Art and Science*, <http://philsci-archive.pitt.edu/3134/>.
- Simon, Joan (1988), *Breaking the Silence: An Interview with Bruce Naumann*, «Art in America», 76/9, pp. 140-149.
- Sutton, Tiffany (2005), *Immersive Contemplation in Video Arts Environments*, «Contemporary Aesthetics», 3, <http://www.contempaesthetics.org/newvolume/pages/article.php?articleID=288>.

- Valentini, Valentina (1993), *La speranza nella 'via negativa'. Osservazioni sull'opera di Bill Viola*, in Id. [cur.], *Bill Viola. Vedere con la mente e con il cuore*, Roma, Gangemi, pp. 7-14.
- Valentini, Valentina (2007), *Mondi, corpi, materie. Teatri del secondo Novecento*, Milano, Mondadori, pp. 147-154.
- Viola, Bill (1990), *The Sound of One Line Scanning*, in Lander, Dan – Lexier, Micah [eds.], *Sound By Artists*, Toronto, Art Metropole, pp. 39-54 (trad. it. in Valentini, Valentina (1993) [cur.], *Bill Viola. Vedere con la mente e con il cuore*, Roma, Gangemi, 1993, pp. 69-80).
- Virilio, Paul (1992), *Estetica della sparizione*, Napoli, Liguori (ed. or. *Esthétique de la disparition*, Paris, Balland, 1980).

Appendice

Luminosità immagini			Tempo	Video			Audio
L	C	R		L	C	R	
.	.	.	00 00	Scuro Inizia a rischiararsi il centro	Scuro Inizia a rischiararsi il centro	Scuro Inizia a rischiararsi il centro	Crescendo dal nulla: rumore marrone (basso)
			00 06	Luci (lanterna)			
^			00 14	Bambino con lanterna visibile			> Prime ondate degli alti (rumore bianco) che a tratti si sentono in pp
f			00 42	zoom su lanterna (luci)			> rumore freq. medie e bassissime in crescendo (si sommano alle basse di prima)
v	^	^	00 44		inizia profilo di montagna	inizi profilo di montagna	
v			00 46	scompare			
.	^	v	00 50	vuoto			
^	f	.	00 55	paesaggio con alberi (graduale)		monti da lontano	
mp	mp	mp	01 00				Iniziano suoni acuti simili a fischii riverberati (come l'inizio di <i>The Crossing</i>)
v	v	v	01 09	scompare immagine.			
.	pp	v	01 12		scompare immagine		
	v	v	01 14	vuoto		scompare immagine	
	^	^	01 15		nuovo paesaggio più pianeggiante	nuovo paesaggio più pianeggiante con nuvole	
^	v	v	01 19	riprende immagine di prima e lentamente scompare		scompare lentamente	
v	mp	mp					
.		v	01 34	vuoto			
^		^	01 36	paesaggio simile a quello del canale centrale (orizzonte continuo)		paesaggio simile a quello del canale cent (orizzonte continuo)	Rimangono solo più i bassi e bassissimi
						inizia a muoversi più rapidamente, più sfumato	
	v		01 58	breve transizione immagine più definita; Si riconosce anche un palo della luce			si aggiunge rumore bianco in crescendo dal nulla al forte; fascia frequenze medie (sembra vento)
mp->p	^	mp->p	02 04				
	v	v	02 12				
	v	v	02 18				Decrescendo del rumore bianco al nulla.
			02 25		Vuoto	Vuoto	
		^	02 30			Bambino nudo.	Cresc. frequenze medie dal nulla (rumore, diverso rispetto a quello di prima - qui non è vento).
v		v	02 45	Non si capisce.			Decresc. al nulla delle freq. basse e bassissime.
^			02 48	Vuoto.			
pppp							
v		v	02 56	Riflessi o cannecci, difficile da decifrare.			
^			02 59				
pppp						Vuoto	
	^		03 02		Tante lucine, che poi si comprende essere		Rumore strano, simile a cicale; anche rumori di

^ mp v ^			03 09	fiori.		animali e voci di bambini: rumori più definiti rispetto a prima, rumori che, però, si stagliano su un tappeto continuo di rumore indefinito
	mp v		03 16			
	v ^ mp		03 26			
^ mf			03 31	Si comprende che è un volto e che i riflessi o canneghi di prima erano capelli.		
v mp v	v ^ p mp		03 37			
^	^ f		03 45	Vuoto	Fiori	Si sommano voci da vicino, che sussurrano.
mp	v mp v		03 48			
	v mp v		03 54			
	v		04 00			
^	^		04 11			Poco alla volta scompaiono le voci.
v ^			04 19	Fiori		Crescendi e decrescendi di fasce di rumori colorati che si alternano.
	^ f		04 28			
	mp		04 42			
^ f v ppp v ^ mf	^ f		04 48			
	v ^ mf		04 50			
	v ^		04 59			
	v ^		05 05			
v . . ^	v ^ pp v .		05 13	Vuoto		
	v ^ pp v .		05 20	Palazzo		
v pp	v ^ pp v .		05 23	Palazzo		
	v ^ pp v .		05 30	Vuoto		
p	^ f ff		05 35	Palazzo	Palazzo	Crescendo di un nuovo rumore nella fascia delle frequenze medio-basse.
	^ p		05 37			
	v mp		05 42			
mp v ^	mp v ^		05 46			
mp pp v ^	v .		05 52			
	pp v ^		05 56			
	mp		05 58	Corpo	(particolare del palaz- zo)	Crescendo di un rumore non definibile.
v	v		06 12		Vuoto	
p	p		06 16	Particolare del palazzo		Cresc. di un rumore nella fascia di frequenze più alta, legato al corpo, la cui origine è, però, difficile da identificare.

(a tratti variabile)	(a tratti variabile)	^ (grad.)	06 34				Nuvola	
	v	p v	06 54 06 56				Vuoto	Vuoto
v ^ v			07 06	Particolare del palazzo				
			07 10	Vuoto				
^ mp	^ mf f	^ (grad. E lento) mp	07 13 07 21	Particolare di un altro palazzo.	Donna sul lato di una strada.	Palazzi		Crescendo al forte seguita da decrescendo di una banda di rumore stretta nella fascia delle frequenze medie.
v ^ mp ^ v v		v ^ v	07 29 07 34					
	v	v	07 40 07 43	Vuoto	Vuoto	Vuoto		Rimane solo più rumore continuo indistinto nelle fasce di frequenze medie e basse.

Tabella 1. Analisi della prima sezione di *Pneuma* (0'00"-7'43").

Legenda:

Col. 1-3, grado di luminosità delle proiezioni dei canali 1-3 (sinistro, L; centrale, C; destro, R).

Col. 4, indicazione della sequenza temporale.

Col. 5-7, temi delle immagini rappresentate nei canali 1-3 (L, C, R). Il loro svolgimento tra i canali è evidenziato tramite i colori.

Col. 8, suono: descrizione dei principali strati ed eventi sonori.

Abbreviazioni, colonne 1-3: '^' crescendo; 'v' diminuendo; '.' nulla; '|' continua nulla; 'pppp' - 'ff': scala delle intensità, la cui notazione, approssimativa, segue quella musicale.