

# Dalla realtà proxy al panico del dasein totale. Il teatro all'epoca dell'AI e dell'AR

Anna Maria Monteverdi

Università Statale di Milano

**Abstract.** Può il teatro raccontare le trasformazioni non sempre positive di un mondo sempre più tecnologico? Negli esempi proposti vogliamo portare la risposta di alcuni artisti alla famosa frase di Brecht sul teatro come luogo di riflessione critica e di cambiamento della società stessa.

Hito Steyerl, la più influente voce dell'arte contemporanea, autrice di opere di AI art ha dedicato un libro allo smascheramento della «realtà proxy», della realtà contraffatta o per procura, dell'arte che tenta di sfuggire al «panico del Dasein totale». L'importante oggi è "esserci", presenziare a tutte le ossessive occasioni di aggregazione che internet e l'iperconnessione digitale ci propongono, gestendo il nostro corpo contemporaneamente in più luoghi tramite "proxy", tra avatar digitali e chatbot in una "sovraesposizione dei vissuti" che ci impone la Rete.

**Keywords.** Digital Performance, Media Theatre, AI Theatre, Video mapping

## Dal Realitysmo al Nuovo Realismo

Ha appassionato gli spettatori teatrali il recente versante “iperreality” della scena: come spiegato nel dossier di “Hystrio” (n.2/2019) sul Teatro della realtà, questo filone di teatro-documentario che ha il suo emblema nelle produzioni del regista Milo Rau, recupererebbe forme e approcci teatrali degli anni Sessanta, espandendosi dalle biografie, all’analisi di fatti cronachistici agli spaccati socio-politici, alle storie di emarginazione sociale.. Un ritorno a una realtà “non emendabile” – come afferma il filosofo Maurizio Ferraris nel Manifesto del Nuovo Realismo – contro falsificazioni, mistificazioni mediatiche e omologazioni. Congedo dal realitysmo e approdo al Nuovo Realismo: “Non si può fare a meno del reale, del suo starci di fronte e non essere disponibile a negoziare. Sia quello che sia, ci renda felici o infelici, è qualcosa che resiste e che insiste, ora e sempre, come un fatto che non sopporta di essere ridotto a interpretazione, come un reale che non ha voglia di svaporare in reality” (Ferraris, 2013).

## Verso una Realtà proxy: l'Arte al tempo del “panico del dasein totale”

Duty free art (2018) è il titolo del libro dell'artista e filosofa tedesca di origine giapponese Hito Steyerl, indicata come la più influente artista contemporanea dalla rivista “Art Review”; la Steyerl si occupa di Intelligenza Artificiale: crea opere con uso di AI e riflette sulle trasformazioni (e deviazioni) della società all'epoca di quello che lei definisce, con un neologismo molto efficace, il “circolazionismo” delle immagini. La Steyerl parla di presenza, tema evidentemente molto teatrale: mai come oggi, dice l'artista, il vero valore dell'arte dipende dalla presenza, citando l'ultima significativa performance di Marina Abramovic: The Artist is Present.

Oltre a produrre opere, l'artista deve produrre presenza: presenziare a tutte le ossessive

occasioni di aggregazione che Internet e l'iperconnessione digitale ci propongono, tra avatar digitali e chatbot in una “sovraposizione dei vissuti” che ci impone la Rete, in una vera performance dell'esserci. Il corpo non è essenziale, è essenziale la presenza, che è secondo la Steyerl, una “modalità di investimento”. Questa sorta di economia globale della presenza genererebbe, di conseguenza, quello che l'artista definisce un “panico da dasein totale”. Ma che realtà producono queste appendici di noi stessi, queste informazioni automatiche gestite da nostri sostituti in forma di assistenti, che mandano tweet al posto nostro, che chattano coi nostri profili? Producono, appunto, dice la Steyerl una realtà proxy, una realtà contraffatta o per procura. Una realtà indotta dal sistema.

### **Dall'illusione della realtà alla Realtà vista dalle macchine**

Verificando quale sia stata la tecnologia più usata dagli artisti in vari ambiti negli ultimi anni, e cioè il sistema A.R. di proiezione architettonale chiamato video mapping, ci si può rendere conto che si è effettivamente andati sempre più verso una richiesta di azione, interazione, presenza di una live technology. Dalla scena urbana si approda a teatro: sempre di più le scenografie sono ricoperte di questa illusoria e neobarocca “luce video mapping” che crea una realtà che non esiste. L'illusione della realtà ha però, un limite legato alla percezione. La tecnica del mapping and masking sfrutta la pre-distorsione dell'immagine o del filmato per farlo apparire non distorto sulla superficie da mappare: la proiezione del contenuto 3D deve essere prima di tutto, perfettamente omografa. Qualunque alterazione della distanza e dell'angolo di incidenza del fascio luminoso implica modificazioni dimensionali e prospettiche dell'immagine, e conseguentemente, irregolarità geometriche e defocalizzazioni più o meno estese.

### **Dall'illusione all'interattività: il videomapping e il motion tracking design**

La fragilità della percezione e dell'illusione, e l'esigenza di avvicinarsi sempre di più alla realtà ha portato a un'evoluzione del mapping: alla ricerca di ciò che determina l'esserci della tecnologia a teatro, gli artisti hanno incontrato l'attore, il performer, il danzatore. Il videomapping statico viene perfezionato con l'aggiunta di sistemi live di interazione tra la proiezione e la figura umana. La Kinect è il controller cinetico di Xbox che entra in commercio nell'ambito dei videogame nel 2010: ha una barra motorizzata in grado di seguire tramite video, i movimenti dei giocatori. La periferica è in grado di rilevare e leggere fino a sei corpi in simultanea. Adrian Mondot (del duo AM&CB) crea proprio con la Kinect, il prototipo di uno spettacolo di danza ad alto tasso di interattività e di illusione della realtà, pur con una tecnologia ap-

Fig. 1

Hyto Steyerl, *How not to be seen* (2016). La Steyerl elenca in video un bizzarro inventario di soluzioni tecniche per diventare invisibile alle telecamere di sorveglianza “intelligenti”.





Fig. 2  
A.M & C.B.,  
Cinématique, 2012

parentemente semplificata: Cinematique (a cui seguiranno altri) si è sviluppato a partire dal software proprietario Emotion che integra dinamica di movimento, oggetti grafici e mapping grazie proprio alla Kinect.

### **Ma non è abbastanza reale! Il live face mapping**

Il live face mapping è un formato che si è andato a perfezionare a partire da un prototipo di Nobumichi Asai del 2014 presentato ad Ars Electronica. Si chiamava Omote, termine giapponese per indicare la maschera (la maschera giapponese Nogaku intesa come zona liminale tra esterno e interno). Venne usato un sistema integrato di face tracking (con uso del sistema di motion capture Optitrack) e projection mapping (con il software Live mapper). Era tecnicamente molto difficile per l'epoca tracciare e proiettare immagini aderenti al volto in tempo reale. Nessuno lo aveva fatto prima: bisognava rilevare i dati dei sensori, elaborarli, calcolare la posizione e l'orientamento del viso, far combaciare il modello in Computer Graphics del viso con la texture animata e inviare l'immagine sul volto tramite proiettore in tempo reale.

### **Ma non è ancora abbastanza reale! Verso il Dynamic Projection Mapping**

La soglia di accettabilità dell'imprecisione nella rilevazione e della latenza è stato il limite e l'asticella da superare in questi anni. Alla fine del 2015 il team di ricerca di Yoshihiro Watanabe nei laboratori Ishikawa dell'Università di Tokyo, sperimenta il Dynaflash, un sistema combinato di tracciamento e proiezione in mapping di tipo dinamico (DPM), cioè su un oggetto in movimento e superficie non rigida, con un proiettore ad alta velocità (fino a 1000 frame al secondo a 8 bit con 3 millesimi di secondo di latenza). Le tecnologie di visualizzazione precedenti non erano in grado di fare rilevazioni sufficientemente rapide e questo causava il disallineamento nell'interazione della proiezione dell'immagine con la superficie. L'occhio percepiva l'errore e non accettava di venire "ingannato". Questo procedimento è stato il primo significativo passo verso l'applicazione, anche a teatro, dei sistemi di Computer Vision.

### **La svolta algoritmica: la Realtà vista dalle macchine**

Nel teatro tecnologico tutto cambia con quella che è stata definita da Simone Arcagni "la svolta algoritmica" ovvero "il passaggio all'uso di software di Computer Vision in grado di trasformare in informazioni visive gli input di vari sensori, e dal machine learning che mette a disposizione delle macchine un'ampia autonomia decisionale" (Arcagni 2019).



Fig. 3

N. Asai, Omote project, 2014. In evidenza i "marker" sul volto della modella che sono la "guida" per il sistema di motion capture Optitrack e per la proiezione in tempo reale delle animazioni in CG tramite Live Mapper

Nel 2017 la Kinect esce di produzione, gli analisti del mercato dicono che è dovuto al fatto che per i videogames oggi è più efficace la Realtà Virtuale. A mio avviso il tema invece, è quello della necessità di un riconoscimento sempre più preciso, "reale" del corpo. Oggi qualunque dispositivo mobile ha la possibilità di effettuare questo riconoscimento. Come si legge dalle caratteristiche tecniche del Face Id di Iphone, la telecamera True Depth utilizzata per l'autenticazione del cellulare della Apple con il volto, acquisisce con precisione i dati, analizzando più di 30.000 punti per creare una mappa di profondità del viso. Il famoso algoritmo di Face detection di Viola-Jones vede la luce già nel 2001 e apre le porte a molteplici sperimentazioni di Computer Vision, aumentando il raggio di applicazioni della Intelligenza Artificiale.

Nel 2009 nasce IMageNet, enorme database di immagini ideato dall'ingegnere cinese Fei-Fei-Li e dal suo staff: è un tentativo di classificare ogni elemento della realtà con un nuovo glossario, attribuendo a ogni immagine non più solo parole chiave, ma una serie di synonym set or synset, cioè una rete di parole associate all'immagine. Una nuova interpretazione del mondo a vantaggio delle macchine che si apprestano a conoscere il mondo e a interpretarlo. Una nuova generazione di sistemi basati sul machine learning e sulle reti neurali sta rendendo possibile rilevare il linguaggio del corpo direttamente dalle immagini: dopo venti anni di sperimentazioni con la motion capture per registrare azioni e imprimerle a un personaggio virtuale, oggi con un sistema come Openpose tutto è diventato automatizzato e semplificato: la telecamera riconosce qualunque tipo di movimento del corpo, gesti e espressioni in tempo reale.

### Cosa dice la vostra AI di voi?

Fece scalpore un post scritto su un social network del grande teorico russo dei new media Lev Manovich che provò su di sé un test di AI risultando un "uomo di 38 anni di razza sudamericana". Qualcosa non torna nell'analisi dei dati: eppure questa funzione predittiva (predictive policing) delle AI è in uso dalla Agenzia Nazionale per la Sicurezza negli States. Nel simposio tenuto da Hyto Steyerl al Castello di Rivoli a dicembre 2018 e in particolar nel suo speech ha parlato delle conseguenze sociali e politiche derivata dall'uso sistematico degli automatismi delle AI per identificare sospetti e introdurre un sistema di controllo sociale.

### Sight machine-Una questione di sguardi

Un altro artista sta rivelando il potenziale pericolo insito nella violazione della privacy,



Fig. 4

Kronos Quartet e Trevor Paglen,  
Sight Machine (2017).

dei dati privati: il tedesco Trevor Paglen, definito per il suo impegno attivista lo “Snowden dell’arte”. La stessa tecnologia di CV Computer Vision usata per le telecamere di sorveglianza di ultima generazione, viene applicata da Paglen a un concerto live con i Kronos Quartet dal titolo significativo Sight machine. Una telecamera riprende i musicisti, riconosce oggetti e volti e interpreta le espressioni dei performer suggerendo ipotesi sull’orientamento sessuale e politico. Le macchine ci osservano e vedono la realtà attraverso i dati che noi stessi abbiamo messo in rete. Ma quali informazioni stiamo dando all’Intelligenza Artificiale?

La stessa telecamera che riprendeva i musicisti viene posizionata nel finale, a riprendere il pubblico: si apre uno scenario inquietante non più solo da 1984 ma da Black mirror. Il teatro, come ben auspicava Brecht, torna a essere luogo per una riflessione critica collettiva della società e di una necessaria riacquisizione della Realtà a cui rischiamo di non avere più accesso diretto. Così Paglen nella scheda dello spettacolo: “When the data we feed the machines reflects the history of our own unequal society, we are, in effect, asking the program to learn our own biases”.

## Riferimenti bibliografici

- S. Arcagni, L’occhio della macchina, Torino, Einaudi, 2019.  
M. Ferraris, Manifesto del Nuovo Realismo, Bari, Laterza, 2013.  
J. Kaplan, Intelligenza artificiale. Guida al prossimo futuro, Roma, Luiss University press, 2018  
A.M. Monteverdi, Nuovi media nuovo teatro, Milano, Franco Angeli, 2011  
H. Steyerl, Duty free art. L’arte nell’epoca della guerra civile planetaria, Johan Alevi, 2018.

## Autrice



Anna Maria Monteverdi - [anna.monteverdi@unimi.it](mailto:anna.monteverdi@unimi.it)

È ricercatrice di Storia del Teatro all’Università Statale di Milano, docente aggregato di Storia della Scenografia. Esperta di Digital Performance è stata docente di Drammaturgia multimediale, Digital video, Storia del Teatro in Università e Accademie di Belle Arti; ha pubblicato: Le arti multimediali digitali (Garzanti 2005), Nuovi media nuovo teatro (2011), Memoria, maschera e macchina nel teatro di Robert Lepage (2018), Leggere lo spettacolo multimediale (2019). Fa parte della rete europea dei teatri EASTAP, dal 2017 è coordinatrice della sezione Intermediality dell’IFTR.