

# IL SENSO IMMERSO

## LIBERTÀ E SMARRIMENTI DEL CORPO DIGITALE

*a cura di*

MASSIMO LEONE

*contributi di*

LUCA ACQUARELLI, GIUSTINA BARON, CLAUDIA BONFIGLIOLI, THIAGO BURCKHART, CHIARA CAPPELLETTO  
GIOVANNI CARERI, MARCO CASTAGNETTO, PIERLUIGI CONSORTI, LUCIA CORRAIN, PAOLO COSTA  
ROSA CINELLI, ANNA CATERINA DALMASSO, ANTONIO PIO DI COSMO, RUGGERO EUGENI, ANGELICA FEDERICI  
SANDRO FELLER, GIOVANNI FILORAMO, FEDERICA FORTUNATO, LUCIA GALVAGNI, SARAH HEJAZI  
MASSIMO LEONE, GRAZIANO LINGUA, ANGELA MENGONI, SILVIA OMENETTO, ENZO PACE, FRANCESCO PILUSO  
ANDREA PINOTTI, MASSIMO REICHLIN, CHIARA CELESTE RYAN, SILVIA ROSSIGNOLI, FEDERICO GIUSEPPE RUBINO  
MARIA SERAFINI, DAVIDE SISTO, BRUNO SURACE, PIETRO RICCARDO TARATED  
GIUSEPPE TATEO, GIORGIO VALLORTIGARA, UGO VOLLI





©

ISBN  
979-12-218-1652-5

PRIMA EDIZIONE  
**ROMA 27 FEBBRAIO 2025**

## INDICE

- 11 Il senso dell'immersione  
di MASSIMO LEONE

### **Sezione I: Immersioni sacrali**

- 51 Il senso dell'immersione e i suoi rischi  
di UGO VOLLI
- 75 *Per speculum et in aenigmate*. Il paradigma immersivo tra trasparenza e  
mediazione  
di GRAZIANO LINGUA
- 93 L'immersione profonda come esperienza religiosa. Dal Cratere ermetico  
al cyberspazio  
di GIOVANNI FILORAMO
- 107 Paradisi artificiali. Senso del morire e immersione nel mondo digitale  
di ENZO PACE
- 127 Le carni digitali nell'eternità online. Immersioni funebri tra fantasmi  
residui e attivi  
di DAVIDE SISTO

- 147 Xiuzhen. Sogni immortalisti e processi di traduzione intersemiotica nella letteratura fantasy online-based  
di GIUSTINA BARON
- 167 Antropotecniche meditative e *immersive technologies*  
di MARCO CASTAGNETTO

### **Sezione II: Immersioni mediiali**

- 189 Tele-memoriali. Fra immersione ed emersione  
di ANDREA PINOTTI
- 207 Teatro immersivo. Media e agency spettatoriale  
di CHIARA CAPPELLETTO
- 225 Guardare il Titanic. Storia e questioni di una nicchia eco-mediale  
di RUGGERO EUGENI
- 245 Carnivore immersioni. Un'archeologia dei media in prima persona  
di ANNA CATERINA DALMASSO
- 269 Non voler "essere lì". Sul valore documentale delle immagini panoramiche nel processo per gli attentati del 13 novembre 2015 a Parigi  
di ROSA CINELLI
- 287 Una discesa nel Maelström. L'immersività come fatto ideologico  
di BRUNO SURACE
- 309 Il senso emerso. L'esperienza del sacro attraverso i media-fetici  
di FRANCESCO PILUSO

### **Sezione III: Immersioni artistiche**

- 339 Vesperbild, Arma Christi. Immersività e "miracoli della visione"  
di LUCIA CORRAIN

- 363 Immagini immersive, prodigi emersivi. Dall'attitudine della produzione visuale romano-orientale al singolare culto dell'Iconavetere di Foggia  
di ANTONIO PIO DI COSMO
- 405 Immersività barocca. La cappella Albertoni di Gian Lorenzo Bernini  
di GIOVANNI CARERI
- 419 Il soffitto barocco della chiesa di Sant'Ignazio come ambiente proto-immersivo  
di LUCA ACQUARELLI
- 443 Immersi nel pianto. De Martino, Warburg e le immagini del lamento  
di MARIA SERAFINI
- 465 "No Way You Can Frame It". Da *Art and Objecthood* a *Il buco* di Michelangelo Frammartino  
di ANGELA MENGONI
- 483 Il languido sentire l'abbraccio dell'abisso  
di FEDERICA FORTUNATO, SILVIA ROSSIGNOLI, FEDERICO GIUSEPPE RUBINO, PIETRO RICCARDO TARATEO

#### **Sezione IV: Immersioni spaziali**

- 501 Sperimentazioni immersive. Il co-design di uno spazio multireligioso virtuale  
di ANGELICA FEDERICI, SILVIA OMENETTO, GIUSEPPE TATEO
- 513 I due edifici di St. Andrew's. Una ricostruzione storica e visiva  
di CHIARA CELESTE RYAN
- 521 Rivoluzioni digitali. Il senso immerso nello spazio pubblico e virtuale iraniano  
di SARAH HEJAZI
- 533 "*Virtual Intangible Heritage*". Dalle convenzioni internazionali alle esperienze immersive virtuali  
di THIAGO BURCKHART

### **Sezione V: Diritti ed etiche dell'immersione**

- 553 I diritti religiosi e le balene  
di PIERLUIGI CONSORTI
- 571 Agli albori della coscienza: Le nostre fasi immerse  
di LUCIA GALVAGNI
- 587 Coscienze immerse: L'esistenza umana e le sue frontiere: Introduzione  
di LUCIA GALVAGNI
- 591 Sondare la coscienza nello stato vegetativo: Il contributo delle neuroim-  
magini funzionali  
di CLAUDIA BONFIGLIOLI
- 599 Persone in stato vegetativo o minima coscienza: Alcune considerazioni  
sulla situazione attuale  
di SANDRO FELLER
- 599 Coscienze immerse: Che cosa impariamo sull'esistenza umana studian-  
done le frontiere?  
di MASSIMO REICHLIN
- 613 "La conoscenza scientifica è come aggirarsi con una torcia tra le stanze di  
un grande castello": Intervista a Giorgio Vallortigara  
di PAOLO COSTA
- 623 Note bio-bibliografiche delle autrici e degli autori

## TELE-MEMORIALI: FRA IMMERSIONE ED EMERSIONE<sup>[1]</sup>

ANDREA PINOTTI<sup>(2)</sup>

**Title in English:** *Tele-Memorials: Between Immersion and Emersion*

**Abstract:** This contribution examines the implications of Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR), with a particular focus on how these technologies reshape our experience of space, perception, and memory. VR immerses users in alternative environments, effectively disconnecting them from their physical surroundings, while AR enhances the real world by overlaying it with digital elements. The two technologies are framed as conceptual opposites: VR offers a deeply immersive, often solipsistic experience, while AR is described as “emersive,” integrating digital entities into the physical environment. The chapter further explores how these technologies contribute to the creation of *tele-memorials* — digital monuments that engage with both space and time, offering innovative ways to experience memory and history. These approaches are applied in both institutional and grassroots projects, exemplified by virtual reconstructions of historical sites and memorials using VR and AR. Through these examples, the duality of immersion and emersion is analyzed, revealing the transformative potential of these technologies in redefining our relationship with memory, history, and the spaces we inhabit.

**Keywords:** Virtual Reality (VR); Augmented Reality (AR); Tele-memorials; Immersion vs. Emersion; Digital Monuments

### 1. Due tecnologie

La pandemia da Covid-2019 ci ha abituato all’uso pervasivo del termine “virtuale”. Quotidianamente eravamo ingaggiati in riunioni virtuali,

---

(1) Questo contributo è stato realizzato nel quadro del programma di ricerca e innovazione dell’Unione Europea Horizon 2020 (*grant agreement* No. 834033 AN-ICON), finanziato dall’*European Research Council* (ERC) e ospitato dal Dipartimento di Filosofia “Piero Martinetti” dell’Università degli Studi di Milano nell’ambito del progetto “Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027” attribuito dal Ministero dell’Università e della Ricerca (MUR).

(2) Università di Milano

didattica virtuale, visite in musei e gallerie virtuali... Dovendo ottemperare alle restrizioni imposte dalle condizioni sanitarie, le nostre attività — che si trattasse del tempo professionale (il cosiddetto *smart working*) o del tempo libero — si erano giocoforza complessivamente virtualizzate. Si tratta di pratiche che, ben al di là della fine della situazione emergenziale, hanno ormai modificato in profondità il nostro stile di vita, portando a compimento una tendenza intrinseca alla rivoluzione digitale.

Come spesso accade, tuttavia, a un ampliamento dell'estensione di un concetto e della relativa area semantica corrisponde una sua diluizione intensiva: “virtuale” è così diventato un termine-ombrello i cui contorni si sono via via sfumati fino all'indistinzione, finendo per essere impiegato in maniera pressoché sinonimica al posto di “remoto”, “online”, “digitale”. Se da un lato opporsi a un uso linguistico ormai diffuso sarebbe come combattere contro i mulini a vento, dall'altro è invece opportuno, nel momento in cui si tenta una riflessione critica, operare delle necessarie distinzioni di campo, separando l'accezione *lato sensu* di “virtuale” che ho appena ricordato da una più specifica accezione *stricto sensu*.

A tal fine, riesce particolarmente chiarificatore il confronto tra due tecnologie digitali che, pur venendo spesso e volentieri ricondotte sotto la comune etichetta di “virtuale”, presentano delle proprietà costitutive non solo profondamente differenti, ma per certi versi persino antipodali: la Realtà Virtuale (VR) e la Realtà Aumentata (AR).

La Realtà Virtuale offre all'utilizzatore un mondo alternativo allo spazio peripersonale nel quale fisicamente si trova. Tale spazio cessa di essere direttamente percepito, e viene sostituito da un ambiente sintetico nel quale il soggetto viene teletrasportato, trovandosi in tal modo circondato a 360 gradi da un paesaggio iconico che si dispiega davanti ai suoi occhi senza soluzione di continuità. Sono principalmente due le tipologie di dispositivi che consentono tale esperienza: il casco e il CAVE (Cave Automatic Virtual Environment). Nel primo caso, il soggetto indossa uno *headset* o *head-mounted display*, che opera escludendo lo spazio circostante offerto alla percezione ordinaria e persino la possibilità di percepire il corpo proprio stesso dell'utente. Nel secondo caso, il soggetto entra in una stanza le cui pareti, soffitto e pavimento sono costituiti da schermi che lo avvolgono tutt'intorno.

In linea di principio, l'esperienza in VR tramite *headset* è tendenzialmente solipsistica: il soggetto viene a trovarsi, come *solus ipse*, in un

ambiente che percepisce in prima persona. Nel caso del CAVE, per contro, l'esperienza può essere condotta insieme ad altre persone, la cui co-presenza nello spazio-display è percepibile dall'utente. Tuttavia, anche la modalità via *headset* può consentire una modalità *intersoggettiva* nel caso in cui il sistema preveda un'opzione multiplayer. In tal caso, l'altro mi si fa incontro nella forma dell'*avatar*: un delegato o proxy digitale che rappresenta l'utente nell'ambiente sintetico. L'*avatar* nel quale mi incarno può a sua volta essere totale (full-body) o parziale: in questa seconda modalità, posso essere rappresentato ad esempio a mezzo busto, oppure — ed è il caso più frequente — da mani digitali che (guidate da guanti virtuali, joystick o controller) mi offrono una possibilità di agency. Se ciò accade, parlerò di ambienti virtuali *interattivi*, che consentono cioè di interagire con altri avatar o con gli enti digitali che incontro nell'ambiente sintetico.

Una importante precisazione terminologica importata dal lessico della robotica distingue fra tecnologie VR a 3 gradi di libertà (3DOF: Degrees of Freedom) e a 6 gradi di libertà (6DOF): nelle prime sono libero di ruotare il mio sguardo a 360 gradi nell'ambiente virtuale, ma non posso avvicinarmi agli, o allontanarmi dagli enti digitali che lo abitano; nelle seconde mi è concessa invece anche tale traslazione spaziale.

Se quelle appena descritte, seppur in estrema sintesi, sono le proprietà della VR, consideriamo ora i tratti costitutivi della AR. In tale tecnologia il mio ambiente peripersonale insieme con il mio stesso corpo proprio non viene espunto, ma continua a essere afferrabile nella modalità della percezione ordinaria. Tale ambiente viene però integrato — *aumentato* — tramite l'aggiunta di enti digitali che finiscono per sovrapporsi allo spazio circostante, arricchendolo di informazioni e dati. Rispetto alla VR, la cui diffusione a livello della produzione e del consumo di massa assume la caratteristica di una promessa sempre rinnovata e mai davvero mantenuta, mantenendosi almeno allo stato attuale in una nicchia sostanzialmente elitaria, la AR gode di una più efficace capacità di penetrazione nelle consuetudini quotidiane di larghi strati della popolazione: a differenza infatti della VR, che necessita di dispositivi specifici costosi come *headsets* o ambienti CAVE, la AR può facilmente parassitare dispositivi già ampiamente in uso, come smartphones, tablets e occhiali.

Volendo ricorrere alla metaforica acquatica, potremmo qualificare le due tecnologie di cui stiamo parlando nei termini di una polarità:

*immersione/emersione.* La VR è immersiva, nel momento in cui l'utente è invitato a tuffarsi in un mondo altro che lo avvolge a 360°, sottraendolo al suo spazio-tempo ordinario. La AR è, per contro, emersiva, poiché, rimanendo nel mio spazio-tempo, io vi evoco, convoco, faccio emergere l'ente digitale, che viene ad aggiungersi al mio ambiente peripersonale come in una sorta di epifania sintetica.

È importante a tal riguardo sottolineare la relazione antipodale istituita dalle due diverse tecnologie proprio con lo spazio peripersonale e con il corpo proprio dell'utente a partire dal quale quello spazio si struttura. Nel caso dell'emersione in AR io resto ancorato al mio corpo proprio come origine inaggrabile del mio centro deittico: in altre parole, io rimango *qui* dove sono, e nel mio *qui* faccio apparire l'ente digitale che viene ad aumentare il mio spazio peripersonale. Nel caso dell'immersione in VR, io rimango *qui* nella stanza in cui ho deciso di eseguire l'esperienza, indossando il casco o entrando nel CAVE; ma al contempo vengo teletrasportato, in una sorta di bilocazione, in un *là*, in un altrove, in uno spazio alternativo, nel quale finisco per assumere un nuovo *qui*. Si viene cioè a produrre un caratteristico sdoppiamento del mio centro deittico, in virtù del quale io sono *qui* simultaneamente in due luoghi diversi. Tale sdoppiamento avviene contemporaneamente a livello percettivo e cognitivo: so di essere *qui* nella stanza o nel CAVE, e per certi versi lo sento pure (avverto, ad esempio, la sedia girevole sotto le mie natiche); eppure mi sento anche altrove, e il mio corpo reagisce visceralmente come se mi trovassi effettivamente impegnato in un diverso contesto spazio-temporale.

Se volessimo descrivere nel quadro concettuale della fenomenologia le esperienze in prima persona consentite dalle tecnologie in AR e in VR, dovremmo rivolgerci rispettivamente a Husserl e Merleau-Ponty. Il primo insiste infatti sul fatto che “io non ho la possibilità di allontanarmi dal mio corpo vivo [*Leib*] o di allontanare il mio corpo vivo da me” (Husserl 1982, p. 552). Nell'emersione dell'ente digitale che evoco ad aumentare il mio spazio peripersonale, io rimango il centro delle mie azioni ancorato al mio corpo proprio inscritto nello spazio-tempo ordinario. Il secondo, per contro, concepisce “il mio corpo come sistema di azioni possibili, un corpo virtuale [*corps virtuel*] il cui ‘luogo’ fenomenico è definito dal suo compito e dalla sua situazione. Il mio corpo è là dove

c'è qualcosa da fare” (Merleau-Ponty 1972, p. 334). Un corpo, dunque, capace di dislocarsi, assumendo un differente “qui” a seconda dell’ingaggio pragmatico in cui si trova coinvolto.

A ulteriore considerazione delle differenze costitutive che caratterizzano le due tecnologie, è utile prendere in esame le diverse linee genealogiche alle quali appartengono in una prospettiva di storia e archeologia dei media: VR e AR non spuntano infatti dal nulla, ma rappresentano le stazioni contemporanee di una vicenda secolare, che qui non posso ricostruire, ma semplicemente ricordare almeno per quanto riguarda i parenti più prossimi nel contesto dei dispositivi ottici del XIX secolo. Il caso in VR può essere ritenuto un erede dello stereoscopio (Burd Schiavo 2003), il CAVE del panorama (Oettermann 1980; Bordini 1984), la AR della fantasmagoria (Elcott 2016; Casetti 2023, cap. 2).

Sottolineare, come è necessario e come ho cercato di fare nei paragrafi precedenti, le differenze fra la VR immersiva e la AR emersiva non deve tuttavia indurci a trascurare i tratti che entrambe condividono. Al di là del fatto che si tratta in entrambi i casi di tecnologie digitali di produzione di immagini, VR e AR partecipano — seppur con modalità differenti — a un processo che potremmo definire di progressiva “ambientalizzazione” dell’esperienza d’immagine. Tale processo non è certamente inedito nella storia di *homo pictor*. Anzi, per certi versi è proprio una riviscenza di tratti esperienziali arcaici che procede lungo tre assi principali — presenza, immediatezza, scorniciamento (cfr Pinotti 2020) —, che corrispondono ad altrettanti “effetti”, fra loro intimamente interrelati, che vanno indagati in una prospettiva di fenomenologia della coscienza d’immagine.

In primo luogo, l’effetto di *presenza*. Quando mi trovo a relazionarmi a enti digitali in ambienti VR e AR, la mia consapevolezza della loro struttura rappresentazionale e referenziale (cioè del fatto che si tratta di “immagini-di”, che stanno per altro, che vi si riferiscono), recede a tutto vantaggio della sensazione di essere al cospetto di una presenza in carne e ossa nell’ambiente: è la presenza propria di quel che Victor Stoichita (2006) e non pochi rappresentanti della cosiddetta French Theory — pensiamo a Deleuze, Foucault, Baudrillard — hanno designato come *simulacro*: immagine che si auto-impone senza appoggiarsi a un modello. A tale presenza *a parte obiecti*, si correla nei mondi in VR la sensazione di

presenza *a parte subiecti*: una volta teletrasportato nell'ambiente virtuale, sviluppo un "feeling of being there", abito quello spazio-tempo, reagisco ad *affordances*, posso eseguire *agencies*. Tale effetto promette di venire via via potenziato dal punto di vista estesiologico, pertinente cioè ai canali sensoriali implicati. Tanto nella VR quanto nella AR, allo stato attuale si tratta ancora di un'esperienza primariamente audiovisiva. Tuttavia, l'evidente tendenza degli sviluppatori va decisamente in direzione di una progressiva integrazione *multisensoriale*: innanzitutto implicando le sensazioni tattili tramite il ricorso a feedback aptici; ma sono in corso ormai da qualche tempo tentativi di coinvolgere anche l'olfatto e il gusto, nella prospettiva di guadagnare una simulazione olistica dell'esperienza.

In secondo luogo, l'effetto di *immediatezza*. Per quanto possa da un certo punto di vista apparire paradossale, l'impiego delle più sofisticate tecnologie di mediazione negli ambienti VR e AR punta a indebolire, e idealmente ad annullare, nell'utente la consapevolezza di trovarsi di fronte a un ambiente mediato e costruito. In una sorta di contemporanea variazione digitale dell'antico adagio secondo il quale *ars est celare artem* (cfr D'Angelo 2005), le immagini in VR e AR tendono a impedire, o almeno a ostacolare, la possibilità di orientare il focus dell'attenzione percettiva ora sull'immagine che appare, ora sul supporto materiale che la sostiene. Questa possibilità è stata identificata come costitutiva dell'esperienza iconica da diversi modelli teorici: pensiamo alla concezione husserliana della fenomenologia della coscienza d'immagine (Husserl 2017), o alla teoria del *seeing-in* elaborata da Richard Wollheim (2013). Osservando una tavola lignea, posso decidere di concentrarmi su quel che rappresenta l'icona (è Cristo o il Battista?), oppure considerare le screpolature del legno e dei pigmenti che lo ricoprono; lo stesso vale per la texture della tela o per la grana della carta fotografica. Per contro, gli ambienti VR e AR puntano a sopprimere questa possibilità di tematizzare il supporto nell'atto percettivo.

*Last but not least*, l'effetto di *scorniciamento*. Se l'esperienza iconica sembrava essere per definizione l'esperienza di un ritaglio ben delimitato (pensiamo alla celeberrima metafora della finestra albertiana), all'interno del quale vigono leggi autonome che regolano i rapporti immanenti dello spazio iconico, l'ambiente a 360 gradi nega l'inquadratura e

i conseguenti rapporti di inclusione/esclusione, di immagine/realità, per promuovere il collasso fra mondo ordinario e mondo iconico, e quindi la sovrapposizione di percezione ordinaria e percezione d'immagine. A differenza di quanto accade nel momento in cui guardo un quadro, una foto o anche un film (tutte situazioni in cui come spettatore subisco quella che è stata chiamata la tirannia dell'inquadratura, cioè quel che l'autore ha deciso di mostrarmi e di sottrarmi alla vista), l'ambiente virtuale mi promette la libertà di decidere come e dove orientare lo sguardo, e di scegliere senza vincoli come inquadrare il campo visivo, proprio come avviene nella percezione ordinaria.

Questa caratteristica sembrerebbe riservata agli ambienti VR e invece contraddetta nel caso della tecnologia AR, soprattutto quando questa sfrutta (come si è detto) dispositivi di uso comune come smartphone, tablet e occhiali che per definizione sono delimitati da una incorniciatura: quella dello schermo per i primi due, quella della montatura per il terzo. Anche nel campo delle tecnologie aumentate, tuttavia, è evidente la tendenza a indebolire, e idealmente ad annullare, la consapevolezza di trovarsi a interagire con un'immagine inquadrata e incorniciata: pensiamo ai dispositivi pseudo-ologrammatici come Microsoft HoloLens, o alle ricerche in corso per realizzare lenti a contatto dotate di interfacce in AR.

Riguardo ai tre assi principali che ho appena descritto — presenza, immediatezza, scorniciamento —, è importante ribadire che si tratta di “effetti”. Occorre cioè distinguere a tal proposito fra un livello *fenomenologico* e un livello *ontologico*: se, ontologicamente parlando, si tratta di immagini che sono intrinsecamente rappresentazionali, altamente mediate e inevitabilmente inquadrate, gli effetti che esse tendono a innescare nell'esperienza fenomenologica in prima persona dell'utente puntano a negare tali proprietà, offrendosi piuttosto come presenze immediate e scorniciate.

Un'ulteriore e decisiva ragione per non irrigidire eccessivamente la polarità fra VR immersiva e AR emersiva è data infine dalle più recenti tendenze della ricerca e dello sviluppo nel contesto delle big tech companies. Caschi di recentissima produzione come Apple Vision Pro e analoghi prodotti competitor offrono la possibilità di passare da una modalità completamente immersiva in VR vera e propria a una modalità *see-through* che consente di continuare a percepire lo spazio peripersonale,

augmentandolo con integrazioni sintetiche. Tali dispositivi ibridi sembrano oggi concretamente realizzare dal punto di vista della tecnologia quella concettualizzazione elaborata ormai trent'anni fa da Milgram e Kishino (1994), i quali parlavano di uno spettro continuo delimitato ai suoi estremi dalla Realtà Reale e dalla Realtà Virtuale.

Infine, tanto gli ambienti in VR quanto gli oggetti digitali in AR possono legittimamente essere qualificati come “virtuali” se riconduciamo tale aggettivo alla sua radice etimologica. *Virtus* è il termine latino con cui la filosofia scolastica medievale traduceva la nozione aristotelica di *dynamis*, potenza, come esposta nel libro IX della *Metafisica* (cfr Parmentier 2023). In quanto ontologicamente definibili come programmi, gli enti in VR e AR costituiscono delle potenzialità che possono attualizzarsi di volta in volta in maniera diversa, al momento dell'esecuzione che li eventenzializza (v. Lévy 1997, Diodato 2020). In tal senso, se volessimo ricorrere alla celebre distinzione introdotta da Nelson Goodman (2013, Cap. 3), più che all'ambito delle opere *autografiche* (che non possono essere replicate senza che si produca una falsificazione, come nel caso tipico di un dipinto), VR e AR sembrano piuttosto appartenere a quello delle opere *allografiche* (che, come nel caso di uno spartito musicale, si identificano in una notazione che necessita del momento dell'esecuzione per accadere).

## 2. Tele-memoriali

Fatte salve le rispettive analogie e differenze, VR e AR si presentano come due tecnologie che negoziano e gestiscono “tele”: l'esperienza della distanza. Grazie alla bilocazione che mi è consentita dalla VR, sono al contempo qui nella mia stanza, comodamente seduto sulla mia sedia da gamer, e sto pericolosamente sfrecciando là, sulle montagne russe. Tramite una app in AR per l'arredamento di interni, sono qui nel mio salotto, e vi convoco in presenza sintetica una poltrona che sta là, nel mobilificio.

Considerate da questo punto di vista, VR e AR vanno contestualizzate nel vasto dominio delle tele-protesi, insieme alla storia dei mezzi di trasporto nel suo intrecciarsi con la storia della sensibilità (pensiamo, per

fare solo un esempio, alle ricerche sulle trasformazioni dell'esperienza spazio-temporale in seguito all'invenzione della ferrovia), e a quella delle tele-comunicazioni fisiche (telegrafo, telescrivente, telefono, radio, televisione, ecc.) e metafisiche (telepatia, esperienze medianiche, e così via).

Nel momento in cui le tecnologie in VR e AR vengono applicate alla realizzazione di memoriali — cioè di monumenti intenzionalmente volti a commemorare un personaggio o un evento particolarmente rilevanti per un gruppo, una comunità, una nazione, una cultura—, emerge con chiarezza ancor più evidente la dimensione *crono-topica* implicata dal prefisso “tele”. Quando ci riferiamo all'ambito delle tele-protesi, tendiamo perlopiù ad accentuare la componente spaziale della distanza, intesa come un ostacolo o un handicap da superare e conquistare alla prosimità (e dunque alla possibilità di intervento e di azione) appunto grazie all'ausilio protesico che potenzia l'apparato sensorimotorio dell'essere umano. Così facendo, rischiamo di marginalizzare il fattore temporale, che invece proprio l'istituzione del memoriale porta in piena luce. Per sua natura, infatti, il memoriale è pontefice, fa ponte tra le tre estasi temporali: eretto nel presente, tende un arco fra il passato che si propone di ricordare, onorare e trattenere, sottraendolo al lavoro dell'oblio, e il futuro verso il quale lancia il suo *memento* come *monumentum*, monito e ammonimento. Costitutivamente trans-generazionale, il memoriale iscrive lo spazio pubblico caricandolo di un indice temporale intensivo, che si espone insieme a venire trådito e tradito, tramandato e riappropriato, venerato e contestato.

Questa natura pontefice del memoriale, volta a colmare quella distanza temporale che si instaura fra passato e futuro attraverso l'esperienza del presente, si declina con sfumature di senso differenti a seconda che la tecnologia impiegata sia virtuale (in senso stretto) o aumentata.

Esaminiamo innanzitutto alcune tipologie esemplari di memoriali in VR. Tale tecnologia può essere utilizzata per dare vita a progetti non realizzati, come il famoso *Cenotafio* di Newton, utopico mausoleo progettato dal visionario architetto Étienne-Louis Boullée nel 1784. Nel 2021, lo studio parigino Femme Fatale ha realizzato una versione virtuale della tomba, permettendo all'utente non solo di sentirsi presente davanti all'edificio, ma anche di penetrare al suo interno. L'ambiente è a 3 DOF: consente dunque una rotazione dello sguardo a 360 gradi, ma non la

traslazione spaziale. La deambulazione è obbligata in senso rettilineo e unidirezionale, dall'esterno all'interno e quindi di nuovo all'esterno, e il visitatore, pur perfettamente fermo nella sua poltrona, viene visivamente condotto lungo il percorso dal programma<sup>(3)</sup>.

La VR è naturalmente un modo per accedere anche a monumenti commemorativi effettivamente realizzati. *Nefertari: Journey to Eternity* (pubblicato nel 2018 da CuriosityStream) ci conduce ad esempio all'interno della cosiddetta Cappella Sistina dell'antico Egitto: la tomba di Nefertari, moglie del faraone Ramses II, nella Valle delle Regine. Il visitatore può entrare nel favoloso sepolcro e immergersi nella storia della sua arte, della sua costruzione e della sua mitologia, tele-trasportandosi attraverso i vari vani tramite il controller e ricavando informazioni da elementi interattivi che, opportunamente cliccati, offrono approfondimenti audio. Questo ambiente è stato realizzato utilizzando sofisticate tecniche di fotogrammetria e scansione laser, che consentono un livello di dettaglio estremamente elevato<sup>(4)</sup>.

Considerati sotto il profilo della committenza, i memoriali in VR possono essere istituiti per decisione istituzionale, quando sono promossi da una istituzione ufficiale. Oppure possono venire realizzati in modalità *grassroots*, rispondendo a una spontanea creatività dal basso tipica di molti prodotti della cultura del web. Fra i primi possiamo menzionare la ricostruzione virtuale della casa segreta di Anne Frank ad Amsterdam, promossa nel 2018 dalla fondazione che porta il suo nome. Grazie alla parziale avatarizzazione delle proprie mani, l'utente può interagire con elementi digitali del recesso buio e angusto: ad esempio, può aprire la libreria girevole che occulta l'accesso al nascondiglio, afferrare il binocolo col quale la giovane osservava di notte le finestre dei vicini, o sollevare il celebre diario dalla sua piccola scrivania. Dando lettura di alcuni brani, la voce narrante in sottofondo impersona la stessa Anne, che racconta della sua vita da reclusa accompagnando il visitatore durante le fasi successive dell'esplorazione del rifugio<sup>(5)</sup>.

Fra i secondi, generati da singoli utenti senza sostegno istituzionale, ricordiamo il caso dei memoriali in VR di 9/11, come quello realizzato su

(3) Si veda il sito ufficiale: <https://www.femmfatale.paris/project/cenotaphe-newton-vr>.

(4) Si veda una esperienza al sito: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_oeZ--CymF8](https://www.youtube.com/watch?v=_oeZ--CymF8) (ultimo accesso 30/11/2024)

(5) Si veda una esperienza al sito: <https://www.youtube.com/watch?v=G6hbQNB5YGw> (ultimo accesso 30/11/2024)

Second Life da Liam Kanno, che era stato testimone oculare dell'attacco alle Twin Towers. Il design immersivo ci propone una vasca centrale di forma quadrata (analoga alle due vasche che costituiscono il memoriale fisico realizzato a Ground Zero da Michael Arad e Peter Walker e intitolato *Reflecting Absence*), circondata da pareti di ossidiana che portano incisi i nomi delle vittime. A differenza del celeberrimo muro eretto nel 1982 a Washington da Maya Lin a commemorazione dei caduti in Vietnam, che ha fornito a Kanno un'evidente ispirazione, qui i nomi rimangono, per quanto vicini, fuori portata, non consentendo quella palpazione aptica permessa invece dal Vietnam Veterans Memorial. Questa irraggiungibilità, come ha spiegato lo stesso autore, sta a sottolineare l'angosciante senso di impotenza da lui provato nel vedere le vittime buttarsi nel vuoto senza essere in grado di afferrarle per trattenerne la caduta mortale<sup>(6)</sup>.

Volgiamoci ora ai memoriali in AR, per considerare alcuni esempi significativi.

Il *Border Memorial: Frontera de los Muertos* è un progetto di arte pubblica in realtà aumentata creato dall'attivista John Craig Freeman al fine di commemorare le migliaia di migranti che negli ultimi anni hanno perso la vita lungo il confine tra Stati Uniti e Messico nel tentativo di attraversare il deserto in cerca di lavoro e di una vita migliore. L'app di Freeman, tramite un sistema di geolocalizzazione GPS, identifica uno dei luoghi in cui è avvenuto un decesso, visualizzandovi in realtà aumentata una *calaca*: uno scheletro stilizzato secondo la tradizione messicana e ancor prima azteca delle effigi lignee utilizzate durante la festa del Día de los Muertos<sup>(7)</sup>. Tale progetto si iscrive nel contesto delle attività di ManifestAR, un gruppo di cyber-artisti il cui manifesto pubblicato nel 2011 esalta le possibilità creative, interventive e partecipative della realtà aumentata. Questa tecnologia consente di intervenire nella narrazione ufficiale e mainstream, perturbandone l'ordine costituito senza previa autorizzazione<sup>(8)</sup>.

A una analoga strategia *counternarrative* fa appello il *Monuments Project*, sviluppato nel 2021 dal collettivo di attivisti newyorchesi Movers

(6) Si veda il post: <https://nwn.blogs.com/nwn/2007/09/911.html> (ultimo accesso 30/11/2024)

(7) Cfr il sito del progetto: <https://johncraigfreeman.wordpress.com/border-memorial-frontera-de-los-muertos/> (ultimo accesso 30/11/2024)

(8) Cfr il manifesto del gruppo sul sito: <https://manifest-ar.art>. (ultimo accesso 30/11/2024)

and Shakers, successivamente rinominato Kinfolk<sup>(9)</sup>. L'app Kinfolk invita gli utenti ad aprirsi a una storia non allineata a quella raccontata dalla dominante narrazione americana *white*, offrendo la possibilità di esplorare monumenti in realtà aumentata dedicati alle comunità *black*, *indigenous*, *latinx* e *queer*. Gli utenti possono selezionare e posizionare a piacere i monumenti da una libreria di personaggi salienti appartenenti alla storia dell'anticolonialismo e dell'anti-segregazionismo. Ogni monumento fornisce informazioni biografiche sul personaggio prescelto, lette da una voce fuoricampo. Il collettivo offre anche assistenza alle comunità locali per la creazione di contro-storie che permettano di dar voce a vicende marginalizzate e trascurate.

Nella *gallery* troviamo eroi ed eroine come Gaspar Yanga (1545–1618), ricordato come *El Primer Libertador de América* per aver capeggiato una rivolta di schiavi africani a Veracruz durante il dominio coloniale spagnolo; Toussaint l'Ouverture (1743–1803), rivoluzionario afroamericano che guidò i moti indipendentisti a Haiti contro i colonizzatori francesi; Denmark Vesey (1767–1822), schiavo liberato che venne accusato di aver organizzato una rivolta nel South Carolina; Shirley Chisholm (1924–2005), attivista e prima donna nera eletta al Congresso; Ruth Revels (1936–2016), nativa americana della tribù Lumbee, attivista e fondatrice della Guilford Native American Association. Questi e altri personaggi consentono all'utente di costruirsi un albero genealogico alternativo rispetto al mainstream ufficiale, venendo a formare un vero e proprio "parentado" (cui il termine stesso Kinfolk rinvia). Questo progetto memoriale aumentato si combina con il progetto correlato *Unsung*, rivolto alle storie "non cantate" dalla narrativa ufficiale ed esplicitamente pedagogico in quanto dedicato alle scuole e agli educatori<sup>(10)</sup>.

La facilità *user-friendly* delle interfacce in AR si associa in maniera assai efficace alla loro non invasività. Ciò consente non solo di esercitare un dissenso non violento e non distruttivo, offrendo una opzione non iconoclasta alle demolizioni delle statue promosse dal movimento Black Lives Matter e dalle controverse iniziative della cosiddetta Cancel Culture. Ma permette altresì di aggirare divieti e ostacoli amministrativi. Si può ricordare a tal riguardo il caso della statua dedicata al Che Guevara

(9) Cfr il sito del gruppo: <https://www.kinfolktech.org> (ultimo accesso 30/11/2024)

(10) <https://www.kinfolktech.org/unsungpage>.

africano Thomas Sankara (carismatico leader panafricanista e presidente del Burkina Faso), realizzata dall'artista senegalese Mor Talla Sek nel contesto dell'iniziativa Decolonize the City. Il 18 ottobre 2020 il collettivo antagonista Cantiere ha svelato il monumento ai Giardini Montanelli di Milano senza tuttavia preliminarmente richiedere l'autorizzazione per l'installazione alle autorità cittadine. In seguito alla rimozione forzata della statua, il memoriale è stato resuscitato in realtà aumentata, col risultato di segnalare una "presente assenza" nel giardino fisico e un'"assente presenza" nello spazio digitale. Scaricando sullo smartphone l'app Artivive e inquadrando un QRcode sotto un grande punto di domanda piazzato nel punto in cui la statua era stata collocata, il memoriale riappariva così sullo schermo del cellulare: "La statua che non c'è. Oggi sabato 24 ottobre abbiamo inaugurato la statua che non c'è. Il monumento alla rimozione del colonialismo, involontariamente realizzato da chi ha rimosso la statua di Sankara, ai giardini pubblici di Porta Venezia"<sup>(11)</sup>.

Grazie alla sua notevole accessibilità, la tecnologia AR promuove iniziative di memorializzazione di tipo partecipativo e collaborativo, aperte ai contributi direttamente provenienti dalla comunità di riferimento, che in tal modo si emancipa dallo statuto di mero pubblico ricettivo per assumere un ruolo co-autoriale. Citiamo a tal riguardo due esempi: il memoriale interattivo in onore delle vittime del COVID-19, realizzato dalla associazione Marked by Covid in collaborazione con l'artista Marcos Lutyens, che viene progressivamente alimentato dalle storie e dalle immagini caricate dai familiari e dagli amici delle vittime<sup>(12)</sup>; e lo *Stonewall Forever Memorial*, che commemora lo storico bar di Manhattan pilastro del Gay Pride e del movimento per i diritti LGBT, che consente agli utenti di navigare documenti d'archivio, foto, video storici e caricare le proprie storie personali<sup>(13)</sup>.

Se, a valle dell'esame sintetico di questi casi di studio, confrontiamo le proprietà caratterizzanti dei memoriali in AR e VR, possiamo enucleare alcuni tratti distintivi al di là delle differenze specifiche. Nel complesso, i monumenti commemorativi in VR recuperano e riformulano in ambiente digitale le convenzionali strategie di esperienza memoriale. Grazie

(11) Si veda la pagina dedicata sul sito del Cantiere: <https://www.cantiere.org/33414/la-statua-che-non-ce/>.

(12) Si veda il progetto al sito: <https://www.markedbycovid.com/memorial>.

(13) Si veda il sito: <https://stonewallforever.org>.

alla possibilità di bilocazione offerta dalla tecnologia virtuale, i visitatori possono sentirsi presenti sul posto senza abbandonare la propria stanza: lo sdoppiamento del centro deittico consente loro di surrogare il pellegrinaggio tradizionale. Si tratta di una possibilità che offre una importante compensazione nel caso di disabilità e impedimenti fisici a eseguire il pellegrinaggio effettivo. Il progetto *Honor Everywhere 360. Virtual Reality Veterans Experience*, ad esempio, consente ai reduci americani ormai troppo anziani per viaggiare di visitare in VR i siti a loro dedicati: “Grazie alla realtà virtuale i veterani possono fare esperienza dei memoriali della Seconda guerra mondiale, del Vietnam, della Corea, di Iwo Jima, delle Donne in servizio militare, della USS Nimitz e dell’Arlington National Cemetery, come se fossero lì di persona”<sup>(14)</sup>.

In tale contesto sono da includere anche i tour “virtuali” non immersivi dei siti memoriali nel senso generico del termine impiegato dalla museografia contemporanea: siti web navigabili via browser, come nel caso di *A Virtual Tour of Auschwitz*<sup>(15)</sup>. In entrambi i casi — immersivo via headset e non-immersivo via browser — la convenzionale strategia di memorializzazione non viene problematizzata e affrontata criticamente, ma compensata e rimpiazzata attraverso la tecnologia digitale.

Per contro, le pratiche memoriali in AR sembrano aprire a maggiori possibilità di intervento politico, al fine di mettere in discussione attraverso strategie *counternarrative* lo storytelling istituzionale (come nel caso della riscrittura della monumentalità americana proposta da Kinfolk), o di porsi in esplicito contrasto anti-monumentale rispetto a un monumento preesistente (cfr Malaspina e Pirandello 2021). Nel medesimo sito in cui è stata installata la *Statua che non c’è* dedicata a Thomas Sankara, i Giardini di Porta Venezia a Milano, campeggia la statua a Indro Montanelli, realizzata dallo scultore Vito Tongiani e inaugurata nel 2006. Il monumento è periodicamente oggetto di polemiche e tentativi di riappropriazione, soprattutto promossi da movimenti antagonisti e associazioni femministe, che contestano la memorializzazione di un uomo che da ufficiale volontario ai tempi della guerra fascista in Africa orientale si era comperato una sposa bambina eritrea. Nel luglio del 2020 Diana Spaghetto Manfredi ha realizzato un filtro in AR per la piattaforma Instagram, che ha intitolato

(14) Cito dal sito del progetto: <https://honoreverywhere.com>.

(15) Il tour è accessibile dal sito: <https://remember.org/auschwitz>.

*Monumento al presente*: puntando lo smartphone in direzione della statua di Montanelli o di una sua riproduzione fotografica, la figura del giornalista viene sostituita da quella della bambina eritrea, che indossa una t-shirt con la scritta “My Life Matters”<sup>(16)</sup>.

A conclusione di questo percorso, possiamo rilevare una criticità condivisa da entrambe le tipologie memoriali: l’obiezione, che viene rivolta tanto alla VR quanto alla AR, di diluire in un processo di *gamification* le implicazioni etico-politiche insite nelle pratiche di memorializzazione (cfr Grossi e Modena 2021; Modena, Pinotti e Pirandello 2021).

Il *virtual tour* ad Auschwitz (che abbiamo appena menzionato) ha sollevato dubbi riguardo al rischio di invitare i cyber-turisti a forme di *dark tourism* digitale in parchi a tema sintetici, sorta di *traumascape* gamificati (cfr Kaelber 2007). Dal canto suo, uno dei principali protagonisti dell’attivismo in AR, Mark Skwarek (2018), ha dovuto difendere le pratiche di antagonismo digitale dall’accusa di essere in buona sostanza delle forme di “armchair activism”, che nella *comfort zone* della propria stanza consentono al gamer di sgravarsi la coscienza convincendosi di aver fatto la cosa giusta senza rischiare le manganellate e i gas lacrimogeni in una protesta di piazza.

## Riferimenti bibliografici

- BORDINI S. (1984) *Storia del panorama: La visione totale nella pittura del XIX secolo*, Officina, Roma.
- BURD SCHIAVO L. (2003) “From Phantom Image to Perfect Vision: Physiological Optics, Commercial Photography, and the Popularization of the Stereoscope”, in L. Gitelman e G. B. Pingree (a cura di) *New Media, 1740–1915*, The MIT Press, Cambridge, MA, 113–137.
- CASSETTI F. (2023) *Schermare le paure: I media tra proiezione e protezione*, Bompiani, Milano.
- D’ANGELO P. (2005) *Ars est celare artem: Da Aristotele a Duchamp*, Quodlibet, Macerata.
- DIODATO R. (2020) *Immagine, arte, virtualità: Per un’estetica della relazione*, Morcelliana, Brescia.

(16) Si veda il link: <https://mobile.twitter.com/SPAGHETTO/status/1294018003244322818>

- ELCOTT N. (2016) *The Phantasmagoric Dispositif: An Assembly of Bodies and Images in Real Time and Space*, "Grey Room", 62: 42–71.
- GROSSI G. ed E. MODENA (2021) *Immersive Monuments: Social Memory and Trauma Processing in Video Games and Virtual Reality*, "Mémoires en jeu", 14: 88–94.
- HUSSERL E. (1982) *Idee per una fenomenologia pura e per una filosofia fenomenologica*, Libro II: "Ricerche fenomenologiche sopra la costituzione", Einaudi, Torino.
- \_\_\_\_\_. (2017) *Fantasia e immagine*, Rubbettino, Soveria Mannelli.
- KAELBER L.F. (2007) *A Memorial as Virtual Traumascape: Darkest Tourism in 3D and Cyber-Space to the Gas Chambers of Auschwitz*, "E-Review of Tourism Research", 5/2: 24–33.
- LÉVY P. (1997) *Il virtuale*, Raffaello Cortina, Milano.
- MALASPINA R.P. e S. PIRANDELLO (2021) *Memoria interattiva: Contro-monumenti in realtà aumentata*, "Routes and Roots", 11/35; URL: <https://www.roots-routes.org/memoria-interattiva-contro-monumenti-in-realta-aumentata-di-roberto-paolo-malaspina-e-sofia-pirandello/> (ultimo accesso 26/11/2024).
- MERLEAU-PONTY M. (1972) *Fenomenologia della percezione*, il Saggiatore, Milano.
- MILGRAM P. e F. KISHINO (1994) *A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays*, "IEICE Transactions on Information and Systems", 77/12: 1321–9.
- MODENA E., A. PINOTTI e S. PIRANDELLO (2021) *Virtual Reality and Augmented Reality: New Tools for Art and Politics*, "Paradigmi: Rivista di critica filosofica", 39/1: 87–106.
- OETTERMANN S. (1980) *Das Panorama: Die Geschichte eines Massenmediums*, Syndikat, Francoforte sul Meno.
- OSBORNE T. e P. JONES (2021) "Virtual Reality and Memorials: (Re)building and Experiencing the Past", in J. Micieli-Voutsinas e A. M. Person (a cura di), *Affective Architectures: More-Than-Representational Geographies of Heritage*, Routledge, Londra e New York, 252–66.
- PARMENTIER M. (2023) *Archives du virtuel*, Vrin, Parigi.
- PINOTTI A. (2020) *Towards An-Iconology: The Image as Environment*, in "Screen", 61/4: 594–603.

- SKWAREK M. (2018) "Augmented Reality Activism", in V. Geroimenko (a cura di), *Augmented Reality Art: From an Emerging Technology to a Novel Creative Medium*, Springer, Cham, 3-40.
- STOICHITA V. I. (2006) *L'effetto Pigmalione: Breve storia dei simulacri da Ovidio a Hitchcock*, il Saggiatore, Milano.
- WOLLHEIM R. (2013) "Vedere-come, vedere-in e rappresentazione pittorica", in Id., *L'arte e i suoi oggetti*, Christian Marinotti, Milano, 131-46.

**Andrea Pinotti** è professore di Estetica all'Università Statale di Milano, dove insegna Teorie dell'immagine. Presso il Dipartimento di Filosofia "Piero Martinetti" è coordinatore del progetto ERC "An-Icon. An-Iconology. History, Theory, and Practices of Environmental Images" (<https://an-icon.unimi.it>) e del Centro di ricerca coordinata sulle realtà estese EXT (<https://ext.unimi.it>). Le sue ricerche riguardano: le teorie dell'immagine e della cultura visuale; le teorie della memoria collettiva e della monumentalità; le teorie dell'empatia; la tradizione morfologica goethiana e i suoi sviluppi contemporanei. Agli studi visuali ha dedicato, in collaborazione con A. Somaini, il volume *Cultura visuale. Immagini sguardi media dispositivi* (Einaudi 2016). Alle nuove tecnologie immersive di produzione di immagini e alla loro genealogia è rivolto *Alla soglia dell'immagine. Da Narciso alla realtà virtuale* (Einaudi 2021). Il suo ultimo libro è *Nonumento. Un paradosso della memoria* (Johan & Levi 2023).