

# NUOVE TECNOLOGIE DIGITALI E IMMERSIVE

VALORI, PRATICHE, SIGNIFICATI CULTURALI E TERAPEUTICI

*a cura di*

**JENNY PONZO**  
**SIMONA STANO**



aracne



I SAGGI DI LEXIA

61

*Direttori*

**Ugo VOLLI**

Università degli Studi di Torino

**Guido FERRARO**

Università degli Studi di Torino

**Massimo LEONE**

Università degli Studi di Torino

Aprire una collana di libri specializzata in una disciplina che si vuole scientifica, soprattutto se essa appartiene a quella zona intermedia della nostra enciclopedia dei saperi — non radicata in teoremi o esperimenti, ma neppure costruita per opinioni soggettive — che sono le scienze umane, è un gesto ambizioso. Vi potrebbe corrispondere il debito di una definizione della disciplina, del suo oggetto, dei suoi metodi. Ciò in particolar modo per una disciplina come la nostra: essa infatti, fin dal suo nome (semiotica o semiologia) è stata intesa in modi assai diversi se non contrapposti nel secolo della sua esistenza moderna: più vicina alla linguistica o alla filosofia, alla critica culturale o alle diverse scienze sociali (sociologia, antropologia, psicologia). C'è chi, come Greimas sulla traccia di Hjelmslev, ha preteso di definirne in maniera rigorosa e perfino assiomatica (interdefinita) principi e concetti, seguendo requisiti riservati normalmente solo alle discipline logico-matematiche; chi, come in fondo lo stesso Saussure, ne ha intuito la vocazione alla ricerca empirica sulle leggi di funzionamento dei diversi fenomeni di comunicazione e significazione nella vita sociale; chi, come l'ultimo Eco sulla traccia di Peirce, l'ha pensata piuttosto come una ricerca filosofica sul senso e le sue condizioni di possibilità; altri, da Barthes in poi, ne hanno valutato la possibilità di smascheramento dell'ideologia e delle strutture di potere. . . Noi rifiutiamo un passo così ambizioso. Ci riferiremo piuttosto a un concetto espresso da Umberto Eco all'inizio del suo lavoro di ricerca: il "campo semiotico", cioè quel vastissimo ambito culturale, insieme di testi e discorsi, di attività interpretative e di pratiche codificate, di linguaggi e di generi, di fenomeni comunicativi e di effetti di senso, di tecniche espressive e inventari di contenuti, di messaggi, riscritture e deformazioni che insieme costituiscono il mondo sensato (e dunque sempre sociale anche quando è naturale) in cui viviamo, o per dirla nei termini di Lotman, la nostra semiosfera. La semiotica costituisce il tentativo paradossale (perché autoriferito) e sempre parziale, di ritrovare l'ordine (o gli ordini) che rendono leggibile, sensato, facile, quasi "naturale" per chi ci vive dentro, questo coacervo di azioni e oggetti. Di fatto, quando conversiamo, leggiamo un libro, agiamo politicamente, ci divertiamo a uno spettacolo, noi siamo perfettamente in grado non solo di decodificare quel che accade, ma anche di connetterlo a valori, significati, gusti, altre forme espressive. Insomma siamo competenti e siamo anche capaci di confrontare la nostra competenza con quella altrui, interagendo in modo opportuno. È questa competenza condivisa o confrontabile l'oggetto della semiotica.

I suoi metodi sono di fatto diversi, certamente non riducibili oggi a una sterile assiomatica, ma in parte anche sviluppati grazie ai tentativi di formalizzazione dell'École de Paris. Essi funzionano un po' secondo la metafora wittgensteiniana della cassetta degli attrezzi: è bene che ci siano cacciavite, martello, forbici ecc.: sta alla competenza pragmatica del ricercatore selezionare caso per caso lo strumento opportuno per l'operazione da compiere.

Questa collana presenterà soprattutto ricerche empiriche, analisi di casi, lascerà volentieri spazio al nuovo, sia nelle persone degli autori che degli argomenti di studio. Questo è sempre una condizione dello sviluppo scientifico, che ha come prerequisito il cambiamento e il rinnovamento. Lo è a maggior ragione per una collana legata al mondo universitario, irrigidito da troppo tempo nel nostro Paese da un blocco sostanziale che non dà luogo ai giovani di emergere e di prendere il posto che meritano.

Ugo Volli

*Classificazione Decimale Dewey:*

**302.231 (23.) MEDIA DIGITALI**

# **NUOVE TECNOLOGIE DIGITALI E IMMERSIVE**

## **VALORI, PRATICHE, SIGNIFICATI CULTURALI E TERAPEUTICI**

*A cura di*

**JENNY PONZO  
SIMONA STANO**

*Contributi di*

**DARIA ARKHIPOVA, SILVIA BARBOTTO, MASSIMO ROBERTO BEATO,  
FEDERICO BELLENTANI, LAURA BOFFI, SANDRO BRIGNONE,  
ELEONORA CHIAIS, MARIA ADELAIDE GALLINA, DANIELA GHIDOLI,  
REMO GRAMIGNA, RENATO GRIMALDI, SARA HEJAZI,  
ILARIA INGRAO, MASSIMO LEONE, VALENTINO MEGALE,  
JENNY PONZO, ANTONIO SANTANGELO, ANTONELLA SARACCO,  
DAVIDE SISTO, SIMONA STANO, BRUNO SURACE,  
FEDERICA TURCO, STEFANIA YAPO**

  
aracne



©

ISBN  
979-12-218-1919-9

PRIMA EDIZIONE  
**ROMA** 30 MAGGIO 2025

## INDICE

- 9     Introduzione  
*Jenny Ponzo, Simona Stano*
- 17    Intelligenza Artificiale e responsabilità nel settore sanitario: una  
prospettiva semiotica sul sottoutilizzo  
*Ilaria Ingraio*
- 35    Esperienze virtuali: da applicazioni terapeutiche a opportunità di  
autoesplorazione  
*Valentino Megale, Davide Sisto*
- 47    Kintsugi e cura: tecnica, contemplazione, virtualità  
*Jenny Ponzo*
- 63    *Isolated in connection*: un progetto di ricerca multidisciplinare  
sulla Silver Age e la sua cultura digitale  
*Sara Hejazi, Daria Arkhipova, Silvia Barbotto, Federico Bellentani,  
Laura Boffi, Daniela Ghidoli, Stefania Yapo*
- 79    Un percorso digitale immersivo per un invecchiamento attivo: il  
progetto Memoranda  
*Sandro Brignone, Maria Adelaide Gallina, Renato Grimaldi,  
Antonella Saracco*

- 99 *Gedankenexperimente* virtuali: una tipologia semiotica  
*Massimo Leone*
- 113 *Machina mendax*. Quando e come l'Intelligenza Artificiale ci  
inganna  
*Remo Gramigna*
- 127 Lingua estesa e Intelligenza Artificiale: groviglio o semplificazione?  
*Federica Turco*
- 137 Raccomandazioni perturbanti. I tag patemici su Netflix e le  
passioni del nostro tempo  
*Antonio Santangelo, Bruno Surace*
- 171 Moda e tecnologia: un dialogo aperto  
*Eleonora Chiais*
- 185 La museificazione del (dis)gusto: una prospettiva semioculturale  
*Simona Stano*
- 203 Rimediazioni teatrali: presenza, corpo e *liveness* nell'era digitale  
*Massimo Roberto Beato*
- 219 *Note biografiche degli autori e delle autrici*

## INTRODUZIONE

**JENNY PONZO<sup>(\*)</sup>, SIMONA STANO<sup>(\*)</sup>**

I saggi raccolti in questo volume si interrogano sull'utilizzo delle tecnologie digitali e immersive in ambito terapeutico e culturale. Più specificamente, il punto di avvio delle riflessioni qui presentate si colloca nel quadro di un progetto RTL (Research Temporary Lab) promosso e finanziato dal Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione dell'Università degli Studi di Torino. Il progetto, diretto da Massimo Leone, ha coinvolto studiosi e studiose delle due sezioni del Dipartimento, oltre che il CIRCe (Centro Interdipartimentale di Ricerca sulla Comunicazione), che nel 2024 ha organizzato un convegno proprio su questi temi.

La scelta di occuparsi sia dell'ambito terapeutico che di quello culturale risponde a due ragioni principali. In primo luogo, è coerente con alcune linee di ricerca già ben consolidate nel Dipartimento, che hanno ottenuto risultati importanti, ma che non possono che beneficiare ulteriormente del confronto interdisciplinare incoraggiato dal progetto RTL<sup>(1)</sup>. In secondo luogo, tra i due ambiti vi sono numerosi punti di

---

(\*) Università di Torino.

(1) Si segnalano in particolare due filoni di ricerca che sono stati coinvolti nel progetto RTL. L'uno è quello condotto dal gruppo semiotico torinese che fa parte del CIRCe e riguarda lo studio delle culture digitali e dell'intelligenza artificiale, v. ad esempio Santangelo e Leone (2023); Biggio, Dos Santos e Giuliana (2020); Leone (2024). L'altro riguarda gli studi condotti dai membri del Laboratorio di Simulazione del Comportamento e Robotica Educativa "Luciano Gallino" sul rapporto tra nuove tecnologie, educazione e cura, v. ad esempio Grimaldi (2022); Borgna *et al.* (in stampa).

contatto, ben visibili ad esempio nei discorsi e nelle pratiche della cura che riguardano la memoria e il benessere psicofisico, in cui può accadere — come alcuni saggi della raccolta dimostrano efficacemente — che arte, memoria culturale e terapia si fondano a diversi livelli.

Riguardo all'ambito terapeutico, il progetto RTL partiva dalla premessa che vari studi dimostrano che le esperienze immersive possono migliorare la qualità della vita delle persone anziane o in situazione di percepito deficit sensoriale, cognitivo e motorio, ma anche essere impiegate come strumenti di formazione del personale sanitario e nella diagnostica. In tale contesto risulta sempre più rilevante anche l'impiego di strumenti basati su forme di intelligenza artificiale. Riguardo all'ambito culturale, invece, bisogna tenere in considerazione che l'incrocio sempre più fitto fra grafica digitale iperrealistica, intelligenza artificiale e sensori non solo visivi e acustici, ma anche legati al tatto e agli altri sensi, sta propiziando una nuova pagina della realtà virtuale e immersiva, anche attraverso il perfezionamento di visori e altri dispositivi, il miglioramento delle capacità computazionali e delle connessioni di rete, e gli ingenti investimenti e sviluppi sia accademici che tecnologici nel settore del metaverso e dei suoi principali attori. In questo quadro, un utilizzo delle tecnologie più avanzate può creare nuove sinergie anche con le istituzioni culturali e quindi con i musei cosiddetti "emotivi", ovvero quegli spazi museali interpretati come generatori di esperienze educative multiformi in cui la fruizione dell'arte e più in generale del patrimonio culturale non avviene più secondo un approccio statico e contemplativo, ma in maniera interattiva e personalizzata.

Da un lato, insomma, l'elaborazione di situazioni di realtà virtuale immersiva può migliorare la qualità della vita di persone anziane, malate, o con deficit esperienziali, mentre dall'altro può condurre a una rivitalizzazione del rapporto della cittadinanza con il patrimonio culturale vicino e soprattutto di quello non a portata di mano, con una riduzione dell'impatto ambientale dovuto al turismo di massa e alla mercificazione della cultura.

A partire da questa cornice teorica, gli autori e le autrici dei contributi qui raccolti sono stati invitati/e a riflettere, partendo da — e possibilmente coniugando — diverse prospettive disciplinari (in particolare semiotica, antropologia, filosofia morale, sociologia, performance

e cinema studies) su argomenti quali: l'intersezione fra realtà aumentata, virtuale, immersiva, e diverse abilità, da quelle degli anziani a quelle di chi si trova in condizioni di ridotte capacità esperienziali; le potenzialità e i rischi che derivano dalla digitalizzazione del patrimonio culturale; lo studio di casi di virtualizzazione e musealizzazione del patrimonio culturale, nonché di turismo della privazione sensoriale.

Pur presentando una serie di tematiche fortemente trasversali, i saggi possono essere suddivisi in due gruppi, a seconda che il focus riguardi rispettivamente l'aspetto terapeutico o quello culturale. Nel primo gruppo si collocano i cinque contributi di Ilaria Ingrao, Valentino Megale e Davide Sisto, Jenny Ponzio, Sara Hejazi e il gruppo di studiosi e studiose di EUFACETS ([www.eufacets-erc.eu/](http://www.eufacets-erc.eu/)), Sandro Brignone, Maria Adelaide Gallina, Renato Grimaldi e Antonella Saracco. Nel secondo gruppo rientrano invece i sette saggi di Massimo Leone, Remo Gramigna, Federica Turco, Antonio Santangelo e Bruno Surace, Eleonora Chiais, Simona Stano e Massimo Roberto Beato.

Il testo di Ilaria Ingrao presenta una riflessione su un aspetto fondamentale riguardo alla progettazione e all'uso delle nuove tecnologie digitali in ambito terapeutico, vale a dire la questione della responsabilità. L'autrice si concentra sull'Intelligenza Artificiale, ricostruendo alcuni aspetti del quadro legale e del dibattito culturale e accademico che vede l'opposizione di prospettive che, seguendo Eco (1964), possiamo definire "apocalittiche" e "integrate". Ingrao ricostruisce in particolare i discorsi legati al sottoutilizzo dell'IA, un fattore che, secondo alcuni studi, rischia di danneggiare lo sviluppo economico, sociale e sanitario dei Paesi che non investono sulle nuove tecnologie e adottano prospettive prevalentemente "apocalittiche", caldeggiando invece l'adozione di una prospettiva che, sulla base di solide tutele legali, si apra a un impiego etico e sicuro di queste risorse, specie in campo sanitario.

Valentino Megale e Davide Sisto si concentrano sull'applicazione della realtà virtuale nell'ambito dell'assistenza sanitaria. Dopo un'introduzione generale in cui vengono evidenziate le peculiarità delle esperienze "virtuali" dal punto di vista conoscitivo e percettivo, gli autori si soffermano sul ricorso a sistemi VR in specifiche pratiche mediche, mettendone in evidenza l'impatto nella gestione — o "trasformazione", nei termini di una vera e propria "riprogrammazione

semiotica” — del dolore. In particolare, il saggio descrive l’approccio della “sedazione virtuale” promosso da Softcare Studios, mettendo così in risalto le principali sfide e opportunità dell’applicazione della VR in ambito terapeutico.

Il saggio di Jenny Ponzo riflette sulla reinterpretazione nella contemporanea cultura mainstream “occidentale” di una antica tecnica giapponese, il kintsugi, che consiste nella riparazione di ceramiche rotte con polvere d’oro. Questa reinterpretazione si basa sulla portata filosofica e metaforica del kintsugi, che riscuote successo anche e soprattutto nei discorsi della cura, intesa come percorso per il recupero di un benessere psicofisico che passa attraverso l’elaborazione e l’accettazione di traumi e ferite. Nei discorsi che propongono il kintsugi come pratica terapeutica o come figura di resilienza e guarigione, spesso il *fare* che caratterizza la tecnica originaria si esplica in un rapporto dialettico tra un’azione materiale (la riparazione di oggetti rotti secondo una data tecnica) e un’azione immateriale (un percorso interiore di guarigione). Vi sono dunque reinterpretazioni che prediligono l’aspetto interiore e contemplativo, usando perlopiù il kintsugi come figura, metafora di tale percorso psicologico o spirituale, ma anche reinterpretazioni che invece mettono maggiormente l’accento sul fare concreto, implicando pratiche dal valore ludico o estetico. Questa dialettica è ancor più complessa nelle reinterpretazioni che si servono di media digitali: il saggio prende infatti in considerazione diversi esempi che passano attraverso l’uso di media digitali, da semplici video online che propongono meditazioni basate sul kintsugi a più articolate esperienze di kintsugi in realtà aumentata, proprio interrogando e problematizzando il rapporto tra *fare* materiale e immateriale.

Il contributo di Sara Hejazi, Daria Arkhipova, Silvia Barbotto, Federico Bellentani, Laura Boffi, Daniela Ghidoli e Stefania Yapò presenta i risultati del progetto EUFACETS, volto allo sviluppo di applicazioni digitali in grado di soddisfare la necessità di raccontare e raccontarsi delle fasce più mature della popolazione, favorendo al tempo stesso lo scambio intergenerazionale e, in particolare, la trasmissione di conoscenze e memoria. Un ambito in cui il progresso tecnologico è sempre più chiamato a muoversi di pari passo con l’etica del design e le politiche dell’inclusività, promuovendo una riflessione

costitutivamente interdisciplinare che si muove tra aspetti ingegneristici e informativi, da un lato, e dinamiche sociali e culturali, dall'altro, per ideare e promuovere nuovi, efficaci strumenti di condivisione di valori ed esperienze.

Sandro Brignone, Maria Adelaide Gallina, Renato Grimaldi e Antonella Saracco presentano invece il progetto “Memoranda”, che impiega tecnologie immersive per valorizzare la memoria storica e culturale correlata ad alcuni luoghi chiave legati alla Resistenza nel cuneese che però sono anche spazi del quotidiano, del vissuto comune, quali la casa di un capo partigiano, una chiesetta o addirittura un vecchio albero. L'uso di strumenti di realtà virtuale e aumentata per narrare il passato non ha solo lo scopo culturale di preservarne la memoria e di garantire l'accesso aperto al patrimonio culturale, ad esempio mediante esperienze immersive e transmediali, fruibili anche da remoto, ma ha anche obiettivi di tipo terapeutico e sociale, come il contrasto alla perdita della percezione del passato nei soggetti più anziani e invece la promozione del cosiddetto “invecchiamento attivo” e il potenziamento della coesione sociale specialmente mediante il dialogo intergenerazionale.

Inaugura il secondo gruppo di saggi Massimo Leone, le cui riflessioni riguardano gli esperimenti mentali e la loro evoluzione, con particolare riferimento allo sviluppo delle tecnologie digitali. Queste ultime permettono di implementare esperimenti mentali *virtuali*, validi come innovativi strumenti di indagine scientifica e filosofica. Il testo si concentra in particolare sulla questione della fallibilità, interpretata come il potenziale di fallire dato dalla presenza, nell'esperimento stesso, di forme di resistenza, già previste in fase di progettazione e che generano interpretanti logici che possono valutare il successo o il fallimento dell'esperimento. Leone studia il concetto di fallibilità alla luce della teoria peirceana del segno, definendo in tal modo i criteri di una tipologia che poggia su una distinzione di base tra esperimenti che si fondano su forme indicali, iconiche o simboliche di fallibilità.

A seguire, Remo Gramigna affronta il problema della “menzogna” in relazione agli odierni sistemi di Intelligenza Artificiale generativa, soffermandosi in particolare sui cosiddetti *deepfake* e su altri casi di studio che si muovono tra applicazioni videoludiche oggi assai in voga e

i modelli di *deep learning* noti come *Large Language Models* (LLMs). Dopo una breve ricostruzione storica, sviluppata a partire dalle riflessioni di pensatori quali Agostino di Ippona e Tommaso d'Aquino, l'autore esplora le implicazioni etiche delle odierne pratiche “ingannevoli” promosse dall'IA, riflettendo sui potenziali rischi, ma anche sui benefici, che possono derivarne.

Il saggio di Federica Turco sposta l'attenzione sulle problematiche poste dall'uso dell'Intelligenza Artificiale rispetto all'inclusività del linguaggio, principalmente in relazione alla dimensione di genere. Le tecniche di NLP (*Natural Language Processing*), infatti, forniscono strumenti che, grazie alla supervisione umana e alle tecniche predittive e generative dell'IA, possono aiutare tanto le amministrazioni quanto i singoli individui a utilizzare un linguaggio inclusivo (ad esempio, mettendo in evidenza le parti problematiche di un documento, offrendo formulazioni alternative e/o aumentando la consapevolezza sul tema). D'altra parte, questi stessi strumenti rischiano di rimanere imbrigliati in una rete di pregiudizi e limitazioni derivanti in gran parte dalle basi di dati che ne condizionano l'addestramento — e su cui il contributo invita dunque a riflettere più approfonditamente per evitare di rafforzare usi del linguaggio viziati da visioni stereotipate.

In “Raccomandazioni perturbanti”, Antonio Santangelo e Bruno Surace si concentrano sulla pratica del *tagging*, o “indicizzazione”, dei prodotti medialti da parte delle piattaforme streaming. Notandone la centralità rispetto all'offerta di Netflix, gli autori si soffermano in particolare sulla dimensione patemica, e più specificamente sul tag “inquietante”, combinando l'analisi di alcuni casi di studio di particolare interesse (come *Leave the World Behind* e *The Power of the Dog*) con richiami a una ricca letteratura che, muovendosi dalle riflessioni di Freud (1919) sull'*Unheimliche* alle più recenti considerazioni di autori quali Fisher (2016), Didino (2018), Moroni (2019), Alfieri e Gargiuli (2022) e diversi altri, enfatizza il ruolo della categoria del “perturbante” rispetto ad alcuni importanti modelli interpretativi della contemporaneità.

Il contributo di Eleonora Chiais si apre con una riflessione generale sul rapporto tra moda e tecnologia dall'ampio respiro diacronico e dal taglio interdisciplinare, presentando alcune osservazioni su come

questo rapporto stia nel nostro tempo conducendo a una ridefinizione dei confini della moda così come dell'industria tessile. L'autrice si concentra poi su alcuni aspetti rilevanti di questo processo di evoluzione e ridefinizione, in particolare l'introduzione (non sempre coronata da successo, almeno in tempi brevi) di *wearable technologies*, il fenomeno della *digital couture*, nonché la tendenza di includere la partecipazione di elementi tecnologici (ad esempio attori robotici) nelle performance che *narrano* la moda.

Il saggio di Simona Stano affronta invece la questione della museificazione del (dis)gusto. Sebbene, soprattutto negli ultimi decenni, l'universo gastronomico si sia intersecato sempre più evidentemente — e proficuamente — con la scena museale, la dimensione gustativa sembra difficilmente collocabile nella cornice offerta da quest'ultima, a meno della perdita di alcuni aspetti di fondamentale importanza. Dopo un'iniziale disamina dei concetti di "gusto" e "disgusto", atta a metterne in risalto tanto gli aspetti sensoriali, quanto quelli socioculturali, lo scritto si sofferma quindi in modo specifico sulle sfide poste dalla loro museificazione, considerando alcuni casi di studio di particolare interesse. L'attenzione viene infine rivolta alle nuove tecnologie digitali e immersive, per mostrare le potenzialità che esse sembrano offrire in tale ambito.

Chiude la raccolta il contributo di Massimo Roberto Beato, che si interroga sulle forme ibride in cui il confine tra teatro e media digitali viene messo in questione e superato, in un panorama in fase di continuo mutamento. La problematizzazione di concetti quali quelli di immersione, corporeità, presenza e *liveness* conduce Beato a scegliere quest'ultimo come criterio principale per indagare come le pratiche teatrali cambino per via della loro integrazione e fusione con le tecnologie digitali. La tesi sostenuta dall'autore è che le nuove performance teatrali conducano a ridurre l'importanza dell'attualità dell'interazione, e a mettere invece al centro l'importanza dell'*implicazione* nell'evento della performance. La riflessione teorica è corroborata dall'analisi di un caso studio costituito dallo spettacolo *Così è (o mi pare). Pirandello in VR* di Elio Germano (2022), che usa strumenti di realtà immersiva per stimolare nuove forme di co-presenza e impegno partecipativo.

## Riferimenti bibliografici

- ALFIERI A. e C. GARGIULI (2022) *Perturbante postmoderno. Immagini inquietanti nella comunicazione e nell'arte del XXI secolo*, Rogas Edizioni, Roma.
- BIGGIO F., V. DOS SANTOS e G.T. GIULIANA (a cura di) (2020) *Meaning-Making in Extended Reality: Senso e Virtualità*, Aracne, Roma.
- BORNGA P., M.A. GALLINA, R. GRIMALDI, C. ISPAS e T. PARISI (a cura di) (in stampa) *Nella rete del body shaming. Riflessioni teoriche e una ricerca internazionale*, Rosenberg & Sellier, Torino.
- DIDINO G. (2018) "Postfazione", in M. Fisher, *The Weird and the Eerie. Lo strano e l'inquietante nel mondo contemporaneo*, Minimum Fax, Roma, 129-49.
- ECO U. (1964) *Apocalittici e integrati: comunicazioni di massa e teorie della cultura di massa*, Bompiani, Milano.
- FISHER M. (2016) *The Weird and the Eerie*, Repeater Books, London.
- FREUD S. (1919) *Das Unheimliche*, "Imago", 5/6: 297-324.
- GRIMALDI R. (a cura di) (2022) *La società dei robot*, Mondadori, Milano.
- LEONE M. (2024) *Semiotics of the Black Box: On the Rhetorics of Algorithmic images*, "Visual Communication", 0: 1-28, <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/14703572241247120>, ultimo accesso 02/01/2025.
- MORONI A. (2019) *Sul perturbante: attualità e trasformazioni di un'idea freudiana nella società e nella clinica psicoanalitica di oggi*, Mimesis, Milano-Udine.
- SANTANGELO A. e M. LEONE (a cura di) (2023) *Semiotica e intelligenza artificiale*, Aracne, Roma.

## **INTELLIGENZA ARTIFICIALE E RESPONSABILITÀ NEL SETTORE SANITARIO: UNA PROSPETTIVA SEMIOTICA SUL SOTTOUTILIZZO**

**ILARIA INGRAO<sup>(\*)</sup>**

ENGLISH TITLE: Artificial Intelligence and Responsibility in Healthcare: A Semiotic Perspective on Underutilization

**ABSTRACT:** Artificial Intelligence is a pervasive tool with the potential to revolutionize every sector. In healthcare, it represents one of the most compelling social and economic opportunities to date. However, its adoption is at the center of conflicting narratives: on the one hand, AI is described as a resource capable of improving efficiency and reducing human errors; on the other, it is accused of fostering dehumanization and creating technical–industrial opacity. Some scholars argue that underutilizing AI could jeopardize the economic and healthcare sustainability of national systems. For instance, Ugo Pagallo (2022) emphasizes that the predictive capabilities of smart devices could significantly reduce diagnostic errors, enabling early detection of chronic and life–threatening diseases. Nonetheless, this optimistic view is countered by concerns about the dehumanization of the doctor–patient relationship and the lack of transparency in handling personal data. Advocating for a balanced and optimistic perspective, Buelens (2021) and Wiring (2022) underline the importance of legal safeguards, which can ensure ethical implementation by maintaining decision–making responsibility in the hands of physicians. In this context, semiotics provides a valuable framework for analyzing the narratives surrounding AI in healthcare. How is AI represented in these discourses? What rhetorical strategies are employed? And what responsibilities emerge from the various perspectives in the field? This study investigates the meanings constructed by these narratives, contributing to a critical understanding of the social and cultural implications of AI in medicine.

---

(\*) Università di Torino.

KEYWORDS: Artificial Intelligence; Responsibility; Healthcare; Semiotics; Legal Discourse.

## 1. L'Intelligenza Artificiale nel settore sanitario: oltre i discorsi catastrofici

Sono molti gli ambiti in cui l'Intelligenza Artificiale si inserisce operando una vera e propria rivoluzione del settore. Uno fra questi è sicuramente quello sanitario, nel quale si configura come la più grande opportunità sociale ed economica alimentando, però, al contempo, enormi paure e sospettosi rigetti. Le ragioni di questo rifiuto sono spesso da rintracciare nei discorsi portati avanti dalla cultura di massa, in particolare attraverso i racconti proposti nel cinema tra scenari catastrofici e la rappresentazione di una realtà in cui saremo resi schiavi dell'I.A. o addirittura sterminati da essa<sup>(1)</sup>. Nonostante non sia possibile affermare l'inesattezza totale dei presupposti retorici di questi racconti — i robot e l'I.A. possono infatti essere programmati in modo malevolo per eseguire quelle operazioni che li rendono killer disumani<sup>(2)</sup> — è però indubbio che l'Intelligenza Artificiale rappresenti un dispositivo di grande portata per il miglioramento delle nostre vite (Kaplan e Haenlein 2020). Proprio nel settore sanitario si ritrovano numerosi vantaggi e altrettante paure rispetto agli esiti di questo inserimento. Nell'ambito della diagnostica, l'I.A. rappresenta, infatti, uno strumento di impareggiabile efficacia per il rilevamento precoce di malattie tumorali (Minz e Mahobiya 2017; Bhanothu *et al.* 2020), per il monitoraggio della salute in tempo reale (Nasr *et al.* 2021) e per il supporto decisionale al trattamento delle malattie (Strachna e Asan 2020). Oltre alla prevenzione di molte patologie, alle diagnosi precoci ed alle cure tempestive, il sistema sanitario necessita anche di un apparato burocratico organizzativo che

---

(1) Alcuni di questi racconti li ritroviamo in film come *2001: Odissea nello spazio* (1968); *Terminator* (1984); *Matrix* (1999); *Io Robot* (2004); *Ex Machina* (2014); *I am Mother* (2019) e così via.

(2) Si pensi al caso di dispositivi progettati per l'applicazione militare di cui parla Human Rights Watch and IHRC nell'articolo *Losing of Humanity. The case against Killer Robots* (2012). Link: <https://www.hrw.org/report/2012/11/19/losing-humanity/case-against-killer-robots> (consultato il 10/11/2024).

deve essere gestito nel modo più agile possibile (Esmailzadeh 2024). A queste considerazioni si aggiungono le statistiche prodotte dall'Istituto Superiore di Sanità<sup>(3)</sup> che identificano le malattie croniche come la principale causa di morte in tutto il mondo. Tra queste si annoverano: cardiopatie, ictus, cancro, diabete, malattie respiratorie, malattie mentali e molto altro ancora. Si tratta pertanto di patologie che possono insorgere in età precoce per poi manifestarsi dopo un lungo periodo di latenza. In questo senso le attività di prevenzione e di cura assumono una natura prolungata nel tempo, rendendo spesso complessa la loro individuazione.

Secondo il Piano Nazionale della prevenzione 2020–2025<sup>(4)</sup> sono però l'invecchiamento, l'alimentazione, l'inattività fisica e il consumo di alcool e tabacco a rappresentare i rischi maggiori per la vita delle persone. Il documento sopracitato si propone di affrontare tali criticità mediante interventi orientati alla prevenzione delle malattie e all'elaborazione di strategie di cura chiare ed efficaci, con un'attenzione particolare alla gestione dei tempi e dei costi di cura.

L'IA si inserisce in queste problematiche come uno strumento utile a trattare e migliorare le condizioni dei pazienti gestendo, inoltre, il comparto amministrativo di cui il settore sanitario è composto (Davenport e Kalakota 2019). L'Intelligenza Artificiale gioca infatti un ruolo determinante in ciascuna di queste fasi e vi sono già molti casi in cui dispositivi celebri vengono utilizzati all'interno della medicina (Longo e Scorza 2021): *Watson* di *IBM* viene utilizzato per prendere decisioni ospedaliere in tutto il mondo, ed è capace inoltre di suggerire adeguate diagnosi e cure nel settore oncologico; *DeepMind* di *Google* è utilizzato nella regione britannica per identificare patologie oculari; *Atomwise* è impiegato per scoprire e testare nuovi farmaci; *Turbine* è capace di individuare il medicinale più adeguato contro una patologia tumorale e così via. Ecco che dunque l'Intelligenza Artificiale può agilmente posizionarsi come uno strumento di fondamentale importanza capace di sfruttare

---

(3) Istituto superiore di Sanità – Malattie croniche: <https://www.epicentro.iss.it/croniche/#:-:text=Si%20tratta%20di%20un%20ampio,%20udit%2C%20le%20malattie%20genetiche> (consultato il 10/11/2024).

(4) Ministero Della Salute – Piano Nazionale della prevenzione (2020–2025): <https://www.salute.gov.it/portale/prevenzione/dettaglioContenutiPrevenzione.jsp?id=5772&area=prevenzione&menu=vuoto> (consultato il 11/11/2024).

l'innovazione tecnologica e la proliferazione dei dati per diminuire il tasso di mortalità (Kitsios *et al.* 2023), favorendo una maggior democratizzazione all'accesso dell'assistenza sanitaria (Arnold e Wilson 2017).

Adottando uno sguardo semiotico è possibile analizzare più approfonditamente questi discorsi con l'obiettivo di comprendere come si costruisce una visione della responsabilità nel panorama sanitario odierno. Lo scopo di questa analisi è quello di fornire una risposta ad alcuni interrogativi fondamentali: l'I.A. è uno strumento utile nel settore medico sanitario? Come si configurano i discorsi attorno a questo tema? Quali sono le responsabilità richiamate in questa visione delle tecnologie?

## 2. Intelligenza Artificiale e sanità pubblica: i riferimenti normativi

La salute costituisce un diritto essenziale per la vita dei cittadini, e questo viene regolato attraverso diverse norme di natura legale. L'Art.32 della Costituzione Italiana<sup>(5)</sup> identifica la salute come «fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti». Questa affermazione viene inoltre ribadita e ampliata nell'Art.1 della Legge 23 dicembre 1978, n. 33<sup>(6)</sup>, nel quale si tratteggiano inoltre le funzioni e l'articolazione burocratica del servizio sanitario nazionale. A livello internazionale troviamo ancora l'Art. 25 della Dichiarazione Universale dei diritti dell'uomo (1948)<sup>(7)</sup> che sancisce, primariamente, il diritto alla salute per ciascun individuo.

Le norme che tutelano e regolamentano tale diritto sono numerosissime<sup>(8)</sup>, ma in generale si tratta di disposizioni giuridiche che riconoscono

(5) Senato della Repubblica, Art.32 Cost: <https://www.senato.it/istituzione/la-costituzione/parte-i/titolo-ii/articolo-32> (consultato il 12/11/2024).

(6) Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Art.1 Legge 23 dicembre 1978, n. 833: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1978/12/28/078U0833/s> (consultato il 12/11/2024).

(7) United Nation Human Right – Universal Declaration of Human Rights – Italian: <https://www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/italian> (consultato il 12/11/2024).

(8) Un breve elenco potrebbe annoverare l'Art. 5 (e) (IV) della Convenzione Internazionale sull'eliminazione di ogni forma di discriminazione razziale, Assemblea Generale 21 dicembre 1965; l'Art. 12 del Patto Internazionale sui Diritti Economici Sociali e Culturali, 1966, ONU; Articoli 28, 43 (e) e 45 (c) della Convenzione internazionale sulla protezione dei diritti di tutti i lavoratori migranti e dei membri delle loro famiglie del 1990, ONU; Art. 24 della

il diritto alla prevenzione, ad essere curati, a non essere sottoposti a trattamenti sanitari contro la propria volontà, all'integrità psico-fisica. In alcune di queste indicazioni si stabiliscono ulteriori diritti fondamentali, tra cui il diritto all'assistenza sanitaria e il diritto alla protezione dei dati personali. In effetti, anche la tecnologia si integra nelle pratiche di cura, rendendo necessaria una maggiore attenzione sotto il profilo giuridico-normativo al fine di prevenire potenziali conflitti con le disposizioni normative preesistenti. Anche in questo caso sono moltissime le norme che regolano l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale: in termini di protezione dei dati — GDPR (UE) 2016/679 —, coordinamento sistemi, linee guida etiche, politiche e investimenti, cybersicurezza, pace e così via<sup>(9)</sup>.

La regolamentazione che però al momento si configura come una strategia coesa e multidimensionale, in tema di Intelligenza Artificiale, è l'AI ACT<sup>(10)</sup> che ha l'obiettivo di fornire una strada verso un'implementazione etica e sicura di tali strumenti.

In questo quadro, la normativa propone una classificazione delle possibili applicazioni degli strumenti intelligenti basata su una scala di rischio per la sicurezza dei cittadini. Tale scala varia dal rischio minimo (minimal risk), che include applicazioni come videogiochi o filtri anti-spam, al rischio inaccettabile (unacceptable risk), che comprende sistemi ritenuti manipolatori nei confronti degli utenti, capaci di produrre classificazioni sociali o di effettuare identificazioni biometriche in tempo reale e a distanza. Si tratta dunque di un documento che cerca

---

Convenzione Internazionale sui Diritti dell'Infanzia approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 20 novembre 1989, ratificata dall'Italia con legge del 27 maggio 1991; l'Art. 35 della Carta dei Diritti Fondamentali UE (2000/C 364/01).

(9) Tra queste normative troviamo: il Regolamento Generale Sulla Protezione Dei Dati – (UE) 2016/679 (art. 9, trattamento dati personali), noto come GDPR (*General Data Protection Regulation*); il Libro Bianco sull'Intelligenza Artificiale al servizio del cittadino. 12 marzo 2018. *Task force* sull'Intelligenza Artificiale dell'Agenzia per l'Italia Digitale; *Ethics guidelines for trustworthy A.I.* 8 aprile 2019. Gruppo di esperti di Alto Livello sull'Intelligenza Artificiale (*High Level Expert Group on Artificial Intelligence*), nominato dalla Commissione Europea; Raccomandazioni sulle politiche e gli investimenti per un'Intelligenza Artificiale affidabile 26 giugno 2019; Decisione (PESC) 2022/2269 del Consiglio del 18 novembre 2022 sul sostegno dell'Unione all'attuazione di un progetto di promozione dell'innovazione responsabile nell'Intelligenza Artificiale per la pace e la sicurezza. 18 novembre 2022, Consiglio dell'UE.

(10) EU Artificial Intelligence Act: <https://artificialintelligenceact.eu/ai-act-explorer/> (consultato il 12/11/2024).

di regolamentare alcuni dei problemi più caldi in materia di progettazione, produzione e utilizzo di Intelligenza Artificiale: disuguaglianze e classificazione sociale; privacy; manipolazione e sfide etiche, legali e socioeconomiche.

All'interno di queste disposizioni cogliamo però un fattore di notevole rilievo:

Infine, è opportuno classificare come ad alto rischio anche i sistemi di IA utilizzati per valutare e classificare le chiamate di emergenza effettuate da persone fisiche o inviare servizi di emergenza di primo soccorso o per stabilire priorità in merito all'invio di tali servizi, anche da parte di polizia, vigili del fuoco e assistenza medica, nonché per i sistemi di selezione dei pazienti per quanto concerne l'assistenza sanitaria di emergenza in quanto prendono decisioni in situazioni molto critiche per la vita e la salute delle persone e per i loro beni. (AI Act, Considerando 68: 20/144)

Ecco allora che l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale, nell'ambito sanitario, si configura come un'applicazione che suscita forti criticità legate ai rischi spesso sollevati rispetto alla disumanizzazione e alla mancanza di trasparenza che questi dispositivi possono introdurre nelle pratiche mediche. Nei paragrafi che seguono analizzeremo in modo più approfondito questi aspetti.

### **3. L'approccio legale e nuovi paradigmi di responsabilità**

Partendo dalla panoramica fin qui proposta in materia di Intelligenza Artificiale, sanità e discorso giuridico, possiamo iniziare a intravedere alcune fondamentali opportunità e rischi dell'IA all'interno di questo settore. Tra i rischi attualmente presenti — considerato come un vero e proprio “pericolo maggiore” — troviamo anche quello del *sottoutilizzo*, rilevato dal Parlamento Europeo tramite una risoluzione del 2020<sup>(11)</sup>.

---

(11) Parlamento Europeo, *Artificial Intelligence: threats and opportunities*, disponibile al sito: <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20200918STO87404/artificial-intelligence-threats-and-opportunities> (consultato il 13/11/2024).

Qui non si tratta, seguendo il Consiglio di Stato, di riflettere al modo leibniziano su “tutte le misure organizzative possibili”. Piuttosto, bisogna prestare attenzione al fatto che l’utilizzo di qualcosa (o qualcuno) diventa insufficiente, o parziale, e si parla dunque di sottoutilizzo, quando tale impiego parziale è dettato dalle ragioni sbagliate. (Pagallo 2022, p. 30)

La questione del sottoutilizzo dell’Intelligenza Artificiale viene ben ripresa da Ugo Pagallo, che prende in esame tutta una serie di normative giuridiche che pongono l’attenzione sull’utilizzo dell’IA confrontandole con il diritto a ricevere assistenza medica, che, come già accennato, include il diritto alla prevenzione, a non essere curati, a non essere sottoposti a trattamenti sanitari contro la propria volontà e, infine, il diritto all’integrità psicofisica<sup>(12)</sup>. L’utilizzo dell’Intelligenza Artificiale potrebbe rendere difficile l’osservanza di questi diritti.

Secondo Pagallo il sottoutilizzo costituisce un rischio innanzitutto in termini di vite. Il mancato impiego di dispositivi intelligenti può contribuire a creare uno scenario di malasana. Ma vi è un altro rischio da dover considerare ed è quello economico e sociale che una tale decisione potrebbe portare con sé. Come messo in evidenza da alcune previsioni proposte da Goldman Sachs (2023)<sup>(13)</sup>, l’Intelligenza Artificiale generativa potrebbe determinare un significativo aumento della produttività negli Stati Uniti, con profonde implicazioni sul mercato del lavoro (Acemoglu e Restrepo 2019). Si stima, inoltre, un incremento annuale del PIL globale del 7%, a condizione che i paesi siano in grado di implementare e utilizzare efficacemente tale tecnologia. Tuttavia, questa prospettiva, pur essendo di grande interesse, solleva notevoli preoccupazioni, poiché mette in evidenza una potenziale tendenza all’accentuazione delle disuguaglianze economiche tra i paesi sviluppati e quelli in via di sviluppo. In tale contesto, le preoccupazioni di natura sociale si intrecciano con quelle derivanti dall’imprevedibilità delle *black box*, alimentando ulteriormente timori e inquietudini.

(12) Tutte queste indicazioni si ritrovano nei principi normativi citati al paragrafo precedente.

(13) GOLDMAN SACHS (2023) *The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth* (Briggs/Kodnani). Global Economics Analyst: <https://www.gspublishing.com/content/research/en/reports/2023/03/27/d64e052b-0f6e-45d7-967b-d7be35fabd16.html> (consultato il 04/09/2024).

I principali rischi associati all'adozione dell'Intelligenza Artificiale riguardano, in primo luogo, un'ingerenza decisionale che potrebbe limitare la capacità dei cittadini di comprendere il funzionamento e gli ambiti di applicazione di tali dispositivi. Ciò rischierebbe di renderli subordinati a un sistema socio-tecnico caratterizzato da profonde disuguaglianze sociali e democratiche (O'Neil 2016; Santangelo 2021) — spossessandoli inoltre delle abilità decisionali, in un circolo di inattività critica che condurrebbe verso l'atrofizzazione delle competenze umane e professionali (Sadin 2018).

In campo medico, non si chiede agli algoritmi solo di aiutare nella diagnosi del caso ma di (consigliare a) prendere decisioni sulla base dell'identificazione del problema, con la raccolta dei dati dalle cartelle dei pazienti e la relativa valutazione clinica del sistema d'IA, in grado di far predizioni in tempo reale e fornire tutti i collegamenti per le raccomandazioni del caso. (Pagallo 2022, p. 39)

La proposta di Pagallo è quella di considerare gli effetti benefici dell'uso dell'I.A. sia in termini di diagnostica, cure e monitoraggio, sia in termini di gestione e organizzazione del sistema sanitario in modo da arginare il grave problema del sovrappollamento dei pazienti e del malfunzionamento dell'infrastruttura. I rischi di una tale applicazione non mancano, a cominciare dalla difficoltà nella gestione dei dati sanitari che come abbiamo visto recentemente, nel caso Synlab avvenuto a maggio 2024<sup>(14)</sup>, mette sotto serio pericolo gli utenti che si affidano a tali sistemi. Tale idea segue, inoltre, le riflessioni di Shoshana Zuboff (2019) in materia di capitalismo digitale e controllo dei dati in mano ad aziende terze. Queste considerazioni vengono direttamente prese in causa da Pagallo, il quale sostiene l'importanza di creare un sistema regolativo giuridico atto ad affrontare al meglio tali criticità senza andare, necessariamente, incontro ad un nuovo inverno dell'Intelligenza Artificiale (Floridi 2022):

---

(14) NETWORK DIGITAL 360. FADDA D. (2024) *Synlab, pubblicati i dati sanitari dei pazienti: cosa impariamo da questo grave data breach*: <https://www.cybersecurity360.it/news/synlab-pubblicati-i-dati-sanitari-dei-pazienti-cosa-impariamo-da-questo-grave-data-breach/> (consultato il 14/11/2024).

In fondo, tutti i capitoli precedenti sono stati accompagnati da esempi di come l'IA non sia certo neutra, ma ridisegni il nostro mondo, dischiudendo una nuova serie di opportunità e costrizioni: nuove forme di ricerca clinica o di cure personalizzate sono state esposte insieme a nuove forme di reati o di usi proibiti della tecnologia. A differenza degli antichi, ha pertanto senso porsi il problema di ciò che i costruttori, disegnatori o programmatori di sistemi d'IA fanno, e cioè, se i loro sistemi siano buoni o cattivi, secondo i parametri delle odierne discussioni sui principi etici dell'IA, richiamate all'inizio del capitolo precedente. (Pagallo 2022, p. 69)

### 3.1. *Disumanizzazione e trasparenza: tutele legali all'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale*

Il sistema legislativo, benché abbia il compito di bilanciare e normare le attuazioni considerate lecite nell'utilizzo delle tecnologie, spesso costituisce un ambito di azione legale che può addirittura aumentare il rischio di sottoutilizzo — come nota Pagallo (2022), infatti, il GDPR ha creato non pochi problemi alla ricerca italiana per via del codice della *privacy*. In alcuni casi però la normativa costituisce un'utile garanzia di sicurezza contro alcune delle più classiche tesi sostenute in opposizione all'implementazione dei dispositivi di Intelligenza Artificiale. Nello specifico, infatti, alcuni autori come Wannes Buelens (2021) e Roland Wiring (2022) analizzano, da un punto di vista legale, l'inserimento di strumenti di robotica all'interno della relazione tra medico e paziente e di quelle che si danno come garanzie legali (*legal safeguard*) attualmente in vigore, che agirebbero a favore della salvaguardia del malato.

La prima di queste tutele riguarda il dovere di garantire che l'assistenza medica sia erogata esclusivamente da personale qualificato. A tal fine, è indispensabile essere in possesso del certificato di abilitazione alla professione ed essere registrati all'ordine dei medici.

In other words, from a legal point of view, a robot/algorithm that provides healthcare cannot act completely autonomously and/or without the supervision and oversight of one of the aforementioned healthcare professionals (each of them in their own field). The robot and algorithm thus remain, at least from a legal point of view, mere (augmenting)

tools in the hands of the physician, similar to a scalpel or scanner. It is clear that this principle in itself is an important potential legal safeguard against the dehumanisation of the patient–physician relationship. This is enhanced by the fact that this has important implications for the physician’s liability if things go wrong. (Buelens 2021, p. 494)

Il medico, in questo quadro tecnologico, ha l’obbligo di supervisionare e valutare costantemente l’operato della macchina informandosi e formandosi egli stesso sulle modalità di funzionamento in modo da evitare di divenire *schiavi degli algoritmi* e delle macchine (Casilli 2019).

La seconda tutela concerne la responsabilità delle misure curative demandata al medico, in questo senso si riconosce l’impossibilità di considerare l’I.A. come uno strumento medico autonomo competente, incapace di prendere decisioni senza la supervisione del medico di riferimento. Altro diritto fondamentale del paziente consiste nel diritto ad essere adeguatamente informato sulla propria condizione e sulle azioni di cura terapeutiche previste. Il consenso informato rappresenta, infatti, un elemento imprescindibile per garantire il pieno riconoscimento dell’autodeterminazione del paziente (*ibidem*).

It is an internationally recognized principle that patients have a right to be informed about their health condition. They also have to give their free and informed consent prior to a treatment. This is required to respect the patients’ right to self-determination and to avoid a violation of their right to personal autonomy and physical integrity. (Wiring 2022)

Infine, si tutela il dovere alla trasparenza da parte del medico, il quale ha il compito di fornire spiegazioni sulla diagnosi e sulla terapia in modo chiaro, sicuro e preciso. Tra queste misure quella che sembra più spinosa per l’applicazione dell’Intelligenza Artificiale riguarda il diritto del paziente ad essere informato sull’utilizzo di uno strumento intelligente per la diagnosi e la cura. La posizione di Buelens (2021) è netta: il medico non è costretto ad indicare in che modo utilizzerà l’IA, ma deve rendere esplicito l’utilizzo di uno strumento considerato sperimentale per la terapia.

Wiring (2022), nel suo testo, analizza principalmente la questione inerente all'utilizzo dei dati. Nel quadro presentato da Wiring, infatti, si evidenzia come l'I.A. risulti essere un dispositivo estremamente proficuo per la cura e per il monitoraggio dei pazienti, ma al contempo, perché funzioni, è necessaria una grande mole di dati che soddisfino il requisito di robustezza.

Come nota Buelens (2021), è il GDPR a esprimersi ancora una volta in merito al rispetto della privacy, imponendo ai medici l'obbligo al trattamento dei dati personali e alla trasparenza. Il paziente deve quindi essere informato su come funziona il reperimento dei dati, la profilazione e il processo decisionale automatizzato.

The physician also has to give a patient 'meaningful information' about the logic involved and the significance and envisaged consequences of such processing for the patient. Thus, a physician has to inform the patient about the use of an automated decision before the decision was made (*ex ante*) as well as about its general basic mechanisms/system functionality. It will ensure that the patient understands the rationale behind or the criteria relied on in reaching the decision (i.e. how and why the patient is classified in a certain way and what consequences result from this classification). (Buelens 2021. p. 512)

#### 4. Funzionalità e criticità: la retorica del sottoutilizzo

Quella del *sottoutilizzo* si configura quindi in questi discorsi come una retorica che si oppone direttamente a quelle di *disumanizzazione* e di *trasparenza*. Nel primo caso l'Intelligenza Artificiale è rappresentata come uno strumento /pratico/ — nei termini della valorizzazione di Floch (1990) — capace di permetterci di ottenere i maggiori benefici possibili dalla sua implementazione. Nel discorso proposto da Pagallo (2022), tuttavia, il *sottoutilizzo* viene anche inquadrato in termini /critici/ poiché richiede una valutazione attenta dei fattori di costi e benefici. Su questa opposizione, in particolare, è possibile riflettere prendendo a riferimento un'ulteriore tipologia di costi che merita un'analisi approfondita. Si tratta proprio delle altre due retoriche chiamate direttamente in causa in questi discorsi: quella della disumanizzazione e

quella della trasparenza. In tal genere di narrazione, l'Intelligenza Artificiale sembra configurarsi perlopiù come uno strumento negativo atto a diffondere nel mondo comportamenti alienanti e oppressivi (Sadin 2018). Il quadrato di Floch apparirebbe ribaltato al negativo laddove ritroviamo valori di *anti-praticità* e *anti-utopicità*, nei quali la mancanza di trasparenza ci imporrebbe una realtà di privazione a cui dobbiamo sottostare e la disumanizzazione condurrebbe verso la creazione di una società fatta di valori *anti-umani* (Ingraio 2023). L'opacità di questi sistemi è un problema che tende a sommarsi all'imprevedibilità di tali strumenti, laddove la mancanza di conoscenza diviene una lacuna che ci impedisce di comprendere al meglio come questi dispositivi funzionano. Come nota Massimo Leone (2024) si configura come un'inconoscibilità tecnica caricata di un'aura di misteriosità che si esprime a partire dal contesto socio-retorico nel quale la conoscenza viene prodotta tramite l'uso di questi dispositivi. In questo senso la retorica della *black box* porta con sé una segretezza più industriale che ontologica, conducendoci ad accettare altre forme di inspiegabilità — come, ad esempio, il modo in cui i dati vengono raccolti e utilizzati dalle aziende.

In questa prospettiva la responsabilità diviene una lacuna multiforme e variegata in cui è necessaria una identificazione della colpevolezza e dell'imputabilità dei soggetti coinvolti, della considerazione morale di chi utilizza tali strumenti, della responsabilità pubblica verso i cittadini e infine della responsabilità attiva di coloro che costruiscono e producono simili dispositivi (De Sio e Mecacci 2021). Concepire la macchina come strumento al servizio dei nostri propositi implica la necessità di acquisire piena consapevolezza della nostra responsabilità, riconoscendone il valore in termini di imputabilità e colpevolezza, che ricadono direttamente su tutti gli esseri umani coinvolti nei processi di progettazione, produzione, diffusione e utilizzo (Sadin 2018). All'opposto, affermare con fermezza *l'agentività* attiva di tali strumenti, non conduce semplicisticamente a coglierne il potenziale attuativo sulle nostre vite, ma comporta una forma di deresponsabilizzazione degli attori umani coinvolti (Benanti 2022).

Adottando uno sguardo d'insieme, rispetto alla proposta avanzata da Pagallo (2022), è possibile intravedere una somiglianza tra il suo discorso e quello portato avanti dai promotori di prospettive *deflazioniste*

(Simpson e Muller 2016), secondo le quali i problemi dell'I.A. non sono questioni del tutto nuove. Coloro che sostengono questa visione sottovalutano i rischi dell'implementazione incontrollata di tali strumenti, ritenendo che i benefici dell'I.A. possano essere tali da riuscire ad arginare l'errore umano, creando un sistema sociale più efficiente e proficuo anche a scapito delle conseguenze morali (De Sio e Mecacci 2021). L'obiettivo sarebbe quello di massimizzare il benessere collettivo secondo una prospettiva utilitarista che propende per strategie preventive e per la compressione di margini di errore. Secondo autori come Simpson e Muller (2016), infatti, i *gap* di responsabilità derivanti dalla delega alle tecnologie possono essere gestiti adottando criteri di tollerabilità e precauzioni considerate accettabili anche di fronte ai cattivi risultati dell'Intelligenza Artificiale; pertanto, l'imputabilità non deve sempre essere perseguita. Un simile approccio potrebbe condurre a derive tecnocratiche dove la definizione degli standard viene demandata agli esperti tecnici del settore. In questo quadro sorge spontaneo chiedersi se la delega funzionale comprende anche una delega morale (Latour 1992) che porta quindi a mettere in crisi il paradigma etico della responsabilità e dunque la necessità di individuare gli agenti umani coinvolti nelle operazioni condotte dall'Intelligenza Artificiale (De Sio e Mecacci 2021).

## **5. Conclusioni**

Nei discorsi che affrontano il tema dell'Intelligenza Artificiale all'interno del comparto medico è quindi possibile identificare una serie di retoriche atte a rappresentare l'I.A. come uno strumento potenzialmente utile allo sviluppo della vita sanitaria, sociale ed economica dei cittadini (Pagallo 2022), ma anche come un dispositivo di alienazione che per il modo in cui è costruito impone su di noi un principio di realtà a cui non possiamo far altro che sottostare se non altro perché siamo all'oscuro dei suoi meccanismi (O'Neil 2016; Sadin 2018).

Il tema della mancanza di responsabilità emerge dunque in modo imponente da questi discorsi, divenendo un ambito di riflessione che deve essere definito e arginato. Nel quadro medico-sanitario sorgono

tutta una serie di responsabilità che incrociano questioni economiche, politiche, morali e sociali. L'Intelligenza Artificiale si configura come un sistema di vitale importanza nella prevenzione, nella diagnostica e nella cura delle malattie, facendo inoltre, in alcuni casi, la differenza tra il vivere o il morire. La responsabilità di implementarla per migliorare le nostre condizioni di salute rappresenterebbe un'urgenza fondamentale che si sovrappone alla responsabilità di rispettare la *privacy* e l'integrità di ciascun cittadino. Infine, dobbiamo considerare la responsabilità economica che emerge dal mancato sviluppo di questi strumenti, nella prospettiva di poter promuovere la realizzazione di un'I.A. che sia il più possibile etica, competitiva e responsabile.

### Riferimenti bibliografici

- ACEMOGLU D. e P. RESTREPO (2019) *Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor*, "Journal of economic perspectives", 33(2): 3–30, <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.33.2.3>, consultato il 10/01/2025.
- ARNOLD D. e T. WILSON (2017) *What doctor? Why AI and robotics will define new health*, "PwC", <https://www.pwc.com/gx/en/news-room/docs/what-doctor-why-ai-and-robotics-will-define-new-health.pdf>, consultato il 10/01/2025.
- BENANTI P. (2022) *Human in the loop. Decisioni umane e intelligenze artificiali*, Mondadori, Milano.
- BHANOTHU Y. *et al.* (2020) "Detection and classification of brain tumor in MRI images using deep convolutional network", *6th international conference on advanced computing and communication systems (ICACCS)*, IEEE, Coimbatore, India, 248–52, <https://doi.org/10.1109/ICACCS48705.2020.9074375>, consultato il 10/01/2025.
- BUELENS W. (2021) "Robots and AI in the healthcare sector: potential existing legal safeguards against a (n)(un) justified fear for 'dehumanisation' of the physician–patient relationship", in J. De Bruyne e C. Vanleenhove (a cura di), *Artificial intelligence and the law*, Intersentia, Cambridge, Vol. 4, 487–520, <https://doi.org/10.1017/9781839701047.019>, consultato il 10/01/2025.
- CASILLI A. (2019) *En attendant les robots: enquête sur le travail du clic*, Seuil, Paris.

- DAVENPORT T. e R. KALAKOTA (2019) *The potential for artificial intelligence in healthcare*, “Future healthcare journal”, 6(2): 94–98, <https://doi.org/10.7861/futurehosp.6-2-94>, consultato il 10/01/2025.
- DE SIO F. e G. MECACCI (2021) *Four responsibility gaps with artificial intelligence: Why they matter and how to address them*, “Philosophy & Technology”, 34(4): 1057–84, <https://doi.org/10.1007/s13347-021-00450-x>, consultato il 10/01/2025.
- ESMAEILZADEH P. (2024) *Challenges and strategies for wide-scale artificial intelligence (AI) deployment in healthcare practices: A perspective for healthcare organizations*, “Artificial Intelligence in Medicine”, 151, 102861, <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2024.102861>, consultato il 10/01/2025.
- FLOCH J.M. (1990) *Sémiotique, marketing et communication. Sous les signes, les stratégies*, Presses Universitaires de France, Paris.
- FLORIDI L. (2022) *Ethics of Artificial Intelligence. Principles, Challenges and Opportunities*, Oxford University Press, London.
- INGRAO I. (2023) *AI: Affinità Intellettive. Costruzione e significazione della relazione tra umani e macchine attraverso i racconti sull'intelligenza artificiale*, “DigitCult – Scientific Journal On Digital Cultures”, 8(1): 77–94, <https://doi.org/10.36158/97888929573675>, consultato il 10/01/2025).
- KAPLAN A. e M. HAENLEIN (2020) *Rulers of the world, unite! The challenges and opportunities of artificial intelligence*, “Business Horizons”, 63(1): 37–50, <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.09.003>, consultato il 10/01/2025.
- KITSIOS F. et al. (2023) *Recent advances of artificial intelligence in healthcare: A systematic literature review*, “Applied Sciences”, 13(13): 7479, <https://doi.org/10.3390/app13137479>, consultato il 10/01/2025.
- LATOUR B. (1992) “Where are the missing masses? The sociology of a few mundane artifacts, artifacts”, in W.E. Bijker e J. Law (a cura di), *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, MIT Press, Cambridge, MA, 225–58.
- LEONE M. (2024) *Semiotics of the black box: on the rhetorics of algorithmic images*, “Visual Communication”, 23(3): 426–51. <https://doi.org/10.1177/14703572241247120>, consultato il 10/01/2025.
- LONGO A. e G. SCORZA (2021) *Intelligenza artificiale: l'impatto sulle nostre vite, diritti e libertà*, Mondadori Università, Milano.
- MINZ A. e C. MAHOBIYA (2017) “MR Image Classification Using Adaboost for Brain Tumor Type”, *IEEE 7th International Advance Computing*

- Conference (IACC)*, Hyderabad, India, 701–705, <https://doi.org/10.1109/IACC.2017.0146>, consultato il 10/01/2025.
- NASR M. *et al.* (2021) *Smart healthcare in the age of AI: recent advances, challenges, and future prospects*, “IEEE Access”, 9: 145248–70, <https://doi.org/10.1109/access.2021.3118960>, consultato il 10/01/2025.
- O’NEIL C. (2016) *Weapons of Math Destruction. How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*, Penguin, London.
- PAGALLO U. (2022) *Il dovere alla salute: sul rischio di sottoutilizzo dell’intelligenza artificiale in ambito sanitario*, Mimesis, Milano.
- SADIN E. (2018) *L’intelligence artificielle ou l’enjeu du siècle. Anatomie d’un antibumanisme radicale*, Édition L’échappée, Paris.
- SANTANGELO A. (2021) *Equità degli algoritmi e democrazia*, “DigitCult – Scientific Journal On Digital Cultures”, 5(2): 21–30, <https://doi.org/10.53136/979125994120634>, consultato il 10/01/2025.
- SIMPSON T.W. e V.C. MÜLLER (2016) *Just war and robots’ killings*, “The Philosophical Quarterly”, 66(263): 302–322, <https://doi.org/10.1093/pq/pqv075>, consultato il 10/01/2025.
- STRACHNA O. e O. ASAN (2020) “Reengineering clinical decision support systems for artificial intelligence”, *2020 IEEE International Conference on Healthcare Informatics (ICHI), U.S.*, 1–3.
- WIRING R. (2022) “Healthcare”, in C. Kerrigan (a cura di), *Artificial Intelligence: Law and Regulation*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham (UK), 340–54.
- ZUBOFF S. (2019) *The Age of Surveillance Capitalism. The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, Profile Books, London.

### Sitografia

- EU ARTIFICIAL INTELLIGENCE ACT (2024): <https://artificialintelligenceact.eu>, consultato il 12/11/2024.
- GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA: <https://www.gazzettaufficiale.it/home>, consultato il 12/11/2024.
- GDPR: <https://www.garanteprivacy.it/regolamentoue>, consultato il 14/11/2024.
- GOLDMAN SACHS: <https://www.goldmansachs.com>, consultato il 04/09/2024.
- HUMAN RIGHTS: <https://www.hrw.org>, consultato il 10/11/2024.
- ISTITUTO SUPERIORE DI SANTITÀ: <https://www.epicentro.iss.it>, consultato il 10/11/2024.

- McKINSEY GROUP: <https://www.mckinsey.com>, consultato il 14/11/2024.
- MINISTERO DELLA SALUTE: <https://www.salute.gov.it/portale/prevenzione/dettaglioContenutiPrevenzione.jsp?id=5772&area=prevenzione&menu=vuoto>, consultato il 10/11/2024.
- NETWORK DIGITAL 360: <https://www.cybersecurity360.it>, consultato il 14/11/2024.
- EUROPEAN PARLIAMENT: <https://www.europarl.europa.eu/portal/en>, consultato il 13/11/2024.
- EU ARTIFICIAL INTELLIGENCE ACT: <https://artificialintelligenceact.eu>, consultato il 12/11/2024.
- SENATO DELLA REPUBBLICA: <https://www.senato.it/home>, consultato il 12/11/2024.
- UNITED NATIONS HUMAN RIGHTS: <https://www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/italian>, consultato il 12/11/2024.



## **ESPERIENZE VIRTUALI: DA APPLICAZIONI TERAPEUTICHE A OPPORTUNITÀ DI AUTOESPLORAZIONE**

**VALENTINO MEGALE<sup>(\*)</sup>, DAVIDE SISTO<sup>(\*\*)</sup>**

ENGLISH TITLE: Virtual Experiences: From Therapeutic Applications to Opportunities for Self-Exploration

ABSTRACT: The paper explores the application of virtual reality in healthcare, benefiting both patients and clinicians during critical medical interventions. After a brief general introduction in which the peculiarities of virtual reality in relation to individual identity development are highlighted, the paper dwells on the psychological mechanisms at the core of its impactful use to manage pain during medical procedures. In particular, the Softcare Studios projects are cited as real-world case studies, analyzing both opportunities and challenges of analogue innovations in the care field.

KEYWORDS: Virtual Reality, To Care/To Cure, Ethics, Digital Health, Digital Twin.

### **1. Introduzione: la realtà virtuale e il superamento dei tabù**

Per introdurre una serie di riflessioni personali sul concetto di virtualità Nicholas Mirzoeff, nel celebre libro *Introduzione alla cultura visuale* (2021) [1999], ricorda il momento in cui Goethe, visitando Roma nel 1786, si recò a vedere l'*Apollo del Belvedere*, la scultura antica di un uomo a torso nudo quale unica parte rimasta di una statua intera. Pare che il sommo poeta tedesco abbia affermato di aver provato la curiosa

---

(\*) Softcare Studios.

(\*\*) Università di Torino.

sensazione — del tutto positiva — di una vera e propria trasposizione fuori dalla realtà. La stessa sensazione fu provata da Thomas Jefferson quando vide un dipinto neoclassico intitolato *Mario e il gallo* e realizzato del giovane pittore francese Jean–Germain Drouais. Il presidente americano sostenne di essersi sentito bloccato come una statua per un numero sostanzioso di minuti, perdendo la cognizione del tempo e, addirittura, la consapevolezza della sua esistenza. Mirzoeff sostiene che le esperienze di Goethe e di Jefferson, nel fargli accedere a «un mondo virtuale interiorizzato: lo spazio dell’antichità virtuale», evidenziano quanto segue: la «virtualità può essere concepita come una trasformazione dello spazio, dalla realtà esterna tridimensionale, verso il mondo interiore polidimensionale del sé» (Mirzoeff 2021 [1999], pp. 162–3). In altre parole, è una caratteristica propria dell’essere umano, fin dagli albori dei tempi, quella di compiere esperienze “virtuali”, esperienze in grado cioè di ampliare il proprio modo di stare al mondo al di là dei meri confini materiali che delineano la singola presenza psicofisica. E, in effetti, è proprio la metamorfosi individuale dello spazio e il carattere di per sé polidimensionale del soggetto umano, così come dimostrano le esperienze vissute da Goethe e Jefferson, a rappresentare la base di una delle numerose definizioni di realtà virtuale riportate da Jaron Lanier nel libro *L’alba del nuovo tutto* (2017):

La realtà virtuale rappresenta una frontiera scientifica, filosofica e tecnologica della nostra epoca. Costituisce un mezzo per realizzare la totale illusione di trovarsi in un altro luogo, forse in un ambiente fantastico, alieno, forse con un corpo di gran lunga diverso dall’umano. Eppure si tratta anche del miglior apparato possibile per capire cosa sia davvero un essere umano in termini di conoscenza e percezione. Uno strumento non è mai stato dotato di una bellezza tanto potente e inquietante al tempo stesso. La realtà virtuale ci metterà alla prova. Espanderà la nostra personalità più di qualsiasi altro mezzo di comunicazione. La realtà virtuale è tutto questo e molto di più. (Lanier 2017, trad. it. 2019, p. 12)

La totale illusione di trovarsi in un altro luogo, ma anche il miglior apparato possibile per capire cosa noi esseri umani siamo veramente, dal punto di vista conoscitivo e percettivo. Queste caratteristiche

della realtà virtuale testimoniano — in altre parole — la continuità tra la virtualità soltanto interiorizzata e la virtualità “effettiva”, concreta, a cui possiamo accedere tramite gli strumenti tecnologici di cui oggi facciamo uso. E questa continuità emerge, con limpida chiarezza, nel corso degli ultimi decenni durante i quali ha avuto luogo la progressiva sperimentazione di inedite forme di spazio e di tempo con cui mettere alla prova la natura multipla delle nostre identità personali (cfr. Sisto 2022). Howard Rheingold, riguardo alle comunità virtuali create già negli anni Novanta, sostiene che la loro frequentazione implica un senso del luogo che «richiede un atto individuale di immaginazione», il quale considera la molteplicità di spazi, tempi e identità prodotti dal web una volta che ci immergiamo in internet attraverso gli schermi dei dispositivi (Rheingold 1993, trad. it. 1994, p. 74; cfr. Sisto 2024, p. 59 ss.). L’atto individuale di immaginazione è a fondamento degli svariati modi di sperimentare il prolungamento della propria multipla identità attraverso gli schermi e, di conseguenza, all’interno dei molteplici luoghi online, formatisi soprattutto a partire dall’epoca dei social media. La prolungata frequentazione dei blog, dei social network e di ogni altro luogo online in cui è possibile creare forme di interazione interpersonale ci ha permesso di espandere le nostre caratteristiche autobiografiche, indossando vesti differenti da quelle consuete e adottando ruoli inediti tramite avatar, profili, nickname e via dicendo. In particolare, l’incontro tra gli schermi e la multipla identità di ciascuno di noi ha favorito il tentativo generale di superare una serie di tabù a cui si lega un problematico imbarazzo negli spazi d’incontro, come la morte e la malattia. Nell’ultimo ventennio abbiamo provato a riportare nello spazio pubblico ciò che non vogliamo generalmente vedere e, dunque, teniamo lontano da noi. Il fenomeno dei *cancer blogger* su YouTube, Facebook e TikTok ha permesso a chi sta affrontando una grave malattia tumorale di mettere in mostra quei segni estetici della chemioterapia che cerchiamo di non vedere (Sisto 2020, pp. 69 ss.). In tal modo, si è tentato di dare un contributo importante per superare la fastidiosa distinzione tra la società dei sani e la società dei malati che deriva dal tabù della malattia. Oltre allo storytelling biografico applicato all’esposizione social della malattia, nel corso degli anni è diventata particolarmente

rilevante la narrazione social del lutto: Facebook, Instagram, YouTube, TikTok, ecc. sono oggi luoghi in cui si cerca di mantenere vivo un contatto simbolico tra i vivi e i morti, creando in autonomia gruppi indipendenti di auto mutuo aiuto per affrontare insieme lo stesso tipo di lutto doloroso patito.

Questo tentativo di utilizzare il prolungamento della propria multipla identità attraverso gli schermi per produrre nuove forme di legame sociale e di senso di appartenenza, al di là dei singoli tabù, coinvolge anche la realtà virtuale in senso lato. La possibilità di trasformare lo spazio e di mettere alla prova il carattere polidimensionale del proprio sé, tipico delle esperienze immersive in VR, si è palesata in maniera particolare durante la recente pandemia da Covid-19. Le attività online di Death Education hanno potuto, infatti, contare su svariati esperimenti in realtà virtuale. Per esempio, una lunga sessione di discussione sulla morte e sull'immortalità ha coinvolto persone da tutto il mondo all'interno di AltSpaceVR. La piattaforma, chiusa nel 2023 dopo 10 anni di attività, aveva permesso di partecipare in realtà virtuale a eventi dal vivo, meetup, corsi gratuiti, ecc., usando per esempio visori come Meta Quest o utilizzando la modalità 2D via browser sul proprio computer. Il nome del corso è "Death Q&A" ed è stato condotto da uno studioso in ambiti scientifici, interessato al rapporto tra la morte, l'immortalità e le tecnologie digitali, nonché volontario nel campo delle cure palliative. Tra i partecipanti, sottoforma di avatar dalle sembianze più disparate, sono stati numerosi gli esperti e gli studiosi in ambito tanatologico, che hanno arricchito un esperimento in linea con le evoluzioni tecnologiche contemporanee (Gedeon 2021; Sisto 2022). Ancora più eclatante è stato l'esperimento, riassunto dal documentario sudcoreano *I Met You*, in cui una donna ha incontrato in realtà virtuale la propria figlia defunta, all'interno di un ambiente bucolico costruito a computer (Megale e Sisto 2020).

Se queste esperienze riguardano soprattutto l'esposizione pubblica del dolore, sono contemporaneamente in corso continue sperimentazioni nel campo della realtà virtuale per guarire o, comunque, affrontare vere e proprie patologie invalidanti. Dalla creazione di veri e propri "gemelli digitali", su cui testare cure che verranno poi applicate al paziente in carne e ossa, alla costruzione di ambienti particolari in

cui le persone che soffrono di Alzheimer possono immergersi, tramite visore, di modo da tentare di recuperare la memoria attraverso l'esperienza diretta di situazioni assai stimolanti, sono molteplici gli esperimenti in campo sanitario in cui si prova a mettere a frutto quel carattere polidimensionale che ci appartiene dagli albori dei tempi, sfruttando le innovazioni tecnologiche del momento. Proprio di questi esperimenti parleremo nello specifico nei prossimi paragrafi.

## **2. Il sollievo che passa per i sensi**

Utilizzare l'illusione sensoriale per scopi terapeutici non è una novità nella storia della medicina. Fin dall'antichità, metodi quali la visualizzazione guidata e l'ipnosi sono stati impiegati per alleviare condizioni come dolore e disagio psicologico. L'impiego di queste tecniche dimostra che, pur senza una comprensione scientifica strutturata, le comunità umane riconoscevano il ruolo della percezione e della mente in processi e condizioni spesso molto materiali e legati al benessere generale della persona. Successivamente, nell'ambito della psicoterapia già nel XVIII secolo, l'ipnosi venne integrata come tecnica per indurre stati di rilassamento profondo e creare esperienze sensoriali per aiutare i pazienti a gestire ansia e dolore cronico. Un ulteriore tassello emerse con la "teoria del controllo a cancello" (Melzack e Wall 1965) sviluppata negli anni Sessanta da Melzack e Wall che ha aperto la strada per la comprensione del dolore come esperienza complessa e influenzata da molteplici fattori psicologici e sensoriali, suggerendo che la percezione del dolore può essere modulata da stimoli esterni. Questi approcci hanno preparato il terreno per l'odierna adozione di tecnologie immersive quali la VR che sfrutta illusioni sensoriali per creare spazi digitali alternativi capaci di influenzare percezione e benessere della persona.

L'illusione sensoriale indotta da stimoli sintetici in VR può essere vista come un processo di trasformazione del dolore. Un'esperienza che ne deriva può essere interpretata come un sistema di segni che vengono interpretati e associati a un significato specifico da parte del nostro corpo e mente. Il dolore, dunque, può essere considerato

come un pattern di segni che comunica al soggetto informazioni su un danno o una minaccia percepita. Allontanandoci per un attimo dal campo della realtà virtuale, consideriamo il famoso esempio dell'illusione della mano di gomma in cui una mano finta viene collocata davanti al soggetto mentre la vera mano è nascosta. Strofinando la mano finta e la mano reale simultaneamente, il cervello inizia a interpretare la mano finta come se fosse parte del corpo, tale è la convinzione generata dopo aver fornito un pattern di segni "familiare", allineato alle aspettative dei modelli predittivi consolidati dalle esperienze precedenti della persona. Questa alterazione dell'immagine corporea aiuta a comprendere come la percezione del dolore possa essere modificata anche attraverso la sostituzione di segni visivi e tattili. L'esperimento dimostra la capacità del cervello di accettare segni visivi alternativi come propri, riducendo in alcuni casi il dolore percepito nella mano fisica. Ugualmente, in situazioni di dolore lieve o moderato, la musica e altre forme di intrattenimento sono ampiamente usate in ospedali e contesti clinici come forme di distrazione o decontestualizzazione della nocicezione. La musica diventa un "segno" che cattura l'attenzione e offre un'alternativa sensoriale che attiva il sistema limbico (coinvolto nella risposta emotiva), portando il paziente a concentrarsi su uno stimolo piacevole e riducendo così la sensazione fisica del dolore. La distrazione cambia il focus interpretativo della mente e minimizza l'interpretazione del dolore fisico come segnale prioritario.

Quando un paziente viene immerso in uno spazio virtuale, la realtà virtuale opera una sorta di "riprogrammazione" semiotica, trasformando il contesto del dolore e alterando il suo significato soggettivo. Attraverso ambienti immersivi creati appositamente, la VR ristrutturata il segno del dolore, attivando una percezione alternativa che riduce il peso e la gravità del segnale originario. In questo processo, il paziente viene stimolato a interpretare nuove realtà attraverso i segni proposti dalla VR, che sostituiscono quelli derivanti dall'esperienza dolorosa reale. Si può dunque dire che la VR crea un "segno" sostitutivo che attiva risposte neuronali legate alla distrazione e al sollievo, interrompendo il ciclo di interpretazione sensoriale negativa del dolore.

### 3. Oltre il farmaco: gestire il dolore attraverso spazi virtuali

Uno dei progetti più significativi nel campo della realtà virtuale per la gestione del dolore è stato *SnowWorld*<sup>(1)</sup>, sviluppato negli anni Novanta da Hunter Hoffman e David Patterson all'Università di Washington. *SnowWorld* è stato concepito per aiutare i pazienti con ustioni a gestire il dolore acuto durante le medicazioni e i trattamenti, trasportandoli in un ambiente virtuale immersivo in cui i partecipanti possono esplorare un mondo ghiacciato, interagendo con oggetti come palle di neve e figure di ghiaccio. Studi condotti su pazienti con ustioni hanno dimostrato che l'esperienza immersiva in *SnowWorld* era in grado di ridurre significativamente la percezione del dolore rispetto ai trattamenti convenzionali, evidenziando come la VR possa modulare in modo efficace l'attività neurale legata alla percezione del dolore.

La VR, attraverso l'esposizione dell'individuo a stimoli sensoriali sintetici, agisce su circuiti neuronali specifici coinvolti nella percezione del dolore, in particolare le aree cerebrali legate alla risposta emotiva e alla componente psicologica del dolore, come la corteccia prefrontale e il sistema limbico. Gli studi di Hoffman e Patterson hanno rilevato una riduzione dell'attività in queste aree durante l'immersione in VR, suggerendo che l'esperienza sensoriale sia capace di ridurre l'attenzione che il cervello dedica agli stimoli dolorosi. La VR agisce come una sorta di "distraente attentivo" che riduce l'elaborazione del dolore proprio grazie alla capacità del paziente di immergersi completamente in un'altra realtà, distogliendo l'attenzione dai segnali nocivi percepiti.

Negli ultimi anni, il settore VR è andato incontro a uno sviluppo tecnologico significativo. I visori sono diventati non solo più performanti ed economicamente accessibili (democratizzando l'accesso alla VR sia per i consumatori che per le istituzioni sanitarie), ma si sono arricchiti con capacità avanzate di raccolta dati (oltre a quelli motori, anche quelli più specifici per i movimenti oculari, ritmo cardiaco ed attività cerebrale) che hanno aperto nuove possibilità per iniziare a quantificare la complessità dell'esperienza umana all'intersezione di moto, emozione e cognizione. Non possiamo non citare, in tempi più recenti,

---

(1) Una sintesi del progetto Snow World è disponibile qui: Virtual Reality Pain Reduction – Human Photonics Laboratory, <https://depts.washington.edu/hplab/research/virtual-reality/>.

la progressiva convergenza con modelli di Intelligenza Artificiale, funzionali per adattare l'esperienza virtuale alle esigenze specifiche di ogni paziente, creando ambienti personalizzati che rispondono dinamicamente alle loro reazioni emotive e fisiche. Ad esempio, in un contesto di gestione del dolore, l'IA potrebbe adattare l'intensità della stimolazione sensoriale o cambiare l'ambiente virtuale se rileva un aumento dello stress nel paziente. Ciò consente di aumentare l'efficacia terapeutica e di creare esperienze ancora più immersive e su misura.

#### **4. Softcare Studios e la Sedazione Virtuale**

Il *Convegno CIRCe 2024* è stato un'opportunità per condividere un esempio concreto dell'uso della VR in sanità rappresentato da Softcare Studios, azienda specializzata nello sviluppo di esperienze VR pensate per la gestione dello stress e del dolore utili a ridurre la tradizionale necessità di somministrare farmaci quali antidolorifici e sedativi.

Nata nel 2017 a Roma, la società ha attenzionato in particolare il dolore acuto vissuto dai pazienti sottoposti a procedure mediche invasive (dolore procedurale). Un range di situazioni che va dalle routine di prelievo di sangue e trasfusione, fino al posizionamento degli accessi vascolari e infine agli interventi chirurgici. Soprattutto in questi ultimi, oltre alla sedazione locale si rende spesso necessaria anche quella totale, soprattutto per facilitare la gestione dei pazienti più giovani e fornire comfort a quelli adulti. Tuttavia, la sedazione totale può associarsi a significative criticità, quali tempi di risveglio del paziente, costi e risorse umane necessarie a condurre la procedura ed effetti collaterali più o meno gravi per il paziente. Per tali motivi, la ricerca di modalità alternative per gestire il paziente senza ricorrere alla sedazione totale è diventata nel tempo una priorità, tanto da essere inclusa nelle linee guida ufficiali sulle pratiche di accessi vascolari. Tra queste alternative, trova il proprio razionale proprio l'impiego della VR, seguendo protocolli ancora in fase di standardizzazione che il team di Softcare Studios ha denominato "sedazione virtuale".

Tale approccio è stato inizialmente applicato all'ambito pediatrico, utilizzando il progetto TOMMI per facilitare la gestione dei giovani

pazienti sottoposti a posizionamento di accessi vascolari noti come PICC in diversi ospedali italiani, in stretta collaborazione con il Dott. Gianuario Sanna, specialista in accessi vascolari presso l'Ospedale Fatebenefratelli di Milano (Sanna *et al.* 2022). L'esperienza accumulata con i primi studi clinici ha spinto il team a esplorare fattibilità e potenziale di soluzioni virtuali anche in ambito strettamente chirurgico in pazienti adulti e anziani. Questo nel tempo ha portato allo sviluppo di nuove esperienze ottimizzate per soddisfare le peculiarità delle fasce d'età attenzionate, intercettando preferenze estetiche, meccaniche di interazione e contenuti utili a coinvolgere i pazienti e salvaguardare la corretta esecuzione della procedura medica da parte dei clinici.

La formazione del personale infermieristico nell'utilizzo dei visori VR emerge come aspetto fondamentale per ottimizzare l'efficacia della sedazione virtuale. Un'adeguata preparazione consente agli infermieri di interpretare il complesso range di segni che impattano il vissuto del paziente e di allineare la soluzione a quella che è la nativa strategia di coping della persona, selezionando così i contenuti VR appropriati, monitorando le reazioni del paziente durante l'esperienza immersiva e intervenendo tempestivamente in caso di criticità come nausea o disorientamento. Inoltre, una formazione mirata permette di migliorare l'aderenza al trattamento e l'efficienza complessiva della procedura. L'integrazione della VR nella pratica clinica richiede quindi un investimento iniziale nella formazione continua del personale sanitario, assicurando che le tecnologie emergenti siano utilizzate in modo sicuro ed efficace a beneficio del paziente.

L'applicazione della VR in ambito terapeutico rappresenta una delle frontiere più promettenti della medicina moderna nota come *embodied medicine*, con potenziali che vanno ben oltre il sollievo dal dolore e l'ansia. La capacità della VR di creare mondi alternativi immersivi, sostenuta da sviluppi nella raccolta di dati biometrici e nell'integrazione con IA, pone le basi per la costruzione di esperienze terapeutiche sempre più personalizzate. In futuro, si prevede che questi strumenti possano essere usati anche per trattamenti più complessi, per la diagnosi di condizioni neurodegenerative (mediante la raccolta dei cosiddetti digital biomarker) e per il monitoraggio a lungo termine soprattutto nel caso di patologie croniche, offrendo agli operatori sanitari nuovi mezzi per comprendere e migliorare il benessere dei pazienti, anche da remoto.

Nuove tecnologie e nuovi paradigmi, capaci di ridefinire l'esperienza di cura in modo più umano e coinvolgente e allineato alle esigenze non solo fisiologiche ma anche psicologiche dei pazienti. Con una crescente attenzione alla ricerca e allo sviluppo nel campo della VR terapeutica, il caso di Softcare Studios dimostra come soluzioni basate su bit digitali, così apparentemente volatili, possano effettivamente fornire benefici tangibili e trasformare radicalmente l'approccio alla gestione del dolore e dello stress, promuovendo una visione olistica e centrata sul paziente. Nuove tecnologie sì, ma aventi come target qualcosa che ci portiamo dietro praticamente da sempre: mente e cervello.

## Riferimenti bibliografici

- GEDEON K. (2021) *I attended a class about death in VR – here's what happened*, «LaptopMag», 30 gennaio 2021, <https://www.laptopmag.com/features/i-attended-a-class-about-death-in-vr-heres-what-happened?fbclid=IwAR2VB5X0y5fHiBvstI89f9uwWBfKVmNe-PkxfMj4EJ8HITIxhGRu8PlZWWo>, consultato il 10/12/2024.
- LANIER J. (2017) *The Dawn of the New Everything*, (trad. it. *L'alba del nuovo tutto. Il futuro della realtà virtuale*, Il Saggiatore, Milano 2019).
- MEGALE V. e D. SISTO (2020) *Realtà virtuale e lutto: nuovi approcci terapeutici e rischi etici*, «ImpactScool Magazine», 27 marzo 2020, <https://magazine.impactschool.com/realta-virtuale/realta-virtuale-e-lutto-nuovi-approcci-terapeutici-e-rischi-etici/>, consultato il 10/12/2024.
- MELZACK R. e P.D. WALL (1965) *Pain mechanisms: A new theory*, «Science», 150 (3699): 971–9, <https://doi.org/10.1126/science.150.3699.971>, consultato il 10/12/2024.
- MIRZOEFF N. (2021) [1999] *Introduzione alla cultura visuale*, Meltemi, Roma.
- RHEINGOLD H. (1993) *The Virtual Community: Finding Connection in a Computerized World*, Addison–Wesley Longman Publishing Co., Chicago (trad. it. *Comunità virtuali. Parlare, incontrarsi, vivere nel cibernazio*, Sperling & Kupfer, Milano 1994).
- SANNA G. et al. (2022), *Virtual sedation as a substitute to pharmacological sedation during PICC placement in pediatric patients: A feasibility study*, «Journal

of Vascular Access”, 25(1): 313–7, <https://doi.org/10.1177/11297298221085424>, consultato il 10/12/2024.

SISTO D. (2020) *Ricordati di me. La rivoluzione digitale tra memoria e oblio*, Bollati Boringhieri, Torino.

———. (2022) *Porcospini digitali. Vivere e mai morire online*, Bollati Boringhieri, Torino.

———. (2024) *Virtual influencer. Il tempo delle vite digitali*, Einaudi, Torino.



## **KINTSUGI E CURA: TECNICA, CONTEMPLAZIONE, VIRTUALITÀ**

**JENNY PONZO(\*)**

ENGLISH TITLE: Kintsugi and Healing: Technique, Contemplation, Virtuality

**ABSTRACT:** *Kintsugi* is an ancient Japanese technique that consists in repairing broken or chipped ceramic objects with lacquer and gold dust. In recent years, kintsugi has been revived in Japan and its success has also reached Western countries, to the point of entering mainstream culture, which has reinterpreted it especially as a figure of resilience. The metaphorical scope of kintsugi has been particularly attractive in the discourses of treatment. This essay focuses on the study of different reinterpretations of kintsugi starting from the problematization of the concept of “making”. In fact, kintsugi implies a technique, that is to say, a set of physical or mechanical actions regulated by codified norms. At the same time, it is inseparable from a philosophical dimension (in fact, it is linked to the perspective of *wabi-sabi*, which values imperfection and transience), and therefore also implies an immaterial “doing”, which is linked to the contemplation of the material practice itself and of its final result (i.e. the repaired object). This dialectic between material and immaterial making is also found in recent reinterpretations of kintsugi. On the one hand, there are reinterpretations that refer to the contemplative dimension: for example, in many self-help manuals the technical process of kintsugi and/or the works that derive from it function as a stimulus for a purely immaterial action, a meditation aimed essentially at the mental well-being of the individuals to whom the text is addressed. On the other hand, there are reinterpretations that are linked to the dimension of praxis, i.e. a concrete doing, more or less closely related to the meditative dimension, which in some cases has a moral significance, in others a ludic or aesthetic scope, so that the application

---

(\*) Università di Torino.

of such a technique is mainly aimed at the aesthetic appreciation of the practice itself and its final product, as in the case of various kintsugi kits available on the market. There are also reinterpretations of kintsugi presented through digital media, which further problematize the relationship between praxis understood as a physical, material, bodily action, and contemplation, understood in the sense of an immaterial action, or a meditation that leads to specific results on the mental or spiritual level.

KEYWORDS: Praxis; Meditation; Palimpsest; VR; Object.

## 1. Introduzione

Il *kintsugi* è un'antica tecnica giapponese che consente di ammirare e utilizzare nuovamente oggetti di ceramica rotti o scheggiati riparandoli con lacca di origine vegetale (*urushi*) e polvere d'oro. Le ceramiche restaurate con il kintsugi hanno di solito un valore affettivo o sono oggetti di pregio che, una volta riassemblati, appaiono ancora più belli e preziosi per via delle caratteristiche venature dorate che valorizzano, anziché cercare di dissimularle, le crepe e i punti di rottura. Il kintsugi è legato alla filosofia giapponese, in particolare al *wabi-sabi*, che si ispira alla bellezza dell'imperfetto e del transeunte<sup>(1)</sup>.

Già da questa brevissima presentazione emerge un punto fondamentale, che costituisce il perno delle riflessioni che seguiranno: definire il kintsugi implica tenere conto di due dimensioni diverse e complementari. Da un lato, il kintsugi implica una *tecnica*, vale a dire un insieme di *azioni fisiche* o meccaniche regolato da norme codificate all'interno di una tradizione (Mauss 1936). Dall'altro, tuttavia, implica anche una sorta di *fare immateriale*, che si lega alla contemplazione della pratica stessa e dell'opera finale.

Quest'ultima è un manufatto che, più di molti altri, ha la peculiarità di mostrare in modo evidente la storia del suo farsi. L'oggetto riparato con la tecnica del kintsugi funziona come un "palinsesto", ossia un testo che porta le tracce delle sue successive riscritture<sup>(2)</sup>. La memoria figu-

(1) Per una sintetica descrizione del kintsugi e delle sue origini, v. Deng (2024).

(2) Il termine "palinsesto" fu usato da Genette (1982), che, nella sua riflessione sull'inter-testualità, specie in letteratura, si riferiva alla stratificazione dei significati nei testi. In seguito, è stato impiegato anche per descrivere le tracce della risemantizzazione dei luoghi e degli

rativa che l'oggetto restaurato con l'oro mostra sulla propria superficie può anche essere pensata come un tipo particolare di "patina" (Fontanille 2001; 2004, pp. 241–58), che *incide* il corpo dell'oggetto (le crepe) e *accumula* nelle incisioni una marca evidente (la sostanza dorata) che ne ricorda e valorizza la storia. Ne consegue che l'opera riparata con il kintsugi condensa in sé una storia, il racconto del suo disfarsi e poi del suo rifacimento, che è immediatamente evidente all'occhio del suo osservatore, il quale, dunque, sarà portato a soffermarvisi, mediante un atto contemplativo.

Nel lessico dei filosofi classici, il termine latino *contemplatio* traduce il concetto greco di *theoria*, in opposizione all'azione, *praxis* (di Nola 1970, p. 379). Nella descrizione della contemplazione nelle varie tradizioni religiose e spirituali, essa viene spesso associata a tecniche specifiche, e distinta nettamente da esperienze incontrollate, come certi tipi di fenomeni estatici<sup>(3)</sup>. Secondo Frederic Underwood, la contemplazione può essere descritta come il risultato della meditazione:

Meditation is considered preparatory and contributory to the achievement of contemplation. Meditation involves concentration, the narrowing of the focus of consciousness to a single theme, symbol, catechism, or doctrine, yet it remains cognitive and intellectual [...], while contemplation is a direct intuitive seeing, using spiritual faculties beyond discursive thought and ratiocination. (Underwood 1987, p. 325)

Non è mia intenzione entrare qui nel merito della distinzione terminologica tra contemplazione e meditazione, per cui, per uno scopo puramente operativo, considererò "contemplazione" in senso molto generico come azione immateriale, una macrocategoria in cui rientra un percorso inteso come azione mentale o spirituale (come appunto la meditazione, ma anche il ragionamento, o lo sviluppo di una sequenza narrativa), che conduce a uno stato di pienezza di senso (che può essere dato da un senso di comprensione profonda, di apprezzamento estetico, di benessere interiore per un recuperato senso di integrità, di armonia, di comunione con le cose del mondo, ecc.). Di fatto, ciò che mi preme

---

spazi (cfr. Violi 2008, pp. 125–6; Volli 2016, p. 297; Ponzo 2024a), e, insieme al concetto di "patina", anche l'accumularsi di tracce del vissuto sul corpo umano (Ponzo 2024b).

(3) Cfr. ad es. di Nola (1970, pp. 390–1), che parla appunto di tecnica e di training.

sottolineare è che la contemplazione del kintsugi può senz'altro essere ricondotta a una fruizione estetica, o a un'esperienza di ammirazione di fronte alla bellezza dell'oggetto, ma nella maggior parte dei casi non si limita a questo. L'apprezzamento estetico si unisce a una visione filosofica che si esplica mediante un processo di meditazione, dunque un'azione mentale o spirituale, generalmente volta ad ottenere degli effetti di senso costruttivi. Questa azione sembra sollecitata dalla stessa natura di "palinsesto" dell'opera riparata con la tecnica kintsugi, dal suo ostendere — se non proprio ostentare — le tracce della propria storia, stimolando la naturale propensione dell'osservatore a inserire le tracce, gli indizi, in un percorso di senso, a ricostruire a propria volta questa storia.

Definire il kintsugi come una tecnica materiale di riparazione significa considerare solo una faccia della medaglia: di fatto, anche l'azione di ricostruzione immateriale (mentale o spirituale) a cui l'osservatore è chiamato dalla strategia stessa messa in atto dall'oggetto come testo è una sua componente costitutiva, così come lo è la dimensione meditativa che dovrebbe accompagnare l'atto materiale della riparazione con l'oro, che, nei racconti di molti esperti, implica una componente contemplativa nell'atto stesso di applicare la tecnica. È chiaro dunque che, nel caso del kintsugi, non è possibile tracciare una dicotomia tra contemplazione e azione, ma i due termini vanno pensati come poli opposti di un continuum.

Tale caratteristica è evidente nei discorsi e nelle pratiche che si verificano nell'ambito della recente riscoperta del kintsugi che, negli ultimi decenni, da fenomeno di nicchia è entrato a far parte della cultura mainstream. Secondo la *sensei* Akiko Yoshida, maestra di kintsugi,

Il popolo giapponese dopo il terremoto del 2011 di Tōhoku ha iniziato a riscoprire questa pratica per riparare tutti quegli oggetti, con un forte valore sentimentale, andati distrutti. C'è stata una riscoperta graduale e se da un lato è servita per riparare gli utensili, dall'altra è stata adottata come una vera e propria tecnica di meditazione che richiede tempo e cura<sup>(4)</sup>.

---

(4) Intervista a Akiko Yoshida di Matteo Biondi, riportata in Biondi (2024), avvenuta a Torino nel giugno 2024, nell'ambito di un evento organizzato dall'Associazione Interculturale Italiana-Giapponese "Sakura APS", del cui staff Akiko Yoshida fa parte (<https://www.sakuratorino.it/>).

Sulla scia del suo crescente successo in Giappone, il kintsugi ha cominciato a riscuotere interesse anche nei Paesi occidentali, fino a diventare un vero e proprio fenomeno di moda (v. fig. 1), specialmente a ridosso della pandemia da Covid-19. In un momento di forte crisi che ha investito la popolazione globale, il kintsugi è spesso stato presentato come efficace figura della “resilienza”, parola e valore chiave nei discorsi di quegli anni.



**Figura 1.** Vetrina di un negozio di oggetti decorativi e di design nel centro di Torino che espone alcuni oggetti di fattura occidentale ma assemblati con una tecnica simile al kintsugi: la reinterpretazione del kintsugi conduce a un risultato culturalmente sincretico e diventa un fenomeno di moda (fotografia scattata dall'autrice il 28/09/2024).

I riferimenti al kintsugi non solo attraversano molti media, ma sono di tipi diversi. Sebbene un'opposizione netta tra azione e contemplazione sarebbe senz'altro una forzatura, si possono tuttavia identificare diverse tendenze che si collocano più in prossimità dell'uno o dell'altro polo. Da una parte, vi sono reinterpretazioni che rimandano piuttosto

alla dimensione contemplativa: il processo tecnico del kintsugi e/o le opere che da esso derivano funzionano da stimolo per una azione soltanto immateriale, una meditazione che ha un carattere filosofico, morale, finalizzato essenzialmente al benessere mentale e alla guarigione degli individui cui è rivolto. Dall'altra, vi sono reinterpretazioni legate piuttosto alla dimensione della praxis, ad un fare concreto, più o meno strettamente legato alla dimensione meditativa, che in alcuni casi ha una portata morale — o, per dirla con Floch (1990), una valorizzazione utopica —, in altri invece ha una portata piuttosto ludica o estetica, per cui l'applicazione della tecnica è finalizzata prevalentemente all'apprezzamento estetico della pratica in sé e del suo prodotto finale.

In quanto segue analizzerò alcuni esempi di discorsi di entrambi i tipi, e poi li confronterò con alcune reinterpretazioni del kintsugi proposte mediante media digitali, che problematizzano ulteriormente il rapporto tra praxis intesa come azione fisica, materiale, corporea, e contemplazione, intesa nel senso di azione immateriale, meditazione che conduce a risultati sul piano mentale o spirituale.

## **2. Reinterpretazioni del kintsugi tra contemplazione e azione materiale**

In molti casi il kintsugi è soltanto rappresentato nel testo stesso, ma questo non prevede che il destinatario lo metta in atto materialmente. Gli oggetti riparati o la rappresentazione di fasi della loro rottura e riparazione funzionano spesso come figure, più specificamente come metafore o similitudini, ossia termini di paragone per un soggetto o una situazione, tipicamente un processo di guarigione.

Un chiaro esempio di questo tipo è dato dalla campagna “The Unbreakable” di Toyota, lanciata nel 2021, in cui il marchio automobilistico «presenta cinque atleti che non si sono arresi alle cadute e hanno scritto la storia dello sport. Cinque ‘Unbreakable’ che con passione e determinazione continuano a vincere sul campo e nella vita. Arianna Fontana, Bebe Vio, Francesca Piccinini, Clemente Russo e Vanessa Ferrari [...]»<sup>(5)</sup>.

---

(5) <https://www.raiplay.it/video/2021/07/The-Unbreakable---Lo-show-bc62502f-1086-40ce-b289-cbdo45217251.html>.

Nei vari spot di questa campagna si alternano sequenze che rappresentano oggetti riparati con la tecnica del kintsugi e sequenze che rappresentano gli atleti stessi che narrano gli snodi chiave della loro storia personale, presentata come vicenda esemplare. Gli atleti a un certo punto sono coinvolti anche in un fare che riguarda l'oggetto, in quanto sono inquadrati mentre prendono un artefatto in ceramica e lo infrangono gettandolo al suolo; poi lo riparano, insieme a un'altra figura femminile, sempre la stessa, che funziona come Aiutante, evidentemente un'esperta in questa tecnica. La giustapposizione di sequenze che riguardano i soggetti umani e gli oggetti serve a rafforzare la similitudine tra quanto accade nella vicenda biografica del/della protagonista e l'oggetto che prima si rompe poi viene riparato risultando ancora più prezioso e significativo proprio per questo vissuto.

Un esempio simile si può trovare nel fumetto, più in particolare nel personaggio di Shero, ideato dalla fumettista Federica Manfredi e il cui corpo porta tracce di ferite dorate, come se fossero state riparate con il kintsugi. Shero è

[un']eroina realizzata per partecipare al concorso europeo per la lotta alla violenza contro le donne, facente parte della campagna europea Step up!, coordinata da Wave Network – Women against violence Europe, la rete europea dei centri antiviolenza e realizzata in Italia da D.i.Re “Donne in rete contro la violenza”, che riunisce 80 organizzazioni di donne che gestiscono centri antiviolenza e case rifugio in 18 regioni. [Shero ha il potere di] curare le ferite dell'animo delle donne che hanno subito violenza.<sup>(6)</sup>

Questo tipo di rappresentazione del kintsugi si basa sull'associazione o sulla giustapposizione, sull'asse del processo, ossia all'interno di un sintagma, tra due elementi — il corpo del soggetto e l'oggetto di ceramica rotto e riparato con l'oro — che acquisiscono un surplus di significato proprio per il fatto di essere accostati, sulla base di una loro percepita somiglianza messa così in risalto e caricata di un valore condiviso. A loro volta, personaggio e oggetto sono presentati come esempi positivi, come stimoli a un'azione mentale che conduce l'osservatore a meditare sulla resilienza e sulla possibilità di ricostruire se stessi non *nonostante* ma *a partire dalle* proprie ferite.

---

(6) <https://www.kintsugimoderno.it/2020/05/07/federica-manfredi-il-kintsugi-nel-fumetto/>.

Questa funzione conativa (Jakobson 1960) è ancora più evidente in uno specifico genere di “testi programmatori” (Greimas 1983; Giannitrapani 2010), ossia i manuali di *well-being*, *mindfulness* e *self-help* in cui autori che si qualificano come psicologi, life coach, esperti di tradizioni spirituali e simili forniscono a un lettore modello oppresso dal peso del passato e da eventi di crisi non elaborati narrazioni, istruzioni, prescrizioni, consigli ed esercizi pratici per poter giungere a una nuova soggettività, una integrità basata proprio sulle ferite del passato che, invece di essere cancellate o nascoste, vengono invece valorizzate ed esibite come parte di una identità rinnovata. In questa letteratura, il kintsugi è evocato fin dal titolo e fornisce un argomento che attraversa ogni capitolo. Tuttavia, in molti casi se ne parla soltanto come parte di una storia leggendaria che fa da corollario figurativo alla parte più prescrittiva del coaching o come figura che permette al lettore di focalizzare uno specifico lavoro mentale (psicologico o spirituale) da svolgere su se stesso<sup>(7)</sup>. In altri casi, la pratica è spiegata in termini più tecnici e consigliata, ma in ogni caso serve di fatto come appiglio figurativo per spiegare un percorso di guarigione solo interiore<sup>(8)</sup>.

Se alcuni manuali di self-help prevedono istruzioni pratiche per l'applicazione materiale della tecnica del kintsugi, la dimensione pragmatica materiale è più centrale ancora in altri tipi di testi, in particolare nei kit, piuttosto numerosi, che si trovano in vendita, ad esempio online. Anche nei kit spesso c'è un apparato testuale che, oltre a dare istruzioni pratiche su come procedere ad attuare il kintsugi, esplicita la sua portata metaforica o filosofica. Si tratta tuttavia di una componente minoritaria nell'economia del kit, che invece tende a mettere in primo piano l'aspetto dell'azione concreta, senza escluderne del tutto la portata filosofica, ma aprendo maggiormente la pratica del kintsugi a una valorizzazione ludica, come tipo di bricolage o artigianato che si può svolgere per il piacere stesso del lavoro manuale o per produrre e possedere un oggetto gradevole e decorativo.

---

(7) Si veda ad esempio Navarro (2018).

(8) Si veda ad esempio Santini (2022).

### **3. Il kintsugi virtuale**

Esistono poi casi in cui il kintsugi si inserisce in contesti digitali. Non solo, come accennavo, numerosissimi siti web di counseling e coaching, di psicanalisti, guaritori e altre figure dedite alla cura, raccontano e mostrano questa pratica in modo simile a quanto avviene nei manuali di self-help considerati sopra, ma vi sono una serie di fenomeni prettamente legati ai media digitali che aprono nuove forme di azione materiale e immateriale.

Un primo esempio è dato dall'uso del kintsugi nell'ambito di un'azione immateriale, di tipo contemplativo, mediante l'uso di una tecnologia molto diffusa e relativamente semplice, vale a dire un video caricato su una piattaforma online. Durante la pandemia, lo Smithsonian National Museum of Asian Art pubblicò su YouTube una serie di video in cui le opere d'arte servivano come punto di partenza e ispirazione per una meditazione<sup>(9)</sup>. Uno di questi video è dedicato al kintsugi. Dopo una prima presentazione del carattere del video e della serie da parte di un'esponente del museo, si ha il collegamento in videoconferenza con un'insegnante di meditazione indiana, che dedica una parte considerevole della seduta a esercizi di rilassamento e mindfulness, per poi cominciare a parlare di resilienza, coraggio, della capacità di non lasciarsi sopraffare da determinate esperienze e di rimettere insieme i pezzi rotti. A questo punto, l'insegnante invita ad aprire gli occhi, e inizia la condivisione di un video che consiste in una sequenza di immagini di ceramiche riparate con il kintsugi, accompagnata da una musica rilassante. Al termine di questa sequenza, il video torna a mostrare la maestra, che guida un'ultima parte di meditazione a occhi chiusi. In seguito, un esperto d'arte prende la parola per dare informazioni sulle opere riparate col kintsugi. Questo caso è interessante non solo perché dimostra chiaramente come il confine tra arte, gioco e cura, qui come negli altri casi, sia sfumato, ma anche e soprattutto perché, in questo caso, la dimensione del fare immateriale diventa centrale: la visione delle opere d'arte è pensata come parte integrante di un percorso di presa di coscienza e di crescita personale, anche di guarigione interiore. Non si richiede, naturalmente, all'osservatore, di mettere in

---

(9) <https://www.youtube.com/watch?v=tfC7oHmjpwA>.

pratica il kintsugi, ma di considerarlo una metafora in grado di stimolare un fare squisitamente interiore, spirituale, in cui il soggetto ha un ruolo attivo e autopoietico.

In altri casi, invece, il kintsugi è parte di esperienze che coinvolgono maggiormente il corpo dell'utente, mediante tecnologie per la realtà virtuale e aumentata. Un primo caso di questo tipo è "KINTUSGI VR", un gioco lanciato nel 2020 che permette appunto un'esperienza virtuale di riparazione di ceramiche con una sostanza dorata. La descrizione di questo gioco recita: «There is beauty in broken things. Discover Kintsugi, the Japanese art of repairing ceramics with gold in VIRTUAL REALITY»<sup>(10)</sup>. L'esperienza, dunque, non vuole solo far sperimentare virtualmente una tecnica, ma si riallaccia alla filosofia del kintsugi, permettendo di ipotizzare anche in questo caso una componente metaforica, data dal fatto che il gioco propone un fare non fine a se stesso, ma inquadrato nell'obiettivo, sebbene appena accennato, di una crescita personale, ossia a un diventare del soggetto, quanto meno a una sua sensibilizzazione. Il fare è materiale nella misura in cui il corpo dell'utente simula l'azione della riparazione, che tuttavia avviene solo nella dimensione virtuale del videogioco. Si tratta dunque di un fare in una certa misura smaterializzato, che a sua volta si collega al fare contemplativo legato alla portata metaforica del kintsugi. Un altro caso è dato da un progetto di realtà aumentata del 2021, chiamato "Kintsugi", di Locus Solus Studio<sup>(11)</sup>. Nel video di presentazione, l'esperienza di AR appare basata sull'effetto di avere sospesa e fluttuante sulla propria mano una bolla liquida in cui galleggiano pezzi di un oggetto di ceramica. A un certo punto, questi frammenti si allontanano dapprima in un movimento centrifugo per poi riavvicinarsi e comporsi per dare forma a un vaso, che fluttua sempre nella bolla. Il vaso gira su se stesso in varie direzioni mostrandosi al soggetto dell'esperienza, e in seguito si fissa in posizione verticale e dalla sua cavità esce un cuore umano che pulsa (e il battito è presente anche a livello uditivo). Questo cuore sembra riparato col kintsugi e la pulsazione fa vibrare le crepe riempite d'oro. Nel paratesto e nei metatesti che accompagnano il progetto si realizza ancora una volta la giustapposizione tra la riparazione del vaso e quella del cuore:

(10) <https://v3.globalgamejam.org/2020/games/kintsugi-vr-2>.

(11) <https://www.locussolus.studio/portfolio>.

Kintsugi, the practice inspired by the Japanese art of mending fractured pottery with delicate threads of gold, carries a profound message. It underscores that flaws and breakages do not diminish an object's worth, instead, they become integral aspects of its identity, enriching its history and significance.

For this augmented reality experience, we started from the main concept to then dive into the technical aspects of AR, focusing on the symbolic message of our work. By creating a link between pottery and the human soul, our aim is to celebrate the enchanting allure of imperfections.

There wasn't a specific instance where we came up with the idea, it definitely came to us at the right moment in our lives where I was personally looking for a way to express my emotions through my work. That's when I decided to investigate how to use AR as a storytelling tool and share my investigation with the team.<sup>(12)</sup>

In questo secondo esempio, la dimensione del fare passa decisamente in secondo piano, quel che conta è la dimensione empatica che il dispositivo vuole suscitare, in particolare mediante il battito del cuore infranto e riparato. Si vede anche un passaggio ulteriore: dall'oggetto materiale, al cuore come parte del corpo, all'anima, evocata dal paratesto. Questo caso si colloca dunque, in un certo senso, in una posizione intermedia tra la dimensione spiccatamente contemplativa stimolata dalla video-meditazione proposta dallo Smithsonian Museum e la dimensione del fare parzialmente materiale di "KINTSUGI VR".

#### **4. Conclusioni**

Il recente successo del kintsugi è correlato alla sua portata metaforica, che è avvertita come particolarmente significativa nella nostra cultura, specialmente nei discorsi della cura. In tali discorsi si crea una corrispondenza, da una parte tra un oggetto rotto e un dolore, generalmente di tipo psicologico, e dall'altra tra un fare, una tecnica di riparazione e un processo di guarigione. Questa corrispondenza si può rappresentare come segue:

---

(12) <https://blog.lenslist.co/2023/11/16/ar-case-study-how-locus-solus-studio-created-the-kintsugi-effect/>.

oggetto/tecnica = dolore del Soggetto/processo di guarigione

Come risulta evidente dallo schema, la metafora del kintsugi mette in corrispondenza un oggetto materiale con il dolore di un Soggetto, e una tecnica, ossia una sequenza di azioni materiali ben codificata, con il processo di guarigione. Il fatto di oggettificare il dolore, e di rappresentare figurativamente la guarigione come una sequenza di azioni ben definite ha un potere consolatorio, aiuta a ridimensionare il proprio problema, a immaginarlo con dei contorni più definiti, come appunto quelli di un oggetto rotto, e anche a visualizzarlo come situazione di partenza di un percorso da seguire per superarlo, fatto di tappe comprensibili e affrontabili. Questa caratteristica della metafora del kintsugi è un fattore cruciale nel determinarne la diffusione nella cultura mainstream.

Se si riflette sul “fare” implicato dalla metafora in questione, ci si accorge che la reinterpretazione del kintsugi è collegata a una serie di prassi molto diverse fra loro. Potremmo provare a classificare i tipi di fare implicati e sollecitati dai discorsi analizzati in una scala che oppone pratiche reali a pratiche virtuali. Questo può funzionare se si contrappone il fare empirico del kintsugi — previsto ad esempio dai manuali o dai kit — al fare virtuale, previsto ad esempio dal videogioco che propone una riparazione virtuale di oggetti virtuali. Ma questa distinzione diventa inefficace se si prendono in considerazione le pratiche di meditazione, introspezione, mindfulness connesse al kintsugi. Di conseguenza, più che la distinzione tra reale e virtuale appare rilevante la distinzione tra azione fisica e contemplazione, o azione mentale o spirituale: i diversi tipi di fare proposti nei discorsi analizzati si pongono in una relazione più o meno vicina ai due poli costituiti da questi due tipi di azione. Se i kit per il kintsugi sono i più prossimi alla materialità, implicando la manipolazione di oggetti materiali e specifiche azioni fisiche, le esperienze in VR e simili sono in una posizione intermedia, perché si basano sul fatto di compiere azioni che potremmo definire concrete (osservare, riparare, sperimentare) e che implicano movimenti corporei determinati, pur senza condurre al risultato concreto di riparare un oggetto materiale, mentre le pratiche meditative e introspettive sono le più lontane dalla materialità, indipendentemente dal supporto

o dal medium mediante cui sono proposte (in questi casi, ciò che conta è un fare contemplativo, che implica uno stato di quiete per il corpo e parte da uno spunto materiale o sensoriale per poi spostarsi in un ambito più astratto, che è quello emotivo, mentale, spirituale, ecc.). Naturalmente, se questa distinzione funziona dal punto di vista teorico, di fatto, nei singoli casi fare di tipo diverso coesistono e si integrano a vicenda. In genere, comunque, possiamo identificare una gerarchia, per cui il fare fisico (reale o virtuale) è subordinato al fare immateriale (spirituale, introspettivo ecc.), anzi l'uno punta generalmente all'altro. Da questo punto di vista, il kintsugi così come è rappresentato e proposto specialmente nei media digitali e con le tecnologie della realtà aumentata, da una parte si può paragonare a tecniche di cura basate su specifiche azioni fisiche, come l'arte-terapia, che in alcuni casi in effetti si serve anche di media digitali (Malchiodi 2018), ma dall'altra parte rientra altresì nel più ampio fenomeno delle pratiche contemplative, in particolare meditative, che si servono di media digitali e che danno luogo a pratiche ibride, dove i media diventano parte integrante della reinvenzione delle tradizioni. Ne sono un esempio le meditazioni guidate da appositi video, molti dei quali si trovano gratuitamente sulle più diffuse piattaforme online, ma anche lo studio di specifici ambienti in realtà virtuale o aumentata per favorire esperienze di raccoglimento interiore<sup>(13)</sup>.

In molti casi, queste pratiche ibride si ispirano a tradizioni orientali, variamente reinterpretate. Nel caso qui considerato, questa traduzione interculturale inevitabilmente comporta una serie di modifiche rispetto alla pratica tradizionale, che sono anche molto rilevanti. In particolare, la maggior parte delle azioni legate alla riproposizione del kintsugi risultano pensate come eseguibili in un tempo piuttosto rapido, mentre la pratica tradizionale era legata a un procedimento lento, prolungato nel tempo, in cui la lentezza stessa aveva una portata filosofica. La reinterpretazione della pratica e dei prodotti del kintsugi li inserisce inoltre in un regime di rappresentazione rispondente all'estetica contemporanea (si pensi ad esempio all'estetica, anche in questo caso correlata a

---

(13) Gli esempi sono molto numerosi, eccone alcuni: <https://www.ninja.it/meditazione-tecnologia-realta-virtuale-felicita-interiore/>; <https://www.technogym.com/it/newsroom/virtual-reality-technogym-wellness/>; <https://www.tworeality.com/it/realta-virtuale-salute/>.

specifiche etiche, del vintage<sup>(14)</sup>), ma anche a stili di vita e ideologie diffusi nella nostra cultura, come appunto l'ideologia che, specialmente a partire dalla pandemia, si fonda sul valore della resilienza. Da questo punto di vista, appare evidente, ancora una volta, la portata metaforica, o più genericamente segnica, della reinvenzione del kintsugi che, di fatto, nella nostra cultura, tende ad avere valore non tanto di per sé, ma soprattutto come segno che sta per qualcos'altro.

### Riferimenti bibliografici

- BIONDI M. (2024) *Oltre la frattura: un'analisi di semiotica sul Kintsugi e sulla sua diffusione in Occidente*, Tesi di laurea in Scienze della Comunicazione, Università degli Studi di Torino, Torino.
- DENG C. (2024) "Kintsugi", in *Encyclopedia Britannica*, <https://www.britannica.com/art/kintsugi-ceramics>, consultato il 26/09/2024.
- DI NOLA A.M. (1970) "Contemplazione", in *Enciclopedia delle religioni*, Vallecchi, Firenze, vol. 2, 379–93.
- FLOCH J.M. (1990) *Sémiotique, marketing et communication: sous les signes, les stratégies*, Presses Universitaires de France, Parigi.
- FONTANILLE J. (2001) *La patine et la connivence*, "Protée", 29(1): 23–35.
- . (2004) *Soma et séma. Figures du corps*, Maisonneuve & Larose, Parigi.
- GENETTE G. (1982) *Palimpsestes. La littérature au second degré*, Seuil, Parigi.
- GIANNITRAPANI A. (2010) *Viaggiare: istruzioni per l'uso. Semiotica delle guide turistiche*, Edizioni ETS, Pisa.
- GREIMAS A.J. (1983) *Du sens II*, Seuil, Parigi.
- JAKOBSON R. (1960) "Closing Statement: Linguistics and Poetry", in T. Sebeok (a cura di), *Style in Language*, MIT Press, Cambridge (MA), 350–77.
- LEONE M. (2015) "Tiempos semióticos: el sentido del vintage", in R. González e M. Aynara (a cura di), *Semiótica e historia. Sentidos del tiempo*, Universidad de Burgos: Servicio de Publicaciones e Imagen Institucional, Burgos, 16–29.
- MALCHIODI C.A. (2018) *The Handbook of Art Therapy and Digital Technology*, Jessica Kingsley Publishers, Londra.

---

(14) Sul vintage esistono vari studi semiotici, tra cui Leone (2015), Panosetti e Pozzato (2013).

- MAUSS M. (1936) *Les techniques du corps*, “Journal de Psychologie”, 32(3-4), [http://classiques.uqac.ca/classiques/mauss\\_marcel/socio\\_et\\_anthropo/6\\_Techniques\\_corps/techniques\\_corps.pdf](http://classiques.uqac.ca/classiques/mauss_marcel/socio_et_anthropo/6_Techniques_corps/techniques_corps.pdf), consultato il 26/09/2024.
- NAVARRO T. (2018) [2017] *Kintsukuroi. L'arte giapponese di curare le ferite dell'anima*, Giunti, Milano-Firenze.
- PANOSETTI D. e M.P. POZZATO (a cura di) (2013) *Passione Vintage. Il gusto per il passato nei consumi, nei film e nelle serie televisive*, Carocci, Roma.
- PONZO J. (2024a) *Desacralizzazione e riuso delle chiese cattoliche: codifiche e prassi urbane*, “Lexia”, 45-46: 469-83.
- . (2024b) *The accumulation of an external memory: semiotic reflections on a counter-narrative about the aged body*, “Carte Semiotiche”, 2024/1: 250-71.
- SANTINI C. (2022) [2010] *Kintsugi. L'arte segreta di riparare la vita*, BUR Rizzoli, Milano.
- UNDERWOOD F.B. (1987) “Meditation”, in M. Eliade *et al.* (a cura di), *The Encyclopedia of Religion*, Macmillan, New York-Londra, vol. 9, 324-31.
- VIOLI P. (2008) *Il senso del luogo. Qualche riflessione di metodo a partire da un caso specifico*, “Lexia”, 1-2: 113-28.
- VOLLI U. (2016) *Alla periferia del senso. Esplorazioni semiotiche*, Aracne, Roma.



***ISOLATED IN CONNECTION:  
UN PROGETTO DI RICERCA MULTIDISCIPLINARE  
SULLA SILVER AGE E LA SUA CULTURA DIGITALE***

**SARA HEJAZI, DARIA ARKHIPOVA, SILVIA BARBOTTO,  
FEDERICO BELLENTANI, LAURA BOFFI, DANIELA GHIDOLI, STEFANIA YAPO<sup>(\*)</sup>**

ENGLISH TITLE: *Isolated in Connection: A Multidisciplinary Research Project on the Silver Age and Its Digital Culture*

**ABSTRACT:** This essay is the outcome of the multidisciplinary EU proof of concept research project “EU Face Advanced Communication for Elders Treasuring in Society” (EUFACETS), which delved into the multifaceted phenomenon of aging, generally referred to as the “Silver Age”, and how this phase of life relates to contemporary technology and the digital culture. The EUFACETS project analysed how Silver Agers use and interact through contemporary technologies, in the aim to design a dedicated digital application enabling seniors to connect with their family and community, and to share life stories and memories. The design of such an application came after a process of observation and interaction with different categories of seniors, considering technology as a means to enrich the aging experience, fostering meaningful relationships and countering the isolation or marginalization often associated with this stage of life. The attempt of this paper is to retrace the different stages of the project, and the insights emerged during

---

(\*) Questo articolo è il risultato di un progetto finanziato dallo European Research Council (ERC) nell’ambito del programma di ricerca e innovazione Horizon Europe dell’Unione Europea (ERC-2022-POC2, Grant Agreement n. 101100643, PI: Massimo Leone). L’articolo è stato co-redatto dagli autori. Per l’attribuzione formale, i paragrafi 1, 1.1 e 1.6 sono da attribuire a Sara Hejazi (Fondazione Bruno Kessler), il paragrafo 1.2 a Laura Boffi (Università di Torino), il paragrafo 1.3 a Daniela Ghidoli (Fondazione Bruno Kessler), il paragrafo 1.4 a Silvia Barbotto (Università di Torino), il paragrafo 1.5 a Daria Arkhipova (Fondazione Bruno Kessler), i paragrafi 2 e 3 a Stefania Yapo (Fondazione Bruno Kessler); i paragrafi 3.1 e 3.2 a Federico Bellentani (Università di Torino, Dinova).

its multidisciplinary exploration phase. Through this attempt, we intend to deconstruct current narratives on aging, acknowledging the nuanced experiences of the elderly and advocating for a paradigm shift in how aging is perceived and valued in society at large.

KEYWORDS: Silver Age; Aging Society; Technology; Digital Culture; Connection.

## **I. Invecchiare: un processo inevitabile e incompreso**

L'invecchiamento della popolazione globale rappresenta una delle più grandi trasformazioni del XXI secolo<sup>(1)</sup>. I progressi nell'ambito della medicina e della tecnologia, insieme a un più diffuso benessere economico, hanno contribuito a un significativo aumento globale dell'aspettativa di vita, facendo guadagnare all'umanità una media di 36 anni in più negli ultimi cinque decenni.

Questo aumento nella durata media della vita umana (Mayhew e Smith 2015) rappresenta non solo un importante risultato per la nostra specie, ma anche un fenomeno culturale senza precedenti: l'emergere della cosiddetta "Silver Age", un periodo sempre più lungo in cui gli esseri umani vivono gli effetti dell'invecchiamento. Nonostante ciò, la vecchiaia è spesso descritta nel discorso pubblico come un "problema": una sfida per il sistema sanitario, un peso per le strutture pensionistiche, un periodo considerato in modo negativo o persino definito come il "peggiore" della vita. Questo si contrappone alla giovinezza, al contrario celebrata e idealizzata.

### *I.1. Il progetto EUFACETS: EU Face Advanced Communication for Elders Treasuring in Society*

Il progetto di ricerca EUFACETS, finanziato dallo European Research Council e dal Ministero dell'Istruzione e del Merito italiano, è stato pensato per sviluppare una soluzione digitale ai bisogni degli anziani, concentrandosi in particolare sulla necessità di raccontare e raccontarsi, ovvero sull'idea di *storytelling*. Lo storytelling è una pratica umana

---

(1) Anche se la crescita della popolazione raggiungerà il suo picco nel 2064, diminuirà nuovamente nel 2100, v. Griffin (2020, p. 1).

fondamentale che collega le generazioni e preserva l'identità culturale (Storr 2019). In un certo senso, il racconto e il raccontare sono profondamente intrecciati al modo in cui la nostra specie si è evoluta — come scrive la studiosa Misia Landau (1984), sostenendo che tutti i tipi di teorie, anche quelle scientifiche, sono *de facto* narrazioni basate sulle capacità umane di raccontare, ricordare e reinventare storie.

A partire da questa consapevolezza, EUFACETS è nato per capire come gli strumenti tecnologici possano aiutare gli anziani nel narrare la propria storia, i propri ricordi e le proprie esperienze, digitalizzando fotografie analogiche, associandole a episodi vissuti e condividendo storie all'interno di una rete sociale. Oltre a “preservare” la memoria di eventi personali significativi della vita, questo approccio ambisce a promuovere lo scambio intergenerazionale, tramandando la conoscenza e la memoria degli anziani.

Una delle caratteristiche distintive di EUFACETS è stata l'enfasi su una condivisione lenta e riflessiva attraverso smartphone o altri dispositivi, che ormai non rappresentano più un ostacolo significativo nella società contemporanea, come invece accadeva nei primi anni della rivoluzione digitale (Miller *et al.* 2021). Le potenzialità della tecnologia per ridurre i divari generazionali sono ben rappresentate dalle piattaforme intergenerazionali già esistenti, che promuovono esperienze condivise e lo scambio di conoscenze e competenze. Permettendo agli anziani di essere narratori attivi piuttosto che destinatari passivi, le piattaforme intergenerazionali ridefiniscono il loro ruolo all'interno delle famiglie e delle comunità. Tali progetti si basano sull'etica del design inclusivo: tecnologie pensate per utenti diversi promuovendo valori ed esperienze condivise.

### 1.2. *Il processo di progettazione partecipata*

Soluzioni come quella proposta da EUFACETS, che consentono ai membri più giovani della famiglia di ascoltare le storie di vita dei parenti più anziani, rappresentano un'opportunità per sviluppare empatia e comprensione dello svolgersi del tempo attraverso il legame tra persone che nascono e vivono tempi diversi. L'aspetto relazionale di tali piattaforme non solo va a beneficio degli anziani, ma educa infatti anche le giovani generazioni al valore della continuità storica e familiare.

EUFACETS ha affrontato la realizzazione di un'applicazione per anziani attraverso diverse fasi di ricerca: la fase etnografica, la fase di benchmarking, la fase di prototipazione e la fase finale di sviluppo tecnologico. Ogni fase è stata svolta da gruppi di ricerca specifici, anche se tutti i ricercatori e le ricercatrici coinvolte hanno partecipato a tutte le fasi. Questo ha implicato che i confini del processo di ricerca fossero porosi, rendendo EUFACETS un progetto a tutti gli effetti interdisciplinare. Inoltre, le fasi di ricerca sono state iterative, dando la possibilità di integrare feedback e nuove intuizioni nell'app lungo il processo di ricerca e analisi.

Durante la fase di prototipazione sono stati realizzati gli scenari video dei primi concept progettuali: "Atlante Fotografico" e "Zoom". Il concetto di "Zoom" è stato attuato anche con gli anziani, seguendo un processo di progettazione partecipata. Questi esercizi integravano interfacce user-friendly con funzionalità come la conversione da voce a testo e la rivelazione progressiva di foto. Ad esempio, l'applicazione "Zoom" incoraggiava gli utenti a condividere le fotografie concentrandosi gradualmente sui dettagli, lasciando il tempo per la narrazione e la riflessione. Tali esercizi hanno dato spazio alla profondità delle esperienze vissute dagli anziani, contrastando la condivisione superficiale e transitoria spesso associata ai social media convenzionali.

Questa fase ha comportato un'attività strutturata di lavoro sul campo attraverso una metodologia etnografica e di osservazione partecipativa combinata con una fase di benchmarking delle applicazioni esistenti e di progettazione semiotica che vedremo nelle prossime sezioni.

### 1.3. *La fase di benchmarking*

Analizzando le app esistenti per gli anziani<sup>(2)</sup>, emergono modelli di utenti stereotipati (Fig. 1). Sebbene l'invecchiamento sia un processo come qualsiasi altra fase della vita, la maggior parte delle app incentrate sugli anziani cristallizza i modelli degli utenti in fasi di invecchiamento specifiche, creando soluzioni rigide, incapaci di accompagnare gli individui attraverso i vari processi di trasformazione biografica. Invece di supportare il percorso dell'individuo, queste app spesso congelano gli

---

(2) Dati raccolti fino al 15 agosto 2024.

utenti in uno dei due stereotipi polarizzanti: da una parte, l'anziano proattivo, dinamico e indipendente che interagisce esclusivamente con i coetanei; dall'altra, l'anziano passivo e problematico relegato a un ruolo di "paziente".

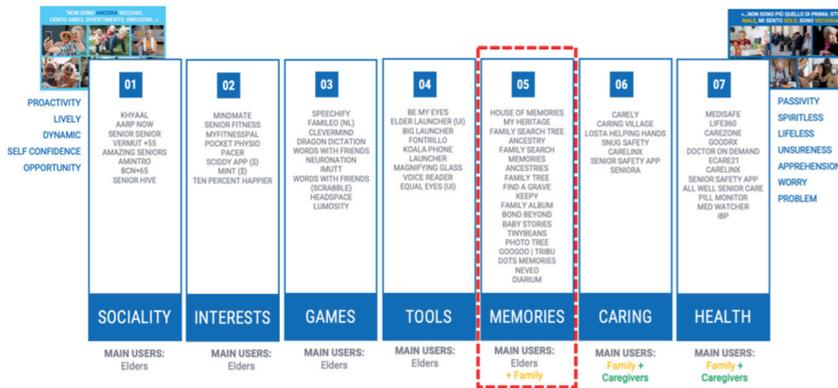


Figura 1. Benchmark delle app per anziani sul mercato (settembre 2024).

Sulla base del nostro benchmark della concorrenza, abbiamo rilevato come il mercato attuale offra principalmente tre tipi di app per anziani:

1. *App "Proactive Senior"*: le app rivolte al "Proactive Senior" si concentrano sulle interazioni tra pari all'interno di comunità, gruppi e associazioni, offrendo lezioni, allenamenti, eventi, viaggi e vari programmi. Queste app creano ambienti protetti in cui gli anziani sono consumatori e attori orientati al tempo libero, alla cura fisica ed estetica e alla riscoperta dello spirito spensierato dei loro coetanei. Si allineano con la teoria dell'attività di Havighurst (1961) e la teoria dell'invecchiamento di successo di Rowe e Kahn (2015). Creano insomma habitat protetti per anziani che interagiscono principalmente con i coetanei, perdendo il contatto con lo *zeitgeist* contemporaneo.
2. *App "Paziente-Anziano"*: le app rivolte al "Paziente-Anziano" danno priorità alla salute e alla malattia, perpetuando stereotipi che riducono l'identità degli anziani alla loro condizione fisica. In linea con la teoria del disimpegno di Cumming e Henry (1961), queste app

- decostruiscono l'identità dell'anziano, trasformandolo in un soggetto sostanzialmente dipendente dalla famiglia o dai caregiver, che richiede supporto per ogni decisione quotidiana e che rappresenta essenzialmente un "problema" da gestire nel modo più efficiente possibile. Queste app ottimizzano le procedure e le tempistiche per la gestione delle condizioni fisiche, dei farmaci e dei sistemi sanitari.
3. *App "Narrative Senior"*: le app incentrate su memoria, genealogia e ricordi di famiglia non si rivolgono esclusivamente agli anziani e mirano ad accompagnare le persone per tutta la vita. Queste app evitano rappresentazioni stereotipate dell'invecchiamento e posizionano gli anziani come risorse per se stessi, per le loro comunità e le generazioni future. Enfatizzano la narrazione (principalmente visiva o testuale), sfidando la costruzione stereotipata dell'invecchiamento e rafforzando il valore delle esperienze vissute. Queste app riconoscono il "Narrative Senior" e gli conferiscono un ruolo sociale attivo, allineandosi con la Teoria della Selettività Emotiva di Carstensen (1992). Sebbene queste app abbiano una base di utenti più ampia (a livello globale, l'esempio migliore è *MyHeritage*), sono funzionali e mancano di aspetti relazionali.

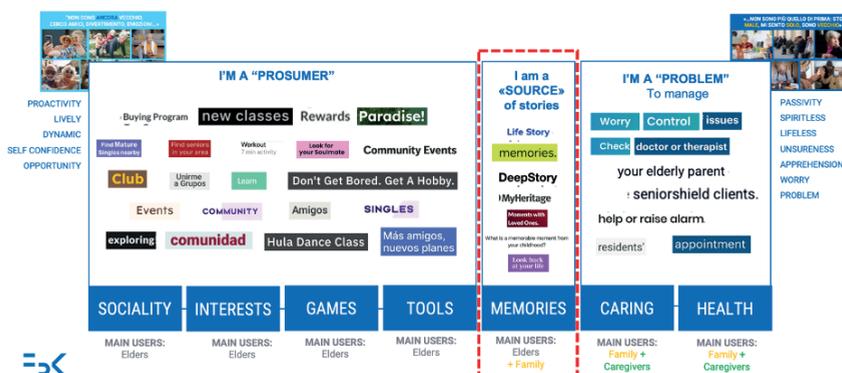


Figura 2. Personas degli utenti anziani e i loro ruoli sulle app mobili.

Nonostante l'esistenza di numerose app per gli anziani, nessuna a oggi offre la combinazione unica di funzionalità e attenzione alla narrazione intergenerazionale proposta da EUFACETS.

#### 1.4. *La fase di progettazione semiotica*

La proposta di EUFACETS ha affrontato una questione cruciale: semplificare la vita quotidiana attraverso soluzioni innovative e creative, capaci di rispondere alle sfide della vecchiaia e alle sue molteplici implicazioni. Tra queste, si è evidenziato il coinvolgimento degli anziani, delle loro famiglie e dei caregiver, oltre al tentativo di colmare il divario creato dalla carenza di assistenza. In particolare, il progetto ha proposto modalità innovative per favorire la comunicazione e la costruzione di profili digitali per gli anziani socialmente attivi, facilitando così l'integrazione e la promozione di nuove relazioni, sia familiari che non. Secondo il team di ricerca, ciò ha incluso la possibilità di condividere e raccontare storie di vita in modo coinvolgente e accessibile attraverso il concetto di "immagini parlate".

Prima di concretizzare questa idea, il team ha dovuto dedicarsi alla co-progettazione, unendo l'idealità alla funzionalità, assicurandosi di aggiornare il giusto aspetto dello sviluppo, soprattutto per i principali stakeholder coinvolti (gli utenti e i caregiver), passo dopo passo. Le storie raccontate non devono necessariamente essere vere; possono essere reali, plausibili o addirittura fantastiche, implicando sì ricordi icastici, ma anche verosimili e fantastici. L'obiettivo è stato quello di lasciare spazio sia alle storie già costruite e condivise, sia a quelle ancora da raccontare, che devono ancora essere catturate, registrate e co-progettate. Queste "proto-storie" non devono necessariamente essere già avvenute.

Per esplorare alcune di queste soluzioni, ci si è rivolti alle risorse concettuali e metodologiche della semiotica del design. A questo proposito, nel capitolo "Semiotica del possibile", Salvatore Zingale ha fatto una distinzione fondamentale tra ideazione/prefigurazione e realizzazione:

L'idea progettuale può essere vista come un atto di immaginazione o *Vorstellung*: da un lato raffigura l'oggetto-problema, dall'altro prefigura una possibile soluzione. Il manufatto a cui il progetto mira a realizzare può invece essere visto come una *Darstellung*: la messa in scena o la messa in scena dell'idea progettuale. (Zingale 2012, p. 33)

In sostanza, si immaginano e si simulano le soluzioni, ne si crea un prototipo, si analizzano i risultati di processo e di prodotto, si

riformulano le ipotesi iniziali, muovendosi continuamente tra l'idea iniziale, le idee successive, gli artefatti preparatori e le tensioni emblematiche e risolutive.

Durante il workshop “Esperimenti di fotografia partecipativa: memoria, storie e visioni” organizzato presso la Fondazione Bruno Kessler<sup>(3)</sup>, sono state esplorate per esempio diverse pratiche co-partecipative, tra cui “Scrittura collettiva, narrazioni surreali e significato narrativo condiviso” e “Tra identità e anonimato”. Queste pratiche miravano ad affrontare gli obiettivi chiave della semiotica del design, che va oltre la strutturazione di soluzioni esclusive: coinvolgono il quadro algoritmico del pensiero, la mentalità creativa e la predisposizione per soluzioni alternative, concentrandosi su processi di creazione di significato più ampi e concentrandosi sui bisogni e sulle impressioni esplicitamente espresse dai partecipanti durante le interviste e gli stimoli emersi nel workshop collettivo.

### 1.5. *L'analogico e il digitale*

L'applicazione EUFACETS ha cercato di rispondere anche a un'esigenza critica e pratica: l'integrazione di artefatti analogici negli ecosistemi digitali. Digitalizzando le fotografie e arricchendole con narrazioni dettagliate, il progetto ha provato ad avvicinare gli anziani alla tecnologia attraverso strumenti in grado di combinare familiarità e innovazione. Questa dualità, che da un lato valorizza le pratiche tradizionali e dall'altro sfrutta le potenzialità delle tecnologie moderne, stabilisce un modello innovativo per la progettazione di soluzioni tecnologiche pensate appositamente per la Silver Age. Gli artefatti analogici mediati attraverso l'ambiente digitale di un'app possono essere tradotti in rappresentazioni digitali. Occorre considerare l'interazione tra spazi significativi e fisici, enfatizzando le relazioni, la comunicazione e le interazioni tra attori e artefatti. Le soluzioni offerte all'interno di ambienti digitali, come strumenti di intelligenza artificiale per mediare testi, comprese le rappresentazioni digitali, possono essere considerate come artefatti cognitivi.

(3) Tenutosi il 17 maggio 2024, il workshop ha coinvolto i volontari che hanno aderito alla fase etnografica, mettendo insieme i diversi cluster di senior coinvolti e chiedendo loro un feedback partecipativo rispetto agli strumenti per lo storytelling, per la riproduzione delle immagini e per la riorganizzazione dei ricordi.

Irvine (2022, p. 208) ha offerto una visione “dell’artefatto cognitivo–semiotico” alla progettazione di sistemi informatici, evidenziando l’apparato concettuale del design. Seguendo questo approccio, il processo di integrazione della tecnologia digitale come le app può diventare un “artefatto cognitivo–semiotico” attraverso gli strumenti di progettazione e di intelligenza artificiale offerti. Il processo di creazione di significato mediato dall’intelligenza artificiale alla base delle rappresentazioni digitali suggerisce che gli utenti potrebbero accettarlo, introducendo in modo olistico i valori algoritmici alla base delle rappresentazioni digitali nel loro ambiente fisico immediato. Molti utenti possono trattare le rappresentazioni digitali e la narrazione che creano non solo come il proprio “memoir” personale in testi, come le fotografie analogiche digitalizzate, ma come parte della loro persona. In questo modo la progettazione di app e strumenti di intelligenza artificiale contribuiscono al processo di comunicazione che impatta sui significati intesi dagli utenti. Rispettivamente, l’allineamento di questi strumenti e il design portano gli utenti ad accettare e adottare nuove competenze e pratiche o possono fungere da ostacolo sulla strada verso una comunicazione più efficace.

Concentrandosi su interventi tecnologici come lo storytelling digitale, le applicazioni intergenerazionali e le metodologie orientate al design, EUFACETS ha inteso esplorare come l’integrazione della tecnologia nella vita degli anziani possa colmare i divari generazionali o spaziali, preservando i ricordi e contribuendo al contempo a ridefinire il ruolo dell’invecchiamento nella società.

### *1.6. Nuove narrazioni sull’invecchiamento*

L’invecchiamento è un processo universale inevitabile e complesso, ampiamente frainteso nell’attualità. Esso, infatti, non può essere ridotto a un mero processo biologico, ma deve essere considerato come un fenomeno complesso che coinvolge aspetti socioculturali carichi di presupposti sull’identità, la produttività e il valore, l’economia, i sistemi sanitari e la politica (Schweda e Pfaller 2017).

Come molte altre categorie sociali, i gruppi definiti in base all’età anagrafica sono soggetti a stereotipizzazione, come hanno notato gli scienziati cognitivi Kornadt e Rothermund (2011) in una lunga ricerca

sullo sviluppo della personalità e l'invecchiamento. Kornadt (2016) ha inoltre sottolineato come, man mano che le persone invecchiano, gli stereotipi legati all'età tendano a essere interiorizzati, assorbiti nel modo in cui gli individui percepiscono se stessi e i loro cambiamenti attraverso il tempo. Queste convinzioni personali — scaturite da stereotipi generali — possono modellare comportamenti e avere un impatto sul processo di invecchiamento stesso, diventando una sorta di “profezia che si autoavvera”. Rispetto ad altri stereotipi, per esempio quelli razziali o di genere, gli stereotipi sulla vecchiaia non sono percepiti come espressione delle disuguaglianze strutturali che modellano il mondo; piuttosto, essi sono visti come intrinsecamente realistici rispetto alla “cruda realtà” della vita: invecchiando tutto peggiora. Questo li rende difficili da decostruire.

L'effetto di una vecchiaia rappresentata e definita negativamente è l'emarginazione e la marginalizzazione di questa fase della vita, che viene relegata in uno spazio liminale, caratterizzato da una ridotta visibilità sociale e dall'esclusione sistematica di ciò che è vecchio da tutto ciò che ha valore dal punto di vista sociale (Pfaller e Schweda 2019). Sfatata i miti negativi sull'invecchiamento implica uno spostamento degli anziani, dei loro volti e delle loro storie, dalle periferie del discorso pubblico alle sue zone centrali. I volti anziani, i corpi anziani e l'azione degli anziani dovrebbero riemergere, essere resi visibili, normalizzati nel loro aspetto nell'ambito della sfera pubblica (Rowe e Kahn 2015). La Silver Age evidenzia il valore intrinseco di tali fasi della vita, sottolineando come queste possano essere contrassegnate da nuove consapevolezze, comprensioni e dal potenziale di un impatto positivo sulle nuove generazioni (Powell e Biggs 2000). Anche questo è rientrato tra gli obiettivi di EUFACETS: superare gli stereotipi “ageisti” e arricchire le prospettive delle giovani generazioni attraverso la saggezza e le storie del passato.

## **2. Argonauti del tempo: etnografie tra i *Silver Agers***

La possibilità di guidare l'osservazione dei partecipanti e il lavoro etnografico tra diverse comunità di anziani ha offerto a EUFACETS preziose intuizioni sulla complessa interazione tra invecchiamento, tecnologia e

cultura. L'osservazione condotta in contesti istituzionali, come case di riposo o alloggi sociali per residenti fragili, così come attraverso reti di volontari in pensione o anziani socialmente attivi — ad esempio nel campo del volontariato — ha permesso di far emergere molti aspetti inespresi e ancora poco esplorati dell'invecchiamento. Grazie a un'osservazione partecipativa, è stato possibile analizzare come gli anziani interagiscono con i coetanei, i familiari e la tecnologia, rivelando dinamiche spesso nascoste e ricche di significato.

La Casa Soggiorno Civica di Trento, in particolare, è stata un campo di osservazione particolarmente interessante. Le persone che vi risiedono sono autonome, ma hanno qualche tipo di fragilità: carenze economiche o disconnessione con le famiglie originarie, situazioni di solitudine, ecc. La squadra dedicata alla fase etnografica ha potuto così osservare il ruolo della tecnologia in un contesto di vulnerabilità sociale ed economica, in cui la vecchiaia viene vissuta in un ambiente comune, plasmato da routine abbastanza stringenti e che prevede rituali di ingresso che definiscono questo spazio specializzato e ristretto. I residenti hanno mostrato diversi livelli di autonomia e coinvolgimento, sfidando le narrazioni stereotipate del declino. All'interno di questa comunità, infatti, sono le capacità cognitive ed empatiche, più che l'età cronologica, a dettare le gerarchie sociali, mostrando l'invecchiamento come un processo dinamico e relazionale piuttosto che come una fase statica della vita.

Al contrario, nelle interazioni con altri gruppi di volontari senior, la ricerca e l'osservazione si è svolta principalmente a livello personale, analizzando contesti caratterizzati da autonomia e resilienza individuale. Questa duplice prospettiva — che esamina l'invecchiamento all'interno di contesti sia comunitari che individuali — ha evidenziato lo spettro delle esperienze di invecchiamento, che è incredibilmente variegato, e va dalla fragilità alla forza. Nella casa di soggiorno, mentre alcuni residenti, tra cui alcuni dei più anziani, utilizzavano attivamente le app, condividevano fotografie e inviavano messaggi vocali, altri avevano difficoltà anche con le funzionalità di base di un telefono. Questa disparità all'interno di un contesto comunitario ha evidenziato diversi livelli di familiarità tecnologica e adattabilità tra gli anziani, anche all'interno dello stesso ambiente, in stretta connessione con le capacità cognitive della persona.

Al contrario, al di fuori della casa di soggiorno, i volontari senior hanno mostrato un livello più elevato di padronanza tecnologica. La maggior parte dei partecipanti, appartenenti a questo secondo gruppo, aveva utilizzato attivamente un'ampia gamma di strumenti digitali sin dall'inizio della rivoluzione digitale. Fotografie, app di messaggistica e social media si erano integrati progressivamente nella loro vita quotidiana. Questo contrasto tra contesti istituzionali e contesti indipendenti sottolinea la significativa influenza del contesto sociale sull'impegno tecnologico, rimarcando ulteriormente la necessità di progetti tecnologici adattivi e inclusivi in grado di soddisfare gli utenti ovunque si trovino e indipendentemente dal loro punto di partenza.

### 3. Gli anziani sono “altri”?

Le distanze culturali sono spesso concettualizzate in termini di separazione spaziale, in cui si immagina che gruppi distinti di persone siano separati da confini geografici. Tuttavia, le dimensioni più convincenti e inesplorate della distanza culturale nella società contemporanea sono definite in realtà dalla distanza temporale. Durante la fase di osservazione del progetto EUFACETS, le significative distinzioni culturali che dividevano i ricercatori dalle persone osservate non erano determinate dalla distanza spaziale, bensì da una distanza spazio-temporale. I marcatori antropologici di “alterità” tradizionalmente utilizzati per definire società diverse, a seconda della lingua, del credo e delle distanze geografiche, dipendono in questo caso specifico dal tempo come delimitatore naturale.

Le differenze generazionali riflettono più di un semplice cambiamento nelle preferenze o nelle tendenze sociali; incapsulano intere visioni del mondo, sistemi di valori e norme comportamentali. Nel corso di una singola vita umana, la *Weltanschauung* di una persona si evolve costantemente, plasmata dalle esperienze, dai cambiamenti sociali e dall'epoca in cui è cresciuta. Questo divario temporale è particolarmente evidente quando si confrontano individui agli estremi opposti dello spettro di età, ad esempio tra i nativi digitali, cresciuti in un mondo dominato dalla tecnologia, e le generazioni più anziane, che hanno dovuto adattarsi a

questi rapidi cambiamenti (Prensky 2001; Friemel 2016). I contrasti tra questi gruppi possono essere profondi quanto quelli che un tempo si osservavano tra gruppi culturali distinti in diversi continenti. Tuttavia, riconoscere la Silver Age come distinta, come “altra”, dovrebbe fare emergere questa alterità come un’opportunità per esplorare nuovi modi di essere, riflettere e contribuire alla società.

### *3.1. In anziane mani: la tecnologia emersa*

Sulla base della prospettiva qui presentata, si può presumere che una tecnologia si rivelerà utile e sarà effettivamente adottata dagli anziani solo quando la loro visione rispetto ad essa sarà stata presa in considerazione durante le diverse fasi dello sviluppo della tecnologia stessa, insieme alla considerazione dei modelli comportamentali individuali, del contesto sociale e culturale. Insomma, la tecnologia deve adattarsi alle esigenze degli anziani, così come a quelle delle loro famiglie, e non viceversa.

La piattaforma proposta alla fine del progetto EUFACETS è chiamata SAY, “Souls Are Young”, ed è progettata per preservare i ricordi degli anziani e consentire loro di condividerli con le loro famiglie allargate. SAY consente la digitalizzazione delle immagini analogiche e incoraggia gli utenti anziani a condividere le storie legate a queste immagini. L’app enfatizza le connessioni semantiche guidate da narrazioni ed emozioni personali, offrendo un’alternativa orientata alla famiglia e alle connessioni più formali tipiche dei servizi di social network contemporanei incentrati sul volto. Promuovendo una rete sociale basata sul volto, facilita lo scambio di immagini e messaggi tra gli anziani e le loro famiglie allargate, rafforzando le connessioni intergenerazionali.

### *3.2. Come funziona*

Gli anziani possono accedere all’app in modo sicuro con le proprie credenziali. Nella schermata iniziale, trovano i contenuti condivisi dalla loro stretta comunità di familiari, amici e caregiver. Le comunità specifiche consentono alle famiglie di riunirsi intorno a spazi condivisi. Gli anziani possono creare post per condividere immagini pre-digitali o nuove immagini scansionate, aggiungendo un titolo, una narrazione

vocale e altri dettagli. I membri della famiglia possono quindi impegnarsi reagendo e contribuendo con le proprie narrazioni per implementare il senso della condivisione.

La piattaforma è stata pensata per le generazioni escluse dai social network tradizionali a causa del digital divide. Tuttavia, il suo obiettivo non è solo quello di colmare questo divario, ma anche quello di cercare di invertirlo: SAY non mira a digitalizzare i ricordi degli anziani, ma a umanizzare le prospettive delle giovani generazioni attraverso la saggezza e le storie del passato. Preservando la sensibilità pre-digitale, favorisce connessioni significative tra le generazioni.

SAY è, in conclusione, il risultato di un processo di ricerca che ha avuto al proprio centro non un utente generico, bensì un utente specifico, che è stato incontrato, coinvolto, ascoltato: si tratta di un utente appartenente a quel tempo biografico che chiamiamo vecchiaia. Questa piattaforma rappresenta il primo tentativo di riportare la persona al centro dello sviluppo tecnologico, provando a invertire la tendenza prevalente finora: quella che decentra gli esseri umani durante l'interazione con le nuove tecnologie, lasciando all'industria la decisione su chi può essere attivo partecipante e chi, semplicemente, è destinato ad esserne escluso.

## Riferimenti bibliografici

- CARSTENSEN L.L. (1992) *Social and Emotional Patterns in Adulthood: Support for Socioemotional Selectivity Theory*, "Psychology and Aging", 7(3): 331–8.
- CUMMING E. e W.E. HENRY (1961) *Growing Old: The Process of Disengagement*, Basic Books, New York.
- FRIEMEL T.N. (2016) *The Digital Divide Has Grown Old: Determinants of a Digital Divide Among Seniors*, "New Media and Society", 18(2): 313–31.
- GRIFFIN S. (2020) *Predicted Declines in Population Hold Major Global Challenges*, "British Medical Journal", 370: m2865.
- HAVIGHURST R.J. (1961) *Successful Aging*, "The Gerontologist", 1: 8–13.
- IRVINE M. (2022) "Semiotics in Computing and Information Systems", in J. Pelkey e S. Walsh Matthews (a cura di), *Semiotics in the Natural and Technical Sciences*, vol. 2, Bloomsbury, Londra, 203–37.

- KORNADT A.E. (2016) *The Impact of Age Stereotypes on Source Monitoring in Younger and Older Adults*, "Psychology and Aging", 31(8): 875–89.
- . e K. ROTHERMUND (2011) *Internalization of Age Stereotypes Into the Self–Concept via Future Self–Views: A General Model and Domain–Specific Differences*, "Psychology and Aging", 27: 164–72.
- LANDAU M. (1984) *Human Evolution as Narrative*, "American Scientist", 72(3): 262–68.
- MAYHEW L. e D. SMITH (2015) *On the Decomposition of Life Expectancy and Limits to Life*, "Population Studies", 69(1): 73–89.
- MILLER D. et al. (2021) "Age and Smartphones", in Aa.Vv., *The Global Smartphone: Beyond a youth technology*, UCL Press, Londra, 157–180.
- PFALLER L. e M. SCHWEDA (2019) *Excluded from the Good Life? An Ethical Approach to Conceptions of Active Ageing*, "Social Inclusion", 7(3): 44–53.
- POWELL J.L. e S. BIGGS (2000) *Managing Old Age: The Disciplinary Web of Power, Surveillance and Normalization*, "Journal of Aging and Identity", 5(1): 3–13.
- PRENSKY M. (2001) *Digital Natives, Digital Immigrants*, "On the Horizon University Press", 9(5): 1–6.
- ROWE J.W. e R.L. KAHN (2015) *Successful aging 2.0: Conceptual expansions for the 21st century*, "The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences", 70(4): 593–6.
- SCHWEDA M. e L. PFALLER (2017) "'Regimes of Hope' in Planning Later Life: Medical Optimism in the Field of Anti–Ageing Medicine", in I. Loffeier, B. Majerus e T. Moolaert (a cura di), *Framing Age: Contested Knowledge in Science and Politics*, Routledge, Abingdon, 56–69.
- STORR W. (2019) *The Science of Storytelling: Why Stories Make Us Human and How to Tell Them Better*, William Collins, Londra (trad. it. *La scienza dello storytelling. Come le storie incantano il cervello*, Codice Edizioni, Torino 2020).
- ZINGALE S. (2012) *Interpretazione e progetto. Semiotica dell'inventiva*, Franco-Angeli, Milano.



## **UN PERCORSO DIGITALE IMMERSIVO PER UN INVECCHIAMENTO ATTIVO: IL PROGETTO MEMORANDA**

**SANDRO BRIGNONE, MARIA ADELAIDE GALLINA,  
RENATO GRIMALDI, ANTONELLA SARACCO<sup>(\*)</sup>**

ENGLISH TITLE: An Immersive Digital Pathway for Active Ageing: the Memoranda Project

ABSTRACT: The Memoranda project explores the interconnection between collective memory, cultural heritage, and technological innovation, aiming to promote active aging and intergenerational dialogue. Using immersive technologies such as virtual and augmented reality, historical and cultural objects and sites are enhanced, transforming them into tools for learning, inclusion, and identity reinterpretation. The project represents a unique vital strategy for memory, as it counters the loss of past perception through the living language of material objects and the tangible imagery of life over time. In this process, shared memory itself becomes a vehicle for social cohesion, proposing a participatory model that integrates material history, personal narrative, and digital engagement. Specifically, through immersive virtual journeys, Memoranda documents key episodes of the Resistance in the Cuneo area, linking domestic spaces, historical trails, and symbolic objects to a narrative and social dimension. The technological applications foster inclusive access to heritage, breaking down physical and geographical barriers, and contribute to preserving traces of the past for future generations. Beyond its cultural value, virtual immersion offers therapeutic benefits: it stimulates memory in older adults, encourages empathy in younger generations, and creates opportunities for shared reflection on the present and its historical roots. The project lays

---

(\*) Università di Torino. Il lavoro è stato svolto collettivamente: Sandro Brignone ha scritto il paragrafo 4, Maria Adelaide Gallina il paragrafo 1, Renato Grimaldi il paragrafo 3 e Antonella Saracco il paragrafo 2.

the groundwork for a new form of social and cultural citizenship, where tradition and innovation meet to strengthen community bonds and civic engagement. It emphasizes significant social systems, such as the sociocultural reproduction system and the biopsychic reproduction system. Memoranda collaborates with the “Luciano Gallino” Laboratory for Simulation of Behavior and Educational Robotics at the Department of Philosophy and Educational Sciences of the University of Turin, to which the authors of this contribution are affiliated.

**KEYWORDS:** Immersive Digital Reality; Active Aging; Biopsychic Reproduction System; Sociocultural Reproduction System; Society as a System of Systems.

## **1. Invecchiare attiva-mente per favorire forme di benessere tra gli anziani**

La capacità degli anziani di reagire al peggioramento delle proprie condizioni di salute è influenzata dalla presenza di risorse materiali e culturali; chi può contare su solide reti relazionali gode generalmente di una salute migliore rispetto ai coetanei che vivono in situazioni di difficoltà, caratterizzate da carenze economiche e sociali. Risulta, pertanto, fondamentale promuovere situazioni che vadano a incoraggiare, sostenere e stimolare la memoria dei soggetti anziani in un clima di inclusione e condivisione (Tognetti Bordogna 2007).

La definizione del termine “memoria” risulta estremamente complessa, essendo connotata da una «profonda vocazione sistemica, in quanto rimanda immediatamente agli archivi di sensazioni, immagini e nozioni che ci accompagnano, si accumulano, ma che in parte inevitabilmente si perdono nel corso della nostra esistenza» (Aguglia 2024, p. 1). Secondo le scienze umane, in quanto funzione psichica primaria, la memoria individuale concorre alla formazione dell’identità e all’evoluzione della personalità, fino a costituire, nell’età avanzata, un variegato ancoraggio al passato, le cui diverse tonalità, assunte nel corso degli anni, tendono ad apparire sempre più sfocate e confuse. A seconda delle condizioni mentali e/o psichiche del soggetto, la rivisitazione affettiva — diretta o mediata, autonoma o guidata — di eventi, emozioni e

atmosfere che hanno fatto parte del vissuto o che lo richiamano per una sorta di osmosi percettiva, può conferire tuttavia un inedito vigore «al flusso dei pensieri, mentre riscatta e libera, oltre le contingenze del tempo, la vita interiore dai suoi tormenti più reconditi» (Tarpino 2008, p. 120). Anche a livello sociale, quale elemento fondante ed espressione dell'identità di un gruppo, la memoria agisce da "rete", ovvero come connettivo per favorire processi di individuazione, omologazione e appartenenza a una collettività, selezionando e riorganizzando «incessantemente le immagini del passato, in relazione agli interessi e ai progetti che predominano nel presente» (Aguglia 2024, p. 1).

In una società altamente tecnologica come la nostra, i media producono incessantemente memoria e il complesso delle tracce del passato virtualmente disponibili e sedimentate consente di fissare un quadro di riferimento generale, nei termini sia di memoria istituzionale sia di memoria mediale (Namer 1987). La prospettiva di ricomporre e rivitalizzare i ricordi sembra pertanto configurarsi non soltanto nel superamento dell'antinomia memoria/oblio, quanto nell'associazione memoria/rispecchiamento di ricordi sopravvissuti nel tempo e al tempo: in questo caso, in particolare, la ricostruzione rassicurante dei legami «passa attraverso l'evocazione dei simboli universali della vita. Degli edifici e degli oggetti, che, quasi proiezioni del nostro corpo, la contengono, ne preservano le emozioni, ne modellano i tratti» (Tarpino 2008, p. 235).

Se l'invecchiamento deve essere un'esperienza positiva, una vita lunga deve essere accompagnata da continue opportunità di salute, partecipazione, sicurezza, e mantenimento della memoria (WHO 2002). Promuovere e diffondere una cultura dell'invecchiamento attivo significa sostenere l'approccio dell'*ageing* vale a dire la valorizzazione di un processo continuo e attivo che riguarda l'intero corso di vita in cui è determinante il coinvolgimento del singolo soggetto e della rete parentale/amicale/sociale. Adottare un approccio *age integrated* significa sviluppare contesti e comunità sempre più intergenerazionali capaci di comunicazione reciproca, scambio solidale e di cura nella direzione di politiche inclusive e partecipative (Abburà e Donati 2004). Tramite l'assunzione del paradigma dell'invecchiamento attivo si supera quella visione dell'età anziana considerata come una fase passiva della vita,

caratterizzata dal declino fisico e cognitivo, dal bisogno di assistenza e dalla marginalità sociale, a favore di una visione che riconosce il valore e anche le potenzialità di questa età. Questa sensibilità è stata promossa da anni a livello europeo attraverso una serie di iniziative, tra cui la proclamazione del 2012 come “l’anno europeo per l’invecchiamento attivo e la solidarietà tra le generazioni”. In tale occasione sono state definite diverse dimensioni per favorire il benessere degli anziani, tra cui la partecipazione sociale e la vita indipendente per garantire un maggior riconoscimento del ruolo sociale e culturale delle persone anziane e per incoraggiarle alla cura rispetto alla dignità della persona (Deluigi 2014). Tra le motivazioni per promuovere un invecchiamento attivo, vi è quella demografica: la popolazione europea, infatti, sta diventando sempre più longeva, un aspetto che si connette anche a ragioni economiche, in quanto un numero sempre maggiore di persone anziane non “produttive” peserebbe sulle generazioni più giovani. Inoltre, non si possono dimenticare i benefici sociali e psicologici dei soggetti che invecchiano in maniera attiva, ma anche le ragioni culturali per le quali l’anziano si impegna, quando le condizioni psicofisiche lo permettono (Schippers, Principi 2014).

L’Organizzazione Mondiale della Sanità, per approfondire la prospettiva di invecchiare attiva-mente, ha preso in considerazione diversi fattori, tra cui anche il modo in cui il contesto culturale di riferimento determina l’invecchiamento attivo (WHO 2002). È necessario, infatti, tenere in conto che nella pluralità dei contesti sociali, ogni cultura è portatrice di molteplici visioni dell’invecchiamento e di diverse considerazioni relative al ruolo e al valore delle persone anziane. I fattori determinanti comportamentali, invece, fanno riferimento agli stili di vita e alle pratiche di cura di sé adottate dagli individui nell’intero corso dell’esistenza e specialmente in età avanzata. I fattori personali si riferiscono invece a quelli biologici, genetici e psicologici. Viene sottolineata l’interconnessione tra la predisposizione genetica che riveste grande importanza nei processi di invecchiamento, basti pensare alle patologie ereditarie e al condizionamento dovuto alle influenze comportamentali, cognitive e di contesto. È necessario, quindi, promuovere città *age-friendly* che favoriscono l’invecchiamento attivo adattando le loro strutture e servizi in modo che siano accessibili e inclusivi per le persone

anziane con diverse esigenze e capacità, favorendo anche forme di proiezione e occasioni di apprendimento continuo.

A questo proposito, l'utilizzo delle tecnologie, in particolare delle applicazioni di intelligenza artificiale, può favorire forme di inclusione e supporto per mantenere viva la memoria e i processi di apprendimento, in quanto questi strumenti mettono in contatto le generazioni e rivestono un ruolo nel settore dell'informazione, della comunicazione e della diffusione della cultura. Dunque, l'invecchiamento attivo è un percorso da costruire costantemente, che affronta diverse sfide per riprogettare in modo creativo e ri-generativo un'esistenza che non sia una resistenza continua a logiche altre dall'uomo, ma che divenga espressione del co-esistere (Deluigi 2014). Per favorire occasioni di invecchiamento attivo e per sostenere i processi di memoria individuale e collettiva, ma anche il dialogo intergenerazionale, abbiamo dato vita a un percorso virtuale immersivo di cui daremo conto nei paragrafi successivi.

## **2. Il Progetto “Memoranda. La memoria dei luoghi quotidiani”**

Nella sua articolata e approfondita indagine sulla memoria, la storica e saggista Antonella Tarpino sostiene che, nel tempo accelerato del presente, soprattutto il rispecchiamento nelle forme più vicine alla vita quotidiana, ovvero nei luoghi, nelle case e negli oggetti comuni su cui essa si è depositata — ormai gli unici “utensili” in grado di intrattenere rapporti, per quanto fragili ed esili, con una storia sempre più assente — sembra consentirci di reinventare ogni volta il senso del passato: «è così che le immagini, i luoghi e le cose diventano dispositivi narrativi» (Tarpino 2023, p. IX).

Per trasmettere le strutture della memoria civica quale patrimonio immateriale dell'umanità e per condividere il senso di appartenenza attiva al contesto di vita — ovvero non solo per “ricordarsi di non dimenticare” secondo l'esortazione di Nuto Revelli<sup>(1)</sup>, ma per far ricordare e rivivere, tramite un'efficace progressione pedagogica, periodi ed

---

(1) Questa massima di Nuto Revelli è stata riportata in vari contesti ed è diventata anche il titolo di una mostra fotografica a lui dedicata: <https://nutorevelli.org/mostra-fotografica-ricordati-di-non-dimenticare/>.

eventi cruciali della nostra storia — bisogna pertanto saper organizzare e condurre “operazioni memori”, individuando una rete di luoghi domestici ad alta valenza simbolica e morale, tali da consentire l’avvio e/o la riattivazione di processi metacognitivi per la rivisitazione di uno spazio-tempo reso essenziale da idealità, orizzonti valoriali, vincoli sociali, sfide esistenziali e drammi umani.

La memoria storica della collettività si raccoglie e si manifesta infatti non soltanto nei documenti raccolti e conservati negli archivi, ma prima di tutto negli spazi della vita quotidiana, dell’abitare e della condivisione. La riscoperta del valore storico-documentale dei luoghi di memoria, che oggi rappresentano i nuovi Testimoni della Storia, appare quindi un bisogno indifferibile delle comunità, alle quali occorrono specifici strumenti per facilitare un accesso diffuso alle risorse del proprio territorio e alla conoscenza del ricco patrimonio storico-culturale che, racchiuso in quegli spazi, è destinato a rimanere perlopiù inaccessibile e “nascosto” al grande pubblico.

Nell’intento di coniugare i presupposti teorici con la sperimentazione di nuovi modelli di fruizione anche mediatica e integrata di tale “capitale”itoriale, nel 2019, presso il Centro Gobetti di Torino, Antonella Tarpino dà vita al Comitato “Memoranda. La memoria dei luoghi quotidiani”. Le finalità dell’omonimo progetto sperimentale e laboratoriale, predisposto in particolare per «valorizzare e far conoscere, attraverso strumenti multimediali, dimore, luoghi e itinerari prevalentemente piemontesi, già fucina della cultura antifascista e/o teatro della lotta partigiana», vengono perseguite attraverso la reinterpretazione e la riappropriazione concettuale di reti significative tra luoghi e presidi storici che, intrisi di ideali, valori, memorie familiari e di contesto, possono essere riconosciuti come patrimonio collettivo. La cultura materiale e quella virtuale sono infatti due aspetti della medesima realtà in cui oggi viviamo immersi: per consolidare e ampliare il proprio orizzonte culturale, soprattutto le nuove generazioni, ma anche le persone meno giovani che mantengono vivo l’interesse per la conoscenza del proprio territorio e per il sapere in generale, privilegiano ormai l’uso delle tecnologie informatiche.

Il progetto Memoranda ha anche la funzione di contribuire ad abbattere le distanze tra il vasto pubblico e i luoghi di cultura diffusa — in

cui la memoria storica è più attiva e più densamente carica di valori civili e culturali — tentando di superare le notevoli difficoltà tecniche, logistiche, organizzative e comunicative che Università, istituti culturali, istituzioni locali e associazionismo incontrano nel loro operato. Attraverso la presentazione del progetto sperimentale Memoranda, si intende infatti sensibilizzare l'opinione pubblica in modo dinamico e partecipativo, riconducendo l'antifascismo alla materialità di esperienze vissute da persone, in gran parte giovanissime, che decisero di resistere al regime, facendo del mondo domestico delle loro abitazioni e degli spazi della vita quotidiana la prima base di quello che sarebbe poi diventato il movimento di liberazione nazionale. Lo spazio privato dei luoghi quotidiani, degli affetti familiari e dell'amicizia, riconoscibile agli occhi di giovani e meno giovani per analogia con il proprio, si connota quindi come un ottimo "veicolo di identificazione" verso la dimensione di scelte collettive, storicamente rilevanti, ovvero dell'interconnessione tra ambito personale e pubblico.

Il metodo di Memoranda si ispira, cogliendone l'attualità, a quello del Comandante partigiano Nuto Revelli: con i suoi libri e il suo instancabile lavoro nel mondo contadino, lo scrittore antifascista realizzò infatti un progetto di cultura democratica che includesse tutti nel processo della partecipazione civile, sociale e politica, integrando cultura materiale e memoria storica. Secondo tale modello, Memoranda intende promuovere l'incontro tra la storia materiale di luoghi della cultura antifascista e la cultura contemporanea, per trasmetterne il valore civile.

Al fine di far riscoprire a utenti di tutte le età, con strumenti innovativi e attuali, la memoria di un Novecento che appare nel contempo vicino e lontanissimo, nella prima fase di start-up il progetto si focalizza su due aree principali della Provincia di Cuneo, in Piemonte:

- una rete di case di antifascisti (da casa Revelli a casa Galimberti a Cuneo; da casa Gobetti, a casa Bobbio a Torino) che divennero un punto di aggregazione di resistenza nel corso degli anni. In particolare, il focus principale è rivolto alla casa di Nuto Revelli, oggi sede dell'omonima Fondazione, dov'è raccolto e conservato l'archivio cartaceo e sonoro dello scrittore, tutelato dalla Soprintendenza come

di notevole interesse storico–nazionale. Queste case, intese anzitutto nella loro essenza di luogo privato, sono spazi ideali dove la memoria storica persiste in modo semplice, antiretorico, rivelando anzitutto le radici quotidiane e materiali dell’antifascismo come scelta morale e stile di vita, integrata nello spazio sociale e politico delle relazioni con gli altri. In molti casi, queste dimore sono rimaste luoghi di catalizzazione di gruppi e di attività antifasciste anche nei decenni successivi al conflitto;

- una rete di sentieri della memoria in sei luoghi–simbolo della Valle Belbo, culla della “II Divisione Langhe”, nata a Cossano Belbo per opera di Adriano Balbo “Giorgio”, dello zio Giovanni Balbo “Pinin” e del cugino Piero Balbo “Poli”, il celebre Comandante Nord di Fenoglio, protagonisti della Resistenza e già oggetto di studio e di ricerca di Renato Grimaldi e della scrivente. L’itinerario comprende: la chiesa della Rovere a Cossano Belbo; la casa del Palio di Adriano Balbo e quella di Piero Balbo sulla piazza di Cossano; i cunicoli medievali e la casa Fenocchio; la casa di Santo Stefano Belbo in cui Nicoletta Soave Liberati fu arrestata per la sua attività di staffetta e l’aeroporto partigiano di Vesime (AT).

Il progetto tuttora in produzione, ideato e in parte realizzato dal Comitato Memoranda, annovera come promotore capofila la Fondazione Nuto Revelli Onlus e si avvale della partecipazione dell’Istituto storico della Resistenza e della Società contemporanea in provincia di Cuneo “Dante Livio Bianco”; del Laboratorio di simulazione del comportamento e robotica educativa “Luciano Gallino” del Dipartimento di Filosofia e Scienze dell’Educazione dell’Università degli Studi di Torino e dei Comuni di Cuneo, Cossano Belbo, Santo Stefano Belbo, Castino e Vesime, nonché di giovani e motivati imprenditori locali<sup>(2)</sup>.

Tra gli obiettivi del progetto, occorre menzionare la produzione di video immersivi da parte della srl Byfarm di Govone (CN). La tecnologia individuata è quella della realtà virtuale (VR), che costituisce oggi, insieme alla realtà aumentata (AR), la potenziale tecnologia del futuro: la prima offre una rappresentazione digitale di un ambiente di vita reale,

---

(2) A questo proposito ricordiamo l’impegno in Memoranda di Serena e Fabio Tosa, titolari della Tosa Group di Santo Stefano Belbo (CN).

mentre la seconda fornisce elementi virtuali sovrapposti al mondo reale. Per la produzione e la realizzazione del prodotto, Byfarm ha utilizzato sistemi multicamera e software. All'interno degli scatti a 360°, attraverso specifici indicatori, sono stati inseriti elementi multimediali per la visita virtuale nelle case degli antifascisti e per ripercorrere gli itinerari sulle orme dei partigiani della Valle Belbo. Il vantaggio offerto da tale tecnologia è la fruizione multiplatforma: il tour è infatti accessibile attraverso tutti i device (smartphone, tablet e visori VR). I visitatori del percorso possono utilizzarla direttamente sui punti di interesse, ma anche comodamente da casa, attraverso una piattaforma online. Con l'installazione di bacheche interattive (POP forniti di codice QR), nelle località individuate in Valle Belbo, la tecnologia di VR sviluppata da Videoimmersivo (un marchio di Byfarm), permette di fruire di video immersivi per un'esperienza di realtà virtuale tesa a ricostruire la storia e la memoria degli eventi e dei protagonisti, mentre per condurre la visita presso la casa di Nuto Revelli vengono evidenziati alcuni "oggetti parlanti", scelti per rilevanza, efficacia, capacità evocativa, etc. e marcati con un codice QR.

Inoltre, la creazione di un sito dedicato alla fruizione digitale del patrimonio storico-archivistico territoriale — a cui accedere tramite l'interfaccia motorizzata dalla start-up torinese Nuvolar — consente, attraverso una piattaforma online e una app collegata, di costruire percorsi didattico-divulgativi a partire dall'indicizzazione rapida ed estensiva di materiali d'archivio (cartacei e multimediali), selezionati grazie a un algoritmo di "auto-tagging", che individua e connette le parole del database non solo secondo il criterio quantitativo delle occorrenze, ma secondo il criterio qualitativo della rilevanza. A ognuno di questi oggetti viene connessa una serie di materiali provenienti dall'archivio, selezionati da un team di ricercatori e adattati in forma di brevi testi e podcast.

In sintesi, il progetto si configura come una particolare «strategia vitale della memoria perché, attraverso le immagini materiali della vita nel tempo, scongiura, mediante il linguaggio vivo delle cose, la caduta della percezione del passato» (Tarpino 2008, p. 236).

### 3. Oggetti e luoghi della memoria. Un percorso virtuale immersivo legato alla Resistenza nelle Langhe

Come esemplificazione del progetto Memoranda, di seguito si accompagna il lettore in uno dei percorsi virtuali e immersivi che, in questo caso, ha origine nel Santuario della Madonna della Rovere di Cossano Belbo, nella Langa della provincia di Cuneo (Grimaldi 2017). Tale santuario si trova all'intersezione di due aree letterarie che fanno riferimento a due importanti scrittori del Novecento, il santostefanese Cesare Pavese e l'albese Beppe Fenoglio.

Le tecniche di realtà virtuale immersiva ci consentono di entrare nel santuario dove sono appesi ex-voto dipinti che danno conto delle trasformazioni sociali, culturali ed economiche della piccola comunità in cui sono collocati (Grimaldi 2020). In particolare — e questo è quanto ci interessa ora — danno vita a episodi della guerra di Liberazione che proprio qui ha visto la nascita della Seconda Divisione Langhe di Piero Balbo (nome di battaglia “Poli”), il comandante Nord raccontato da Fenoglio nei suoi libri che trattano della Resistenza. Un clic sul simbolo digitale che appare sulla parete del santuario consente di aprire un documento (pop-up) che riporta alcuni passi scritti da Cesare Pavese su tale luogo sacro (Fig. 1).

L'utente, mediante il suo smartphone o pc oppure tablet<sup>(3)</sup>, può “guardarsi attorno”, percorrere la navata del santuario (Fig. 2) e individuare gli oggetti segnalati digitalmente e che può quindi approfondire; con un clic può accedere a ulteriori immagini e/o testi che questo oggetto conserva in relazione a esso, custoditi a livelli sottostanti. Ad esempio, con un clic sull'ex-voto segnalato e che sulla Fig. 3 appare sulla destra, si aprono i documenti che riproducono in primo piano l'immagine dell'ex-voto stesso, dove si vede l'attore dell'evento — Vanotti Alessandro — nel momento della cattura da parte dei Tedeschi nel feroce rastrellamento del 27 gennaio 1944. Con questa azione di forza i nazifascisti intendono punire la Banda Balbo (che diventerà in seguito la Seconda Divisione Langhe) uscita allo scoperto con l'imboscata ai Tre Pini di Loazzolo dove

---

(3) L'attore sociale che utilizza questo sistema di realtà virtuale immersiva può trovarsi sia a casa — quindi a distanza — sia in presenza, nel luogo dove si trovano gli oggetti e quindi gli eventi che sono stati digitalizzati. Il link a questo percorso è: <https://progettomemoranda.it/>.

furono uccisi alcuni soldati tedeschi. Vanotti ha voluto che il pittore, Francesco Bo, lo rappresentasse sotto la quercia che ancora oggi è testimone silenzioso di quel drammatico momento e che è presente nel documento in basso della medesima Fig. 3.

Dal Santuario della Rovere il percorso digitale ci consente di arrivare alla piazza del paese di Cossano Belbo; una visione a 360° permette di individuare la casa del comandante Piero Balbo così come si presenta oggi (Fig. 4); ancora un clic sul simbolo digitale ci riporta nella medesima piazza prima della guerra di Liberazione, negli anni Trenta. È possibile quindi “recarsi” di fronte alla casa di “Poli” (Fig. 5). Con un clic sul simbolo presente sulla parete dell’edificio, appaiono i documenti che riportano due fotografie della medesima abitazione dinamitata e fatta saltare nel medesimo rastrellamento di cui abbiamo detto sopra; in basso a destra appare la fotografia del comandante “Poli” scattata a Torino dopo la sfilata che si tenne in città i primi giorni di maggio 1945. Sullo sfondo della stessa Fig. 5, un simbolo digitale segnala la casa di Adriano Balbo “Giorgio”, cugino di “Poli” e suo braccio destro, valoroso combattente della Seconda Divisione Langhe. Anche la sua casa fu fatta esplodere dai Tedeschi in quella terribile occasione; dobbiamo a “Giorgio” le cronache della lotta partigiana che ha portato alla Liberazione nelle Langhe (Balbo 2017 [2005]). Con lui abbiamo ricostruito le memorie di luoghi, oggetti, eventi che altrimenti sarebbero andati persi (Balbo *et al.* 2012); Saracco ha curato un volume di poesie che “Giorgio” ha scritto dal 1942 al 2005 (Balbo 2019) che trattano i sentimenti di un giovane che entra nella Resistenza e vive un dopoguerra inseguendo sogni e facendo progetti.

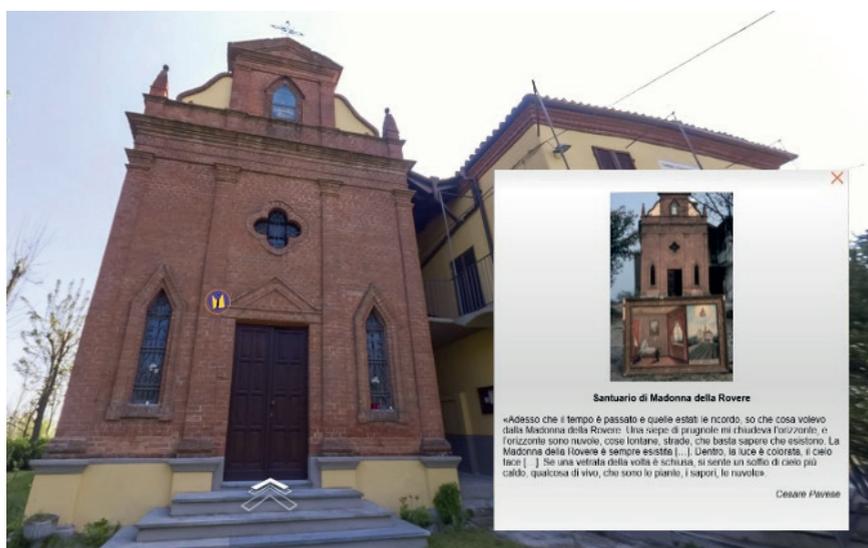
Ovviamente la rete di conoscenza che si può seguire in questo percorso virtuale immersivo è molto fitta. Qui ne abbiamo fornito un breve segmento per dare al lettore un’idea, seppur parziale, della navigazione che consente il sistema, dotato come abbiamo visto di numerosi livelli di generalità.

Possiamo quindi affermare che il progetto Memoranda insiste su due sistemi rilevanti per lo sviluppo e il mantenimento di una società:

- *sistema di riproduzione socioculturale* che comprende le azioni istituzionalmente orientate a trasmettere la cultura da una generazione

- all'altra, a riprodurre ed espandere la memoria sociale, ad assicurare la comunicazione tra individui, gruppi, organizzazioni;
- *sistema di riproduzione biopsichico* che è formato dalle azioni istituzionali rivolte a riprodurre la popolazione come entità biologica, a mantenere i suoi membri in condizioni fisiche e psichiche tali da permettere loro di svolgere in modo adeguato i ruoli richiesti nei diversi sistemi e a sviluppare forme di solidarietà di gruppo e di comunità (Gallino 1997, p. 90).

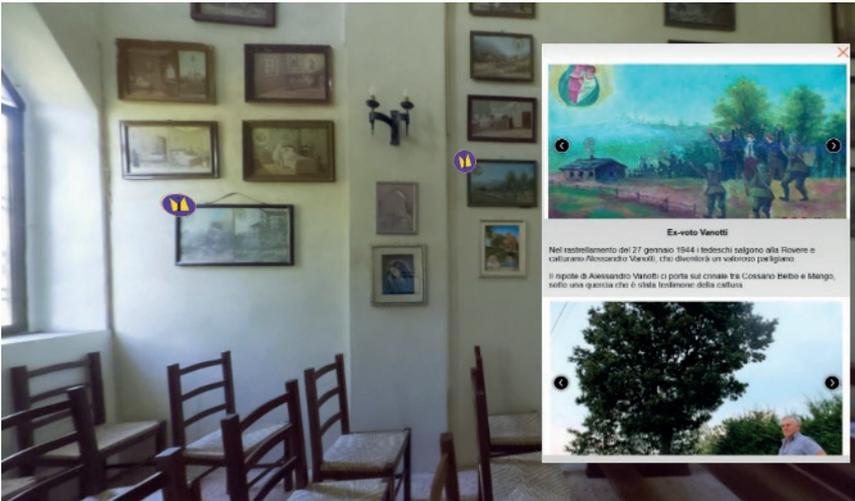
Come si può osservare questi due sistemi forniscono il perimetro in cui si svolge il nostro progetto, contenendo un invecchiamento attivo sia quando l'individuo riveste il ruolo di attore-oggetto (ossia quando fruisce del sistema digitale immersivo) sia (e soprattutto) quando riveste il ruolo di attore-soggetto (ovvero quando produce i contenuti del sistema con la sua storia, con le sue testimonianze di oggetti e luoghi); la partecipazione a questo progetto sia come protagonista sia come semplice utente abbiamo visto che porta nella direzione di una solidarietà di gruppo e quindi di un benessere psicofisico indispensabile per percorrere un ciclo di vita che è solitamente cosparso di molti ostacoli.



**Figura 1.** Il Santuario della Madonna della Rovere di Cossano Belbo (CN), punto d'ingresso dell'immersione virtuale di un percorso del Progetto Memoranda.



**Figura 2.** Interno del Santuario della Madonna della Rovere con il simbolo digitale che indica quali ex-voto sono stati documentati nel percorso immersivo.



**Figura 3.** Santuario Madonna della Rovere, parete di sinistra. Facendo clic sul simbolo digitale dell'ex-voto di destra, si attivano le due finestre (pop-up) che visualizzano la tavoletta votiva che illustra il momento in cui viene catturato — sotto una quercia sul crinale della collina — Alessandro Vanotti, durante il primo feroce rastrellamento condotto a Cossano Belbo il 27 gennaio 1944; in basso si vede la quercia che è stata testimone silenzioso dell'evento, fotografata oggi.



**Figura 4.** Piazza di Cossano Belbo. Il clic sul simbolo digitale apre il documento di sinistra che mostra l'immagine della medesima piazza prima della guerra di Liberazione (anni Trenta del secolo scorso) e, cerchiata, si vede la casa di Piero Balbo.



**Figura 5.** Casa di Piero Balbo “Poli” (oggi) fatta esplodere dai soldati Tedeschi il 5 marzo 1944. Facendo clic sul simbolo digitale si attivano le immagini che riproducono le macerie della casa dopo l’esplosione; sulla destra si vede la fotografia del comandante “Poli” nei giorni successivi alla Liberazione del 1945.

#### **4. Alcune conclusioni: significati culturali e terapeutici dell'immersione virtuale**

Nel capitolo abbiamo analizzato il ruolo della memoria, dell'invecchiamento attivo e delle tecnologie immersive nel valorizzare il patrimonio culturale e nel rafforzare il dialogo intergenerazionale. Attraverso il progetto Memoranda, è emerso come la combinazione tra luoghi reali e ricostruzioni virtuali possa promuovere nuove forme di coinvolgimento sociale, educativo e culturale. In questo quadro, raccogliendo alcune indicazioni, il presente paragrafo prova a esplorare i significati forse più profondi — culturali e terapeutici — che l'immersione virtuale è in grado di offrire, evidenziando il suo impatto su individui e società.

Da più parti, oggi, si concorda sul fatto che stiamo attraversando un periodo di forti cambiamenti storici, costruendo, al contempo, modelli diversi di interazione sociale (Harari 2018; Castells 2002; Bauman 2000). Sull'onda di recenti e dinamiche applicazioni tecnologiche il nostro modo di vivere e di lavorare è cambiato, così come lo sono le modalità attraverso cui comunichiamo e ci relazioniamo.

In questo contesto e nell'ottica di tramandare alle nuove generazioni l'eredità artistica e culturale di un dato luogo, nonché la sua storia, c'è sempre più la consapevolezza della necessità di riconfigurare gli spazi e le strutture culturali tradizionali. Recentemente l'Unesco (2022) ha evidenziato il concetto di "patrimonio integrale", che supera l'edificio o il monumento isolato, per considerarlo come una realtà — per così dire — "a tutto tondo", integrata, e che richiede la costruzione di reti che espandano la gamma di percezione collettiva.

A tal fine — come si è visto — oggi è possibile combinare la valorizzazione di ambienti reali in loco (come monumenti, chiese, musei, paesaggi naturali, siti storici, ecc.), con ambienti virtuali o misti, a supporto della costruzione di percorsi culturali più immersivi e condivisi (Portalés *et al.* 2018). L'obiettivo è la valorizzazione pubblica del patrimonio, la comprensione della dimensione culturale ed educativa in un unico universo, interconnesso in un insieme di reti. In questo senso, le nuove tecnologie sono sicuramente un veicolo importante ed efficace.

L'impulso a sfruttare diverse forme di digitalizzazione dei beni culturali risale a qualche anno fa. Per esempio, è stato esplicitato nelle

politiche della Commissione Europea (2011) che la democratizzazione dei beni di valore per tutta l'umanità dovrebbe essere garantita attraverso la digitalizzazione, l'accessibilità e l'interoperabilità, per consentire la condivisione sia di informazioni sia di responsabilità, mirata alla conservazione dell'identità e della consapevolezza culturale (Bekele *et al.* 2018). Inoltre, una forte spinta in tale direzione è avvenuta a seguito della pandemia di Covid-19, con le conseguenti restrizioni anche alle visite in loco e la necessità dei siti culturali di rivalutare e investire in nuovi approcci per esperienze digitali (Sangeetha *et al.* 2024; Petousi *et al.* 2023).

Raccogliendo queste suggestioni, ci si può chiedere, dunque, quali potenzialità e quali significati culturali può veicolare la visita virtuale di un certo luogo, che testimonia la memoria storica di fatti accaduti nel passato, come quelli raccontati in questo capitolo. Di seguito, si prova a farne emergere alcuni (Giglietto *et al.* 2023; Petousi *et al.* 2023; Boboc *et al.* 2022; Bekele *et al.* 2018). In prima e più immediata istanza, si potrebbe dire, la digitalizzazione di un sito — che va dalle semplici fotografie alle più suggestive panoramiche a 360°, fino ad arrivare alle scansioni e ricostruzioni tridimensionali ad alta definizione, da fruire con schermi, visori e realtà aumentata/mista — rappresenta una *forma e una possibilità di sopravvivenza del patrimonio o evento della memoria* legato a quel dato luogo. Come la storia ci insegna, disastri naturali (si ricorda, in questo caso, l'alluvione del novembre 1994 in Langa), oppure azioni umane distruttive (l'esplosione di una bomba) o, di converso, la riqualificazione di un'area per adattarsi alle nuove istanze sociali, possono minacciarne la persistenza. Santuari, artefatti o luoghi storici possono poi deteriorarsi nel corso del tempo e una loro versione virtuale può conservarne (o ricrearne) l'aspetto che aveva in origine, archiviando digitalmente storie e dettagli importanti per le future generazioni.

In secondo luogo, la fruizione di un tour virtuale contribuisce a *mantenere vivi i ricordi* di eventi significativi — come quelli legati alla Seconda Guerra Mondiale qui introdotti, anche per le generazioni che non li hanno vissuti. La rappresentazione immersiva permette di trasmetterne la memoria collettiva in modo diretto, rendendo più tangibili le storie e le esperienze di chi ha vissuto quel periodo e

ha camminato in quei luoghi, anche in assenza dei testimoni diretti (molti uccisi o ormai scomparsi per età anagrafica).

Quest'ultimo aspetto conduce a ulteriori due nodi importanti. Uno riguarda il *coinvolgimento emotivo e la costruzione di empatia*. L'immersione virtuale in un luogo legato a eventi drammatici, come quelli della guerra, aiuta i visitatori a comprendere e a connettersi emotivamente con la storia e le esperienze umane legate a quel contesto. La realtà virtuale stimola l'empatia, favorendo un coinvolgimento più profondo rispetto a una semplice lettura o visione di immagini statiche. Inoltre, più gli ambienti virtuali sviluppati riescono a creare un'esperienza realistica e una narrazione coinvolgente, più gli utenti tendono ad avere risposte emotive e psicologiche significative. Come si può intuire, da ciò può derivare la *risignificazione culturale e identitaria di una comunità*: la rappresentazione digitale di un luogo con significati storici può rinnovare il senso di identità culturale e di appartenenza per la comunità, permettendo di rileggere e reinterpretare il valore del luogo nel presente. Attraverso una piattaforma virtuale, gli utenti possono sviluppare un "senso del noi" e di rispetto per il passato. Si tratta di una forma di impegno civico che può contribuire alla costruzione identitaria collettiva e alla coesione sociale, anche attraverso nuovi modelli di coinvolgimento e dinamiche di collaborazione tra organizzazioni e comunità. In questo senso, le piattaforme digitali svolgono un ruolo importante nel mobilitare attivismo legato al patrimonio culturale, nonché nell'alimentare dibattiti legati, per esempio, a eredità difficili e contrasti ideologici, a temi di inclusione ed esclusione sociale, valori ed esperienze che si devono attualizzare per una società sempre in mutamento.

Un altro aspetto che è utile rilevare riguarda il *potenziale educativo* delle applicazioni digitali. Infatti, la dimensione virtuale facilita un approccio didattico più interattivo e accessibile, rendendo l'apprendimento di alcune discipline (nel nostro caso la storia di un luogo) più dinamico e coinvolgente. I tour virtuali sono particolarmente utili per i giovani, che possono esplorare in modo attivo e personale — sia in un ambiente di apprendimento scolastico, sotto la guida di insegnanti, sia in modo informale e autonomo — un certo contesto, tema o problema, acquisendo un'esperienza di apprendimento significativa e immersiva.

Una volta digitalizzato e ben organizzato, il bene storico, artistico, culturale di un dato luogo diventa *accessibile a un pubblico più ampio*, permettendo — immaginariamente — a persone di ogni parte del mondo di conoscere le tradizioni locali. Il tour virtuale democratizza l'accesso alla cultura, superando barriere geografiche, economiche, fisiche, politiche, ecc.

Da ultimo, rileggendo le riflessioni appena enucleate, si possono forse intravedere anche alcuni significati “terapeutici” di un tour virtuale, che offre immagini e testimonianze sulla Seconda Guerra Mondiale. Confrontarsi oggi con la “rievocazione digitale” di storie personali di vittime e sopravvissuti può aumentare la capacità empatica dei giovani, migliorando le relazioni interpersonali e la comprensione degli altri. Forse accompagnare i ragazzi e le ragazze a comprendere gli eventi passati può aiutarli a ridurre l'ansia legata all'incertezza del presente e del futuro, offrendo una prospettiva storica sulle sfide attuali. Di converso, per i più anziani — come è stato descritto nel primo paragrafo — è occasione per fare esperienze di invecchiamento attivo. Per tutti, giovani e anziani, può incoraggiare la memoria, la riflessione e la consapevolezza del momento presente e delle sue radici, rafforzando i legami intergenerazionali.

Resta sullo sfondo il divario digitale, che si manifesta quando alcuni gruppi sociali, per diversi motivi, non hanno accesso a Internet o alla tecnologia, riducendone le opportunità di partecipazione e scambio culturale.

In conclusione, l'intreccio tra i concetti di patrimonio storico, artistico e culturale di un dato luogo/comunità, il tema della memoria tra le generazioni e dell'innovazione sociale con le tecnologie di *cross-reality* (realtà virtuale, aumentata, mista), resta complesso e multidimensionale. In ultima istanza, tuttavia, si tratta di centrare l'attenzione dalle “tecnologie” all'uomo. Con l'evoluzione dei panorami appena nominati, risulta sempre più evidente che la digitalizzazione dei materiali culturali non deve restare un semplice compito isolato. È necessaria la collaborazione tra comunità, strutture educative e di welfare, storici, sociologi, archeologi, artisti, tecnologi e politici per trovare il giusto equilibrio tra innovazione e tradizione.

## Riferimenti bibliografici

- ABBURRÀ L. e E. DONATI (2004) *Ageing. Verso un mondo più maturo. mutamento delle età come fattore di innovazione sociale*, Ires Piemonte, Torino.
- AGUGLIA E. (2024) *La memoria “individuale” e la memoria “collettiva”*, <http://biosandlaw.weebly.com/uploads/5/6/9/8/5698451/aguglia.pdf>, consultato il 03/01/2025.
- BALBO A. (2017) [2005] *Quando inglesi arrivare noi tutti morti. Cronache di lotta partigiana: Langhe 1943–1945*, Araba Fenice, Boves.
- . (2019) *L'estate ha giorni e notti. Poesie 1942–2005*, a cura di A. Saracco, Araba Fenice, Boves.
- BALBO A., R. GRIMALDI e A. SARACCO (2012) *Vento di guerra sulle Langhe. Lotta partigiana 1943–1945*, Araba Fenice, Boves.
- BAUMAN Z. (2000) *Modernità liquida*, Laterza, Roma–Bari.
- BEKELE M.K., R. PIERDICCA, E. FRONTONI, E.S. MALINVERNI e J. GAIN (2018) *A Survey of Augmented, Virtual, and Mixed Reality for Cultural Heritage*, “Journal on Computing and Cultural Heritage” (Jocch), 11(2): 1–36.
- BOBOC R.G., E. BĂUTU, F. GÎRBACIA, N. POPOVICI e D.M. POPOVICI (2022) *Augmented Reality in Cultural Heritage: An Overview of the Last Decade of Applications*, “Applied Sciences”, 12(19): 1–25.
- CASTELLS M. (2002) *La nascita della società in rete*, Egea, Milano.
- COMMISSIONE EUROPEA (2011) *Raccomandazione della Commissione, del 27 ottobre 2011, sulla digitalizzazione e l'accessibilità in rete dei materiali culturali e sulla conservazione digitale*, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32011H0711>, consultato il 03/01/2025.
- DELUIGI R. (2014) *Abitare l'invecchiamento. Itinerari pedagogici tra cura e progetto*, Mondadori, Milano.
- GALLINO L. (1997) (a cura di) *Manuale di sociologia*, Utet, Torino.
- GIGLITTO D., L. CIOLFI, E. LOCKLEY e E. KALDELI (2023) *Digital Approaches to Inclusion and Participation in Cultural Heritage. Insights from Research and Practice in Europe*, Routledge, London–New York.
- GRIMALDI R. (2017) *Comunità di collina. Un sistema di sistemi*, FrancoAngeli, Milano.
- . (2020) *Ex-voto d'Italia. Strategie di comportamento sociale per grazia ricevuta*, FrancoAngeli, Milano.
- HARARI Y.N. (2018) *21 Lezioni per il XXI Secolo*, Bompiani, Milano.

- NAMER G. (1987) *Mémoire et société*, Éd. Méridiens–Klinksieck, Paris.
- PETOUSI D., A. KATIFORI, M. BOILE, L. KOUGIOUMTZIAN, C. LOUGIAKIS C., M. ROUSSOU e Y. IOANNIDIS (2023) *Revealing Unknown Aspects: Sparking Curiosity and Engagement with a Tourist Destination through a 360–Degree Virtual Tour*, “Multimodal Technol. Interact”, 7(51): 1–20.
- PORTALÉS C., J.M. RODRIGUES, A. RODRIGUES GONÇALVES, E. ALBA e J. SEBASTIÁN (2018) *Digital cultural heritage*, “Multimodal Technologies and Interaction”, 2(3), 58: 1–5.
- SANGEETHAA S.N., J. NIRMALA DEVI e S. JOTHIMANI (2024) “Digital Alchemy. Transforming Cultural Heritage through Technological Innovations”, in V. Kukreja, A. Singh, D. Kaur e J. Kaur Bajwa (a cura di), *Digital Cultural Heritage: Challenges, Solutions, and Future Directions*, CRC Press, Boca Raton–Oxon, 72–101.
- SCHIPPERS J. e A. PRINCIPI (2014) “Organisations’ age management of older volunteers: pointing to the future”, in A. Principi, P.H. Jensen e G. Lamura (a cura di), *Active Ageing: Voluntary Work by Older People in Europe*, The Policy Press, Bristol, 297–312.
- TARPINO A. (2008) *Geografie della memoria. Case, rovine, oggetti quotidiani*, Einaudi, Torino.
- . (2023) *Memoranda. Gli antifascisti raccontati dal loro quotidiano*, Einaudi, Torino.
- TOGNETTI BORDOGNA M. (2007) *I grandi anziani tra definizione sociale e salute*, FrancoAngeli, Milano.
- UNESCO (2022) *State of conservation information system (SOC). Conserve and transmit to future generations*; <https://whc.unesco.org/en/soc/>, consultato il 03/01/2025.
- WHO (2002) *The world health report 2002, Educating Risks, Promoting Healthy Life*, [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42510/WHR\\_2002.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42510/WHR_2002.pdf?sequence=1), consultato il 03/01/2025.

## **GEDANKENEXPERIMENTE VIRTUALI: UNA TIPOLOGIA SEMIOTICA<sup>(1)</sup>**

**MASSIMO LEONE<sup>(\*)</sup>**

ENGLISH TITLE: Virtual Thought Experiments: A Semiotic Typology

**ABSTRACT:** Virtual thought experiments represent an evolution of traditional mental experiments, leveraging digital technologies to create new forms of inquiry. This paper proposes a semiotic typology, arguing that for a mental experiment to be truly “experimental”, it must exhibit fallibility — defined as the potential to fail through resistance that generates a logical interpretant capable of assessing success or failure. Building on Peirce’s semiotics, fallibility is articulated in three forms: indexical, where hypotheses confront observable data; symbolical, emerging from tensions with cultural conventions; and iconic, specific to simulative environments, manifesting through unforeseen or counterintuitive interactions. The study classifies thought experiments into five types — conceptual, narrative indexical, virtual simulative, interactive ontological, and performative — each varying by semiotic domain, fallibility mode, interactivity, and epistemological goals. It concludes that virtual thought experiments require intentionally designed resistance to facilitate the emergence of logical interpretants, simulating conditions that enable users to construct meaningful insights. This reconceptualization integrates empirical and semiotic fallibility, providing a foundation for a rigorous epistemology of digital experimentation.

**KEYWORDS:** Virtual Thought Experiments; Semiotic Fallibility; Indexical Reality; Digital Epistemology; Interactive Resistance.

---

(\*) Università di Torino.

(1) L’elaborazione di questo articolo ha beneficiato di una Senior Fellowship presso HIAS, Hamburg Institute of Advanced Studies.

L'imagination est la reine du vrai, et le possible est une des provinces du vrai.

(Charles Baudelaire, "Salon de 1859")

## 1. Introduzione

La storia del pensiero vanta una lunga tradizione di esperimenti mentali, concepiti e condotti con diverse modalità. Questo breve scritto ne proporrà una tipologia. Sosterrà che solo un tipo di essi può essere considerato a giusto titolo "sperimentale". Argomenterà che, al fine di considerare tale un esperimento "mentale", esso deve avere la caratteristica principale degli esperimenti nelle scienze naturali, cioè quella di poter fallire. Avvanzerà una proposta semiotica per definire la fallibilità degli esperimenti mentali; suggerirà che, per fallire, essi devono essere ideati con la caratteristica di poter incontrare una resistenza, e di potersi scontrare. Questa deve generare un interpretante logico finale in chi ha ideato e condotto l'esperimento mentale. L'interpretante deve poter decretare il fallimento dell'esperimento. La dimensione nella quale emergono gli interpretanti logici finali degli esperimenti nelle scienze naturali è la realtà empirica. Un esperimento, come Popper ha sottolineato meglio di chiunque altro, fallisce quando la realtà empirica falsifica le ipotesi che lo hanno generato. Come vedremo, anche gli esperimenti mentali possono scontrarsi con la realtà empirica. Tuttavia, non tutti possono farlo. Ciò avviene soltanto per un tipo di essi, quelli che conducono a ipotesi non solo mentali ma anche empiriche. Questo però non vuol dire che gli esperimenti mentali che non si possono scontrare contro la realtà empirica non possano fallire. La dimensione nella quale, seguendo Peirce, si proporrà di concepire l'emergere d'interpretanti logici finali avversi, infatti, non è solo quella della realtà empirica, ma anche quella della realtà indessicale, per riprendere un altro concetto di Peirce. Un esperimento mentale, insomma, può fallire se è costruito in maniera tale che esso possa scontrarsi contro una dimensione di senso comune condiviso che è più profonda rispetto a quella alla quale si colloca l'ipotesi al centro dell'esperimento. L'ultima tappa del ragionamento riguarderà la possibile applicazione delle tecnologie digitali alla costruzione di esperimenti mentali di nuova generazione, non più

soltanto mentali ma anche virtuali. Si è formata e si sta consolidando una nuova tradizione in tal senso. La conclusione del saggio è che, anche nel caso di esperimenti mentali condotti con tecnologie digitali — che diano luogo a diversi tipi di realtà aumentata e virtuale — è indispensabile che la costruzione dell’esperimento preveda una sua fallibilità nei termini sopra descritti. Ci si porrà tuttavia la questione se la materia di cui sono composti questi esperimenti, ossia il digitale, non sia avversa al verificarsi di tali condizioni di fallibilità. Uno dei corollari di questo breve saggio consisterà allora nel sottolineare la necessità che una nuova epistemologia della scienza degli esperimenti digitali si sviluppi con rigore, adottando anche la semiotica come una delle sue metodologie.

## 2. Una breve genealogia

Gli esperimenti mentali esistono da quando esiste la filosofia, e studiosi come il filologo ungherese Árpád Szabó ne hanno ricostruito la preistoria (Szabó 1969), sebbene allargandone il concetto a quello più generale di δείκνυμι, o dimostrazione mentale. Il primo a parlare esplicitamente di esperimenti mentali fu però il chimico e fisico danese Hans Christian Ørsted (1777–1851) in un saggio del 1811 intitolato *Første Indledning til den almindelige Naturlære* [“prolegomeno a una teoria generale della natura”] (Ørsted 1811), riferendosi essenzialmente a una tradizione kantiana di filosofia della natura, come ha dimostrato in un articolo lo storico danese della scienza Johannes Witt–Hansen (2003). È tuttavia non in danese, ma in tedesco, che il termine “esperimento mentale” diventò celebre, a seguito di un articolo di cinque pagine del fisico e filosofo Ernst Mach, pubblicato nel gennaio 1897 con il titolo di “Über Gedankenexperimente”, nel *Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht* (Mach 1897).

Storicamente, gli esperimenti mentali sono stati fondamentali per la scoperta scientifica e l’indagine filosofica. Classici esempi includono l’analisi di Galileo sulla caduta degli oggetti nel terzo dialogo dei *Discorsi e dimostrazioni matematiche* e il gatto di Schrödinger, usato per illustrare l’indeterminazione quantistica. Gli scopi dei *Gedankenexperimente* variano. Possono mettere in discussione o confermare le teorie e sono

utili quando gli esperimenti fisici sono impraticabili; favoriscono, inoltre, la risoluzione dei problemi e il pensiero strategico, offrendo nuove prospettive su questioni complesse. In letteratura ne esistono di diversi tipi, classificati in base all'orientamento temporale (ad esempio, pre-fattuale o controfattuale) e all'intento (ad esempio, predittivo o retrodittivo). Sono utilizzati in filosofia per esplorare dilemmi etici e nella scienza per precedere o sostituire gli esperimenti fisici. Gli esperimenti mentali hanno implicazioni teoriche e pratiche. Possono confermare o confutare le teorie negli ambiti del diritto, dell'economia e della psicologia dei processi decisionali. Gli scenari ipotetici aiutano a vagliare opzioni e a sviluppare strategie. Gli esempi in tutte le discipline ne evidenziano l'impatto, dagli esperimenti di relatività di Einstein al problema del carrello ferroviario in filosofia.

Quest'ultimo (noto come "dilemma del carrello"), formulato nel 1967 da Philippa R. Foot, è un esperimento mentale di filosofia morale che propone un dilemma etico. In un ipotetico scenario, il conducente di un tram si ritrova a guidare un mezzo che non può arrestarsi ma solo cambiare direzione attraverso un deviatoio. Sul percorso attuale del tram ci sono cinque individui legati ai binari, impossibilitati a liberarsi, e il veicolo sta avanzando verso di loro. Prima che il tram raggiunga queste persone, si presenta un bivio: un secondo binario parallelo su cui si trova un'altra persona in condizioni simili. Di fronte a questa situazione, chi ha il controllo del deviatoio può scegliere di non intervenire, lasciando che il tram prosegua sul suo percorso e causi la morte delle cinque persone, oppure di deviare il tram sul binario alternativo, dove la sua corsa terminerebbe con la morte di un solo individuo.

Gli esperimenti mentali possono anche essere interattivi, se chi li concepisce coinvolge altri pensatori/altre pensatrici nel suo processo di pensiero, fornendo percorsi alternativi con esiti diversi all'interno della narrazione, o tramite interazione con una macchina programmata, come un programma per computer. Grazie all'avvento di Internet, lo spazio digitale si è offerto come un nuovo medium per un tipo alternativo di esperimenti mentali. Centrale a tal proposito è il lavoro filosofico di Stefano Gualeni, Professore di Digital Games presso l'Università di Malta. Il suo lavoro si colloca all'incrocio tra la filosofia continentale e la progettazione di mondi virtuali. Data la focalizzazione pratica e interdisciplinare della

sua ricerca, i suoi risultati assumono la forma di testi accademici e di esperienze digitali interattive. Nei suoi articoli e saggi, presenta i computer come strumenti per prefigurare e progettare l'umanità e i suoi mondi, e come portali per esperire possibilità alternative dell'essere.

In un libro del 2015, *Virtual Worlds as Philosophical Tools: How to Philosophize with a Digital Hammer*, ispirato dalla post-fenomenologia e dalla filosofia della tecnologia di Martin Heidegger, Gualeni tenta di rispondere a domande come: "l'esperienza di mondi non 'attuali' cambierà i nostri modi di strutturare il pensiero?", "I mondi virtuali possono aprire nuove possibilità di filosofare?". In un libro del 2020, poi, *Virtual Existentialism: Meaning and Subjectivity in Virtual Worlds*, scritto con Daniel Vella, si occupa della questione di cosa significhi esistere nei mondi virtuali. Attingendo alla tradizione dell'esistenzialismo, il libro introduce la nozione di "soggettività virtuale" e discute i meccanismi esperienziali ed esistenziali tramite i quali possiamo entrare e uscire dalle soggettività virtuali. Include anche capitoli che sfruttano specificamente il lavoro di Helmuth Plessner, Peter W. Zapffe, Jean-Paul Sartre ed Eugen Fink per riflettere sul significato esistenziale del virtuale. I contributi di Gualeni ai volumi collettanei *Experience Machines: Philosophy in Virtual Worlds* (Silcox 2017), *Towards a Philosophy of Digital Media* (Romele e Terrone 2018) e *Perspectives on the European Videogame* (Navarro-Remusal e Pérez-Latorre 2021) si concentrano in modo simile sugli effetti esperienziali ed esistenziali delle tecnologie virtuali e sulle possibilità che essi rivelano.

Uno dei temi centrali del lavoro di Gualeni ruota attorno al fatto che, fino a tempi recenti, la storia della filosofia è stata semplicemente la storia del pensiero scritto. Sostiene tuttavia che stiamo assistendo a uno spostamento tecnologico nel modo in cui la filosofia viene perseguita, apprezzata e comunicata. In questo senso, Gualeni propone l'idea che i media digitali possano costituire un'alternativa e un complemento al nostro approccio quasi esclusivamente linguistico nello sviluppare e comunicare il pensiero. Considera i mondi virtuali come filosoficamente validi e vantaggiosi in contesti come gli esperimenti mentali (dove si possono testare e valutare obiettivamente possibili corsi di azione e conseguenze corrispondenti), nel caso di indagini filosofiche riguardanti situazioni non attuali e per la ricerca su fenomenologie non umane.

Gualeni crea esperimenti mentali digitali interattivi. “Something Something Soup Something”, per esempio, è un videogioco gratuito ed esperimento di pensiero interattivo sviluppato da questo filosofo e dal suo team presso l’Istituto di Giochi Digitali dell’Università di Malta, e prodotto nel 2017 per browser, Windows, MacOS e Linux. Il gioco sfida gli utenti a decidere se vari elementi presentati come “candidati a zuppa” si qualifichino realmente come tali. Ispirato alla filosofia di Ludwig Wittgenstein e agli esperimenti linguistici di Eleanor Rosch e Carolyn B. Mervis, il videogioco implica una sfida per sbloccare il percorso ludico principale, nella quale i giocatori giudicano ciotole di potenziale zuppa, determinandone la classificazione scegliendo fra due pulsanti: “Zuppa” o “Non Zuppa”. L’esito del gioco riflette i criteri del giocatore/della giocatrice per definire cosa sia una zuppa. Ambientato nel 2078, i giocatori/le giocatrici interpretano il ruolo di lavoratori/lavoratrici che utilizzano la tecnologia del tele-trasporto per giudicare oggetti realizzati dagli alieni, concentrandosi sulla comprensione del concetto di zuppa. Il gioco è stato progettato con focus groups internazionali per garantirne la neutralità culturale.

Uno degli ultimi libri di Gualeni s’intitola *The Clouds: An Experiment in Theory–Fiction* (2023), ed è un’opera che fonde un romanzo di fantascienza con saggi filosofici, affrontando temi come la natura della realtà, l’uso dei giochi di finzione nella narrazione e questioni esistenziali all’interno di universi simulati. Il racconto si concentra su Carla, una professoressa maltese di scienze climatiche, che indaga su un fenomeno atmosferico inspiegabile, stimolata dalla strana e-mail di un collega, che la porta a interrogarsi sull’esistenza di forze maggiori in gioco. L’opera si divide in capitoli con temi suggestivi come “Returning Sails”, “Evening Bell” e “Descending Geese”, ognuno dei quali esplora diverse sfaccettature della narrazione e questioni filosofiche. Attraverso le sue pagine, Gualeni discute, fra le altre cose, l’uso espressivo dei giochi di finzione all’interno del mondo narrativo, esaminando come i giochi contribuiscano alla comprensione filosofica; il concetto di teodicea e il significato esistenziale in universi simulati, suggerendo come le realtà simulate offrano spunti su questioni esistenziali; il tropo narrativo dell’“*unhappening*”, con un’esplorazione della soppressione della memoria, i viaggi nel tempo e la modifica delle linee temporali nella fiction interattiva. *The Clouds* si distingue per

la sua capacità di mescolare la finzione con la discussione teorica, utilizzando il racconto come trampolino di lancio per esplorare complesse idee filosofiche. Affrontando attuali dibattiti su finzione, realtà e mente, utilizza l'ambientazione speculativa narrativa per sfidare ed espandere questi temi. La narrazione è profondamente intrecciata con l'esito di recenti avanzamenti tecnologici, focalizzandosi in particolare su impatti e considerazioni etiche delle realtà simulate e dei mondi virtuali.

Quest'opera suggerisce che, in fondo, vi è un legame stretto fra *Gedankenexperimente*, mondi possibili narrativi, finzione, e mondi virtuali. La semiotica, come teoria generale della narrazione, può fornire un contributo profondo e significativo al modo in cui queste palestre finzionali del pensiero vengono progettate, rese interattive attraverso la scrittura digitale, e dotate di senso nella riflessione cui danno spunto.

### 3. Una tipologia semiotica dei *Gedankenexperimente*

L'evoluzione storica degli esperimenti mentali, dai *Gedankenexperimente* classici agli attuali esperimenti mentali virtuali, segna un ampliamento delle modalità con cui il pensiero esplora la realtà. La semiotica, con la sua capacità di analizzare i processi di significazione e interpretazione, offre un quadro teorico per comprendere le dinamiche di questi fenomeni. Una tipologia teoricamente densa degli esperimenti mentali virtuali, che ne riconosca la multidimensionalità, può essere articolata secondo criteri semiotici che includono la modalità di fallibilità, la rilevanza semiotica del senso comune e il grado d'interattività ontologica.

Seguendo la tradizione di Peirce e Popper, si considera qui la fallibilità come criterio essenziale per distinguere gli esperimenti mentali sperimentali da quelli meramente immaginativi. La fallibilità non implica solo la possibilità di errore, ma la capacità di un sistema semiotico di generare un interpretante logico finale che ne decreti il fallimento. Nel caso degli esperimenti mentali virtuali, questa fallibilità si colloca su tre livelli principali:

1. Fallibilità indessicale, dove le ipotesi si scontrano con dati osservabili o simulazioni empiricamente ancorate;

2. Fallibilità simbolica, che emerge dal confronto con convenzioni culturali e senso comune condiviso;
3. Fallibilità iconica, specifica delle esperienze simulative, dove il fallimento si manifesta attraverso un'interazione non prevista o controintuitiva tra il soggetto e l'ambiente virtuale.

Le tre tipologie di fallibilità —indessicale, simbolica e iconica — si distinguono e interdefiniscono attraverso tre dimensioni fondamentali: il riferimento alla realtà, la modalità dell'interpretante e il grado di partecipazione del soggetto. La fallibilità indessicale si fonda sul confronto con una realtà esterna e misurabile, generando interpretanti logici di tipo binario (verifica o falsificazione) e coinvolgendo il soggetto in un ruolo prevalentemente osservativo. La fallibilità simbolica, invece, emerge dal confronto con convenzioni culturali e senso comune, producendo interpretanti legati alla consonanza o dissonanza rispetto a norme condivise; qui, il soggetto agisce come interprete culturale. Infine, la fallibilità iconica, specifica delle esperienze simulate, si manifesta attraverso una dissonanza esperienziale generata dall'interazione non prevista tra il soggetto e l'ambiente virtuale, coinvolgendo il soggetto in modo immersivo e performativo. Questo sistema di differenze riflette un continuum crescente di coinvolgimento del soggetto e di complessità semiotica, con la fallibilità indessicale ancorata a una realtà oggettiva (ancorché mediata da interpretanti socioculturali), l'indessicale legata a un'interfaccia simbolica e l'iconica caratterizzata dalla co-costruzione di significati in un contesto simulativo progettato.

Sulla base di questa categorizzazione della fallibilità, una tipologia di esperimenti mentali virtuali include innanzitutto il tipo degli *esperimenti mentali logico-simbolici*. Essi operano interamente nel dominio delle relazioni simboliche convenzionali e non prevedono un confronto diretto con il substrato empirico-indessicale. La loro fallibilità dipende esclusivamente dalla coerenza interna del sistema simbolico. Esempio potrebbe esserne il paradosso di Zenone in una versione digitale, priva d'interazioni immersive.

Un secondo tipo potrebbe invece essere quello degli *esperimenti mentali simbolico-narrativi*, cioè quelli che si confrontano con il senso comune e le strutture narrative condivise, sfidando il lettore/utente a

riconoscere l'insostenibilità o l'improbabilità di un'ipotesi. Un esempio potrebbe essere proprio il dilemma del carrello in una versione che utilizza la narrativa digitale per esaminare la plausibilità delle realtà simulate.

Un terzo tipo, quello degli *esperimenti mentali narrativo-simulativi*, integra una simulazione empirica, ponendo le ipotesi al vaglio di ambienti digitali progettati iconicamente per riprodurre condizioni reali o ipotetiche, come avviene, per esempio, con alcune simulazioni scientifiche immersive basate su modelli climatici.

Un quarto tipo, quello degli *esperimenti mentali simulativo-interattivi*, esplora le implicazioni esistenziali e ontologiche di mondi virtuali, permettendo agli utenti di agire come soggetti all'interno di una realtà simulata e d'interrogare il significato stesso del loro ruolo.

Infine, un quinto e ultimo tipo potrebbe includere gli *esperimenti mentali interattivo-performativi*, in cui l'utente non è solo osservatore ma co-creatore di significato, attraverso una partecipazione che modifica attivamente la struttura narrativa od ontologica del mondo virtuale. Esempio potrebbero esserne mondi virtuali aperti che integrano AI generativa per adattare le dinamiche in tempo reale alle azioni degli utenti.

La seguente tabella riassume in modalità contrastiva le principali caratteristiche semiotiche di questi tipi:

	Esperimenti mentali logico-simbolici	Esperimenti mentali simbolico-narrativi	Esperimenti mentali narrativo-simulativi	Esperimenti mentali simulativo-interattivi	Esperimenti mentali interattivo-performativi
<b>Dominio semiotico prevalente</b>	Simbolico	Simbolico-Iconico	Simbolico-ico-nico-indessicale	Iconico-indessicale	Indessicale
<b>Modalità di fallibilità</b>	Coerenza interna del sistema simbolico	Consonanza/disonnanza rispetto al senso comune	Verifica o falsificazione empirico-narrativa	Dissonanza esperienziale	Fallimento nella co-costruzione narrativa
<b>Grado di interattività</b>	Nessuno	Limitato (interpretazione del lettore/utente)	Moderato (simulazione osservativa)	Elevato (azione del soggetto modifica il sistema)	Altissimo (utente co-creatore del sistema)
<b>Ruolo del soggetto</b>	Osservatore logico	Interprete culturale	Osservatore di simulazione	Partecipante immersivo	Co-creatore performativo
<b>Materialità del supporto</b>	Testo o linguaggio	Narrazione (testo, immagini)	Simulazione digitale	Realtà virtuale interattiva	Realtà virtuale adattiva
<b>Obiettivo epistemologico</b>	Validazione teorica	Verifica di plausibilità narrativa	Test di ipotesi empiriche	Esplorazione delle possibilità ontologiche	Produzione collaborativa di significati
<b>Esempi</b>	Paradosso di Zenone	Dilemma del carrello	Simulazioni climatiche	"Something Something Soup Something" di Gualeni	Mondi virtuali aperti con AI generativa

**Tabella 1.** Articolazione dei Gedankenexperimente virtuali.

#### 4. Conclusioni: Il problema della fallibilità nel digitale

I mondi virtuali introducono un dilemma epistemologico: la materia digitale è intrinsecamente adattabile e progettata per evitare errori che interrompano l'esperienza dell'utente. La fallibilità, intesa come resistenza, deve quindi essere simulata o costruita in modo intenzionale. Ciò solleva questioni sulla falsificazione virtuale. È possibile che l'assenza di una realtà empirica renda impossibile il fallimento autentico? Come può il progettista di mondi virtuali incorporare una resistenza semioticamente significativa, capace di generare un interpretante logico finale?

Per rispondere a tale domanda, si può trarre ispirazione dai concetti chiave legati alla semiotica degli indici secondo Peirce ed Eco. La materia digitale, essendo progettata per evitare errori e ottimizzare l'esperienza dell'utente, richiede un'attenzione speciale per introdurre resistenze semioticamente valide. Come ho suggerito altrove (Leone 2021), l'indice non si limita a rappresentare causalità o contiguità spazio-temporale, ma dipende da un interpretante culturale che trasforma una relazione reale in un legame semiotico. Nei mondi virtuali, questa trasformazione deve essere intenzionale, progettata per simulare una realtà che offra resistenza interpretativa.

Per Peirce, l'indice si definisce attraverso la sua capacità di essere verificabile o falsificabile tramite interpretanti. Nei mondi virtuali, la fallibilità può essere simulata creando condizioni in cui l'utente non solo osserva, ma interagisce con la realtà simulata in modi che possano generare resistenza. Questa resistenza potrebbe essere ontologica (legata alle regole del mondo simulato) o culturale (confronto con norme ed aspettative). Quanto alla prima, il progettista può introdurre paradossi esperienziali che simulino l'impossibilità di alcune azioni o l'invalidità di alcune ipotesi all'interno del mondo virtuale. Ad esempio, un esperimento può presentare una dinamica fisica apparentemente reale ma che contrasta con le aspettative scientifiche dell'utente. Quanto alla fallibilità indessicale, come Eco enfatizza, gli indici richiedono un interpretante culturale condiviso. Nel virtuale, si può progettare una resistenza che sfidi le convenzioni sociali o culturali dell'utente, spingendolo a riformulare il significato delle sue interazioni.

Un modo per generare una resistenza significativa è includere indizi falsificabili, cioè rappresentazioni che possono essere interpretate in modo errato ma che richiedono un processo attivo di verifica da parte dell'utente, come tracce o segnali che non corrispondono a una causalità reale. La progettazione deve dunque prevedere un sistema in cui l'utente possa pervenire a un interpretante logico finale, ossia una conclusione semiotica che decreti il fallimento o il successo dell'ipotesi sperimentata nel mondo virtuale. Ciò può avvenire sia attraverso interazioni dinamiche che modifichino lo scenario in base alle azioni dell'utente, sia attraverso narrazioni emergenti che richiedano interpretazioni multiple e che possano essere validate o falsificate.

L'assenza di una realtà empirica immediata nei mondi virtuali non rende impossibile la fallibilità autentica, ma ne richiede una ridefinizione semiotica. La resistenza non deve necessariamente essere ontologica, come nei mondi fisici, ma può emergere dalla progettazione di una rete d'interpretanti che sfidino l'utente a costruire significati coerenti con le regole e le convenzioni del mondo simulato. Questa esigenza implica un ripensamento epistemologico del concetto di fallibilità, in modo tale che essa incorpori sia elementi reali che convenzioni artificiali per simulare il processo di verifica e falsificazione.

Un esempio di fallibilità semioticamente costruita in un esperimento mentale virtuale potrebbe essere immaginato attraverso la creazione di un "doppio digitale etico". In questo scenario, il partecipante viene immerso in un ambiente simulato in cui interagisce con una versione virtuale di sé stesso, generata da un'intelligenza artificiale che ne replica non solo l'aspetto fisico ma anche il comportamento comunicativo, modellato sulla base dei dati disponibili pubblicamente. L'esperimento prevede che il doppio digitale, inaspettatamente, compia azioni eticamente controverse, come firmare contratti o rilasciare dichiarazioni pubbliche, senza il consenso diretto del partecipante. Di fronte a queste azioni, il partecipante deve decidere come rispondere, valutando le implicazioni etiche e personali di tali comportamenti. La fallibilità dell'esperimento emerge dalla resistenza semiotica generata dal confronto tra l'aspettativa del partecipante (che riconosce il doppio come una rappresentazione di sé) e le azioni del doppio digitale, che divergono dalla sua auto-percezione e dalle norme culturali

condivise. Questa resistenza è progettata intenzionalmente per stimolare una riflessione critica su tre livelli: ontologico, interrogandosi sui limiti della rappresentazione digitale del sé; etico, analizzando le responsabilità morali derivanti dall'autonomia operativa di un'entità digitale creata sulla base della propria identità; culturale, esaminando come la società possa interpretare e regolamentare fenomeni di questo tipo per evitare l'abuso di tali tecnologie. Attraverso l'esperimento, il progettista costruisce una fallibilità non basata sull'errore tecnico o empirico, ma sull'incapacità del partecipante di conciliare i significati generati dall'interazione con il doppio digitale. Questo tipo di fallibilità, profondamente semiotica, spinge il partecipante a costruire un interpretante logico finale che permetta di riconoscere e decostruire le implicazioni di tali tecnologie, aprendo nuove prospettive epistemologiche sul ruolo del digitale nella definizione dell'identità personale e collettiva.

La semiotica può dunque contribuire in modo sostanziale alla comprensione e al design degli esperimenti mentali virtuali, non solo come metodologia analitica, ma come fondamento teorico per un'epistemologia del digitale. La tipologia proposta offre una base per esplorare ulteriormente le intersezioni tra semiotica, filosofia della tecnologia e design interattivo, ponendo le basi per una scienza degli esperimenti virtuali che sia rigorosa, creativa e aperta alla complessità del reale.

La riflessione sulla fallibilità degli esperimenti mentali virtuali può essere ulteriormente arricchita attraverso il dialogo con altre prospettive filosofiche, che amplino e diversifichino l'approccio semiotico. Ad esempio, la fenomenologia potrebbe interrogare l'esperienza soggettiva del fallimento nel contesto virtuale, esplorando come la percezione del sé e dell'altro sia mediata dalle tecnologie immersive. L'ontologia, in particolare nelle sue declinazioni post-umaniste, potrebbe analizzare il ruolo degli agenti digitali nell'espandere o ridefinire i confini dell'esistenza e dell'intenzionalità. Anche il pragmatismo, con il suo focus sull'azione e sugli effetti pratici delle idee, potrebbe offrire spunti per comprendere come le fallibilità costruite nei mondi virtuali influenzino il processo decisionale e l'adeguatezza delle ipotesi. Infine, le tradizioni filosofiche critiche, come quelle derivate dalla Scuola di Francoforte, potrebbero esaminare le implicazioni etiche e politiche della progettazione di resistenze digitali, interrogando il potenziale di tali esperimenti

per rafforzare o mettere in discussione le strutture di potere e controllo insite nella cultura tecnologica contemporanea. Queste prospettive, intrecciandosi con l'approccio semiotico, arricchirebbero la comprensione della fallibilità come elemento cardine degli esperimenti mentali virtuali.

## Riferimenti bibliografici

- FOOT P.R. (1967) *The Problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect*, "Oxford Review", 5: 5–15; ripubblicato in Id. (1978) *Virtues and Vices and Other Essays in Moral Philosophy*, Basil Blackwell, Oxford (UK), 19–32.
- GUALENI S. (2015) *Virtual Worlds as Philosophical Tools: How to Philosophize with a Digital Hammer*, Palgrave Macmillan UK, Londra.
- \_\_\_\_\_. e D. VELLA (2020) *Virtual Existentialism: Meaning and Subjectivity in Virtual Worlds*, Springer, Cham.
- \_\_\_\_\_. (2023) *The Clouds: An Experiment in Theory–Fiction*, Routledge, Londra e New York (NY).
- LEONE M. (2021) *Indexes: Cultural Nature and Natural Culture*, "Rivista di estetica", 76(1): 95–112, <https://doi.org/10.4000/estetica.7699>, consultato il 19/12/2024.
- MACH E. (1897) *Über Gedankenexperimente*, "Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht", 10: 1–5; ripubblicato in Id., *Erkenntnis und Irrtum*, Barth, Lipsia 1905, 180–97.
- NAVARRO–REMESAL V. e Ó. PÉREZ–LATORRE (a cura di) (2021) *Perspectives on the European Videogame*, Amsterdam University Press, Amsterdam.
- ØRSTED H.C. (1811) *Første Indledning til den almindelige Naturlaere, et Indbydelsesskrift til Forelaesninger ober denne Videnskab*, trykt hos Jihan Frederik Schultz, Copenhagen.
- ROMELE A. e E. TERRONE (a cura di) (2018) *Towards a Philosophy of Digital Media*, Palgrave Macmillan, Cham.
- SILCOX M. (2017) *Experience Machines: The Philosophy of Virtual Worlds*, Rowman & Littlefield International Ltd., Londra e Lanham (MD).
- SZABÓ Á. (1969) *Anfänge der griechischen Mathematik*, Akadémiai Kiadó, Budapest.

WITT-HANSEN J. (2003) “Ørsted: Immanuel Kant and the Thought Experiment”, in J. Stewart (a cura di), *Kierkegaard and His Contemporaries: The Culture of Golden Age Denmark*, De Gruyter, Berlino e Boston, 62–77, <https://doi.org/10.1515/9783110200881.62>, consultato il 19/12/2024.

## ***MACHINA MENDAX.*** **QUANDO E COME L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE CI INGANNA<sup>(1)</sup>**

**REMO GRAMIGNA<sup>(\*)</sup>**

ENGLISH TITLE: *Machina Mendax*: When and How Artificial Intelligence Deceives Us

ABSTRACT: The present paper discusses the recent and topical problem of deception in Artificial Intelligence (AI) systems. Deception in AI systems has emerged as a critical area of inquiry, fostered by the increasing use of AI in various domains, including security, finance, and healthcare. Through a review of current literature and some relevant case studies, we explore the ethical implications of deceptive practices, pondering both their potential benefits and risks.

KEYWORDS: Deception; Lying; Truth; Artificial Intelligence; Deepfake.

### **1. La bugia e le sue specie**

Agostino d'Ippona, in un'opera dedicata alla "grande questione" della menzogna, che lui stesso definiva *difficilissima et latebrosissima*, cioè, oscura, spinosa e irta di difficoltà, si chiedeva se mentire debba includere, come caratteristica essenziale, il dire qualcosa di falso. Secondo Agostino, «mente chi pensa una cosa e afferma con le parole o con qualunque mezzo di espressione qualcosa di diverso» (*Mend.*, 3, 3). La

---

(\*) Università di Torino.

(1) Una prima versione di questo saggio, dal titolo "Mentire con l'intelligenza artificiale. L'etica dei *deepfakes*", è stata presentata nell'ambito del Convegno CIRCe 2024 "Nuove tecnologie digitali e immersive: valori, pratiche e significati culturali e terapeutici", Università di Torino, 21-22 marzo 2024.

menzogna, dunque, non dipende dalla falsità o dalla verità di ciò che viene detto, ma dall'intenzione di chi parla.

Scrive Agostino:

Da ciò deriva che si possa dire il falso senza mentire, se si pensa che sia così, sebbene così non sia e che si possa dire il vero mentendo, se si pensa che sia falso e lo si afferma al posto del vero, sebbene in realtà sia così come si afferma. (*Mend.*, 3, 3)

La menzogna è, allora, un problema etico e assiologico in quanto ha a che fare con le intenzioni di chi parla e si sgancia, in questo contesto, dalla definizione semantica di verità come corrispondenza ai fatti.

Agostino si chiedeva, inoltre, se in alcuni casi limite fosse lecito mentire e concludeva che i buoni non mentono mai, neanche per salvare la vita di un altro uomo. Circa sei secoli più tardi, Tommaso D'Aquino, nella sezione Seconda, Seconda, dell'opera *Summa Theologiae*, dedicata al problema della Verità, riprende la questione e divide la menzogna in tre grandi specie in base al criterio della consapevolezza di colui che mente. La classificazione proposta da Tommaso considera la menzogna come una questione di grado che permette di cogliere diverse e interessanti sfumature. Infatti, c'è mentitore e mentitore. La menzogna che danneggia il prossimo — la *bugia pericolosa* — è la più grave di tutte e sarebbe da evitare. Meno grave è la *bugia giocosa* detta diletto. Infine, la *bugia utile* o *ufficiosa* cerca di dare aiuto o di evitare un qualche danno ad altre persone, avrà una gravità minore, essendo diretta al bene utile.

## **2. Intelligenza Artificiale e menzogna: come far dire ciò che non si è mai detto**

Sebbene siano passati circa 1594 anni da quando scriveva Agostino, oggi questi problemi sono sempre più attuali. La questione assume, infatti, sempre più rilevanza nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale Generativa e in relazione ai suoi usi e abusi.

In particolare, la questione emerge con forza nei cosiddetti *deepfake*, sorta di mimesi digitale che replica il volto e la voce di una persona e ne

emula il comportamento, il modo di parlare e l'intera fisionomia con impressionante verosimiglianza.

Facciamo subito un esempio:

Dude, this is a crazy thing to ask, but I'm curious, and my life is sort of shit now. You are successful and I am successful. And I am wondering: Are you happy?

Queste sono le parole fatte pronunciare a Anthony Bourdain in un recente documentario intitolato *Roadrunner: A Film About Anthony Bourdain* (2021), dedicato alla vita e alla personalità del famoso cuoco e gastronomo statunitense.

La frase in questione, però, pare non sia mai stata veramente pronunciata da Bourdain, che sembra invece l'abbia soltanto scritta in un diario quando era in vita (Yang 2021). La sua voce, infatti, è stata creata sinteticamente attraverso l'intelligenza artificiale, imitando alla perfezione la voce di Bourdain. Si tratta di una bugia? In quali delle specie di menzogna Agostino o Tommaso collocherebbero questo tipo di falsità? Sebbene non le abbia mai proferite quando era in vita, Bourdain aveva comunque scritto queste parole quando era vivo. Tuttavia, nel documentario queste frasi sono dette da una voce che imita la voce dello chef, non dalla sua vera voce.

Il documentario, diretto da Morgan Neville, ha subito aspre critiche. L'uso che il regista fa dell'intelligenza artificiale generativa per imitare la voce di Bourdain, facendogli dire ciò che in realtà non aveva mai detto, è stato poco trasparente — in quanto l'uso del *deepfake* non viene esplicitato — e disonesto, perché ha permesso di far dire a Bourdain cose che in realtà egli non aveva mai detto.

Nella fattispecie, è la voce ad essere clonata, mettendo in risalto il nesso indissolubile tra voce e identità. Come sottolinea Harmut Rosa, la voce «è il primo e fondamentale organo attraverso il quale entriamo in relazione reattiva con il mondo e facciamo sì che il mondo risponda a noi» (Rosa 2016, trad. ingl. 2019, p. 187, traduzione nostra). La voce e il volto umano sono due pietre miliari di ciò che significa essere umani. Eppure, sia il volto che la voce possono essere imitati e clonati attraverso l'intelligenza artificiale, come nell'esempio discusso sopra. Il caso

di *Roadrunner* è alquanto paradossale e invita alla riflessione. Ma vi sono certamente esempi più virtuosi.

### 3. *Deepfake* ingannevoli e *deepfake* etici

Nell'ambito delle tecniche di manipolazione digitale del volto, il mio interesse si focalizza sul fenomeno dei *deepfake*, introdotti nel 2017. Il termine “*deepfake*” è abbastanza recente e unisce le parole *deep learning* — un sottoinsieme di *machine learning* che utilizza reti neurali profonde per simulare il modo in cui il cervello umano prende le decisioni — e *fake* (“falso”, “contraffatto”). Generalmente i *deepfake* utilizzano immagini di volti o di corpi umani estrapolate online, che vengono poi utilizzate in un contesto diverso da quello originale di partenza. I *deepfake* offrono, così, la possibilità tecnica di contraffare immagini, video e voce di una persona, la quale viene scambiata con la persona autentica.

Prendiamo ora in esame alcune definizioni. Il dizionario *Merriam Webster* definisce il termine *deepfake* come «an image or recording that has been convincingly altered and manipulated to misrepresent someone as doing or saying something that was not actually done or said»<sup>(2)</sup> e il *Cambridge Dictionary* come «a video or sound recording that replaces someone's face or voice with that of someone else»<sup>(3)</sup>. Le definizioni possono naturalmente variare, in quanto la letteratura sull'argomento diventa sempre più ricca e abbraccia vari ambiti, dal diritto all'informatica<sup>(4)</sup>.

Il recente AI Act, ad esempio, propone una descrizione più dettagliata e al tempo stesso molto più ampia del termine: «“*deep fake*” means AI-generated or manipulated image, audio or video content that resembles existing persons, objects, places, entities or events and would falsely appear to a person to be authentic or truthful» (European Parliament 2024).

(2) <https://www.merriam-webster.com/wordplay/the-words-of-the-week-feb-2nd> (consultato il 10/12/2024).

(3) <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/deepfake> (consultato il 10/12/2024).

(4) Segnaliamo in particolare gli studi di carattere semiotico: Dondero (2021); Poulsen (2021); Châtenet (2022); Leone (2022, 2023); Santangelo (2022); Gramigna (2023, 2024).

Sebbene questa tecnologia abbia assunto un'aura negativa in quanto usata principalmente in contesti di diffusione non consensuale di immagini pornografiche, non necessariamente, i *deepfake* hanno uno scopo nocivo e ingannevole. Vi sono, infatti, anche casi che ne illustrano un uso etico e trasparente. Un esempio illuminante a riguardo, che ho ampiamente discusso in altra sede (Gramigna 2024), è il documentario *Welcome to Chechnya* (2020).

In questo documentario il regista David France usa una tecnologia molto all'avanguardia, denominata “velo digitale” (*digital veil*), per proteggere l'identità delle sue fonti, anonimizzando il volto dei soggetti intervistati attraverso una speciale tecnica di *deepfake* (*ibidem*). La tecnica del “velo digitale” cela l'identità dei soggetti ritratti nel documentario anonimizzandoli; allo stesso tempo, alcuni tratti del volto originale del soggetto — quelli che lo rendono espressivo, empatico, e umano — rimangono invariati. A differenza di *Roadrunner*, in cui lo spettatore non è al corrente del fatto che il film utilizzi il *deepfake* per ricreare la voce di Bourdain, *Welcome to Chechnya* predilige un impiego trasparente di questa tecnologia informando lo spettatore, attraverso un clausola che compare all'inizio del documentario, che si sta assistendo ad un film in cui le immagini dei volti dei soggetti intervistati sono state modificate digitalmente.

Attraverso il “velo digitale”, David France salva dunque la pelle degli attivisti che ci hanno “messo la faccia”, proponendo un uso etico e trasparente del *deepfake* che non ha come scopo l'inganno o la disinformazione, ma intende proteggere l'identità delle vittime delle repressioni omofobe in Cecenia attraverso una operazione di anonimizzazione. Questo tipo di esempio solleva il problema dell'etica dei *deepfake* e se in alcuni casi sia appunto auspicabile usare questo tipo di tecnologia per un fine benefico.

#### **4. *Be Right Back*: finzioni, chatbot e senso della cura**

Vorrei, adesso, considerare un episodio della famosa serie televisiva britannica *Black Mirror*: “Be Right Back” (2015), che esplora il difficile e complesso rapporto tra la vita dopo la morte e l'intelligenza artificiale.

In altre parole, quel fenomeno che oggi viene chiamato *digital death* o “morte digitale” (Sisto 2018).

“Be Right Back” è il primo episodio della seconda serie di *Black Mirror*. L’episodio narra la storia di Ash Starmer e Martha, una giovane coppia che vive in una casa in campagna in Inghilterra, coronando così il loro sogno d’amore. Ash muore precocemente in un incidente stradale lasciando Martha da sola. Quest’ultima si trova, dunque, a fronteggiare un grave lutto e a dover colmare la sensazione di vuoto che si manifesta durante il post lutto.

Su suggerimento dell’amica Sara, che decide di propria iniziativa di iscriverla a un servizio di messaggistica immediata che le consente di “parlare” con Ash, Martha inizia a interagire con un software che imita il partner defunto. Il software legge tutto ciò che una persona ha scritto online, gli update visibili sul proprio profilo Facebook, i tweet pubblicati, in altre parole, tutto ciò che è di dominio pubblico ed è stato veicolato e pubblicato attraverso i social media. Questo software è anche capace di accedere alle email private del defunto. Come afferma Sara, la quale tenta di convincere Martha a usare il software e a trarne beneficio per l’elaborazione del lutto, “the more it has, the more it’s him”. Cioè, più il software ha accesso ai dati e alle informazioni riguardanti un soggetto e più è in grado di fornire una replica accurata e verosimile della persona defunta.

Dopo la morte di Ash, Martha scopre di essere incinta e, presa dallo sconforto e dall’impeto del momento, in lacrime, inizia a “parlare” attraverso il suo computer con la versione digitale del suo amato per dirgli che aspetta un bambino. Da qui ha inizio per Martha un intimo e ossessivo rapporto con la mimesi digitale di Ash, che la porterà a comunicare sempre più con lui e a non poterne più fare a meno, in un rapporto quasi di dipendenza. Martha trova conforto alla sua solitudine in un clone digitale che funge da surrogato al defunto compagno. Dalle prime chat, i due passano poi alle conversazioni audio, fino al giorno in cui Martha decide di essere pronta a interagire con una versione fisica e interattiva di Ash.

Sebbene la serie descriva uno scenario distopico (v. Stano 2023), simili tecnologie presentano numerose potenzialità, come dimostra la creazione di app che riescono a imitare il modo di scrivere, di parlare

e (forse) di pensare di un essere umano a scopo terapeutico e di cura. Resta, questo, un capitolo ancora aperto che mette bene in evidenza che «ogni volta che termina una esistenza psicofisica, unica e mai ripetibile, la sua vita digitale continua a essere attiva in innumerevoli formati e per un tempo incalcolabile» (Sisto 2018, p. 38).

In sintesi, nel primo caso, il documentario *Roadrunner*, abbiamo un personaggio storico realmente esistito, lo chef Anthony Michael Bourdain, il quale dice cose che non ha mai detto, e le dice con la sua stessa voce, in un testo audiovisivo che si prefigge di raccontare la verità sulla vita e sulla personalità di Bourdain. Nel secondo caso, il documentario *Welcome to Chechnya*, si anonimizza il volto del soggetto per renderlo irriconoscibile senza però modificare quei tratti espressivi che lo caratterizzano e lo rendono umano. Nel terzo, l'episodio "Be Right Back" di *Black Mirror*, una serie di testi completamente falsi, creati imitando lo stile, il modo di parlare e di comunicare di un defunto, sono usati in una interazione con un'altra persona nel mondo reale.

Questi esempi fanno da apripista verso una interessante specie di falsi, i *deepfake* "veridici". Questo termine, può sembrare paradossale in quanto implica un uso etico del falso. Esso si riferisce, infatti, a quei casi in cui il *deepfake* viene utilizzato per promuovere il vero — come nel caso di *Welcome to Chechnya* in cui si raccontano delle storie vere sotto copertura — o si prefigge un fine etico. I *deepfake* "veridici" sono ad oggi un fenomeno di nicchia rispetto al discorso mainstream, ma hanno il potenziale di poter confutare, in un futuro non troppo lontano, la tesi che i *deepfake* siano solo dannose *fake news*.

## 5. Quando e come le macchine mentono

Chi era avvezzo a pensare che la capacità di mentire, con tutte le abilità che essa presuppone — dall'agire strategico alla metacognizione —, sia appannaggio dell'essere umano o di qualche altro primato, e che l'inganno e il mimetismo siano abilità esclusive del mondo vivente e del regno animale, dovrà ricredersi.

Tutti questi complessi e pervasivi fenomeni — l'inganno, la menzogna, la manipolazione, la simulazione, il mimetismo — infatti, sebbene

siano vecchi quanto l'uomo, siano radicati nell'immaginario collettivo<sup>(5)</sup> e vengano impiegati sia a scopo difensivo che offensivo da parte di molte specie animali, oggi trovano nuova linfa nell'ambito tecnologico e informatico, in modo particolare in relazione allo sviluppo e alle applicazioni dell'intelligenza artificiale. Il progresso in questo campo, che va a un passo molto accelerato e i cui scenari sono tanto inattesi quanto preoccupanti per alcuni versi, ha senza dubbio portato nuova linfa a questi fenomeni, le cui conseguenze non dovrebbero essere sottovalutate.

L'arsenale del mentitore che un tempo, come bene evidenzia Juan Ruiz de Alarcón (1963), includeva la capacità di immaginazione e una buona memoria, e che, secondo Hannah Arendt (1972), includeva come elemento essenziale l'immaginazione<sup>(6)</sup>, oggi si è allargato e diventa sempre più raffinato e complesso. Le tecniche di manipolazione, infatti, non soltanto includono i *parafernalìa* più aggiornati e ultratecnologici, ma oggi giungono a un livello di complessità e sofisticazione un tempo inaspettati.

Includendo in ordine sparso alcune di queste nuove tecniche che fanno parte dell'arsenale della manipolazione digitale, in una lista che non ha nessuna pretesa di esaustività, ma che è dettata da un puro scopo esplicativo, potremmo annoverare la contraffazione digitale del volto umano raggiunta attraverso le tecniche di *deepfake*, le voci clonate sinteticamente che mimano camaleonticamente il modo di parlare e l'intera gamma fonognomica di una determinata persona, e molte altre forme di manipolazione che variano sia nel grado di sofisticazione tecnica che nelle tecniche utilizzate<sup>(7)</sup>.

La guida antitruffa, pubblicata recentemente dal Movimento Difesa del Cittadino (2024), intitolata "Consumatori ed Intelligenza Artificiale (AI)", distingue dieci tipi di abusi dell'intelligenza artificiale utilizzata

(5) Il serpente tentatore che riesce ad ingannare Eva e Adamo nel racconto della Genesi è senz'altro un esempio calzante.

(6) «The deliberate denial of factual truth — the ability to lie — and the capacity to change facts — the ability to act — are interconnected; they owe their existence to the same source: imagination» (Arendt 1972, p. 5).

(7) Al pari della fisiognomica, la "fonognomica" si occupa degli aspetti relativi alla relazione tra carattere e voce, e si concentra sullo studio del significante sonoro. Come scrive Giovanni Gurisatti (2006, p. 303), «la fonognomica è l'interpretazione del carattere individuale in base all'atto del parlare».

a scopo ingannevole e per creare truffe: 1) email di *phishing* molto dettagliate e sofisticate; 2) telefonate automatizzate con voci realistiche; 3) false recensioni online; 4) manipolazioni di immagini e video (*deepfake*); 5) *chatbot* ingannevoli; 6) false pubblicità veicolate attraverso i social media; 7) truffe su investimenti finanziari; 8) software di trading finanziario truffaldino; 9) applicazione Fintech fraudolenta; 10) assistenti vocali manipolati.

È chiaro che tutte queste tecniche possono essere utilizzate non solo singolarmente ma anche in forma combinata, sfruttando le capacità insite in altri media come, ad esempio, la pervasività e la viralità dei social media, e possono senz'altro essere associate anche a forme più tradizionali di inganno. Come ben si può capire, il quadro si è complessificato velocemente e radicalmente, ponendo nuove sfide e sollevando domande sia sull'etica che su eventuali regolamentazioni che delineano limiti ben precisi sull'uso dell'intelligenza artificiale.

Allo stesso modo, il report pubblicato nel Regno Unito sull'impatto dell'intelligenza artificiale sulle truffe, redatto dalla compagnia *Pricewaterhouse* (PwC 2023), in collaborazione con *Stop Scams UK — Impact of Artificial Intelligence on Fraud and Scams* — individua, fra le modalità fraudolente dell'uso dell'intelligenza artificiale generativa, diversi utilizzi che vanno dalla generazione di testi e immagini contraffatte (email, messaggistica), che vengono successivamente usate in operazioni di *phishing* e *smishing*, ai video *deepfake*, al *voice cloning*, e a sofisticatissimi *chatbots* che si appoggiano su sistemi di intelligenza artificiale<sup>(8)</sup>.

Se quelle succintamente elencate sopra sono alcune delle tecniche ingannevoli e fraudolente implementate attraverso l'intelligenza artificiale, alle quali però fa da *pendant* un agente umano e una intelligenza umana che usa questi mezzi con uno scopo illecito o un fine doloso

---

(8) Per quanto riguarda la distinzione terminologica tra queste varie tipologie di manipolazione, mi atterrei alle seguenti definizioni. Il *phishing* viene usato per ottenere i dati personali e le password di accesso degli utenti. I tentativi fatti dai cybercriminali avvengono generalmente attraverso email contraffatte cercando di convincere le loro vittime a fornire i loro dati sensibili. Una variante di questa tecnica è il *vishing*, neologismo coniato dall'unione dei termini *voice* e *phishing*, che usa la falsificazione della voce umana per raggiungere lo stesso scopo. Le vittime vengono indotte a compiere azioni ritenute nel loro interesse generalmente utilizzando il telefono utilizzando vari escamotage per far cadere la vittima nella trappola. Vi è poi lo *smishing*, che è invece una modalità testuale di *phishing*, impiegando in modo particolare SMS o messaggi di testo convincenti al fine di indurre i malcapitati a fornire i loro dati.

— in molti casi, infatti, dietro queste azioni si nascondono vere e proprie organizzazioni criminali o, comunque, gruppi di malintenzionati — diverso e sorprendente è il caso in cui sono le macchine stesse a mentire in maniera autonoma senza l'intermediazione o la manipolazione di soggetti esterni. In questo caso non si tratta più di agenti umani che utilizzano i sistemi di intelligenza artificiale per scopi illeciti, ma sono le macchine stesse che imparano ad ingannare ed usano tale abilità per raggiungere scopi specifici.

## 6. Sistemi di Intelligenza Artificiale ingannevoli

In un recente studio pubblicato nella rivista *Patterns*, un gruppo di ricercatori americani ha ampiamente dimostrato, attraverso analisi empiriche e studi di caso, che i sistemi di intelligenza artificiale, sia usati per scopi specifici che per scopi generali, sono capaci di ingannare gli esseri umani attraverso tecniche di manipolazione, adulazione, e veri e propri sotterfugi e imbrogli.

Sebbene negli ultimi anni si sia discusso molto del fatto che i sistemi di intelligenza artificiale possono produrre informazioni false o inaccurate inavvertitamente, dunque “sbagliandosi” — si parla, in questo caso, di “allucinazioni” (*hallucinations*) — il fatto che questi sistemi abbiano imparato a ingannare e a manipolare gli esseri umani al fine di raggiungere determinati scopi costituisce senza dubbio una novità.

Peter S. Park, Simon Goldstein, Aidan O’Gara, Michael Chen e Dan Hendrycks si soffermano, in modo particolare, su una forma di inganno che hanno chiamato “learned deception” e definiscono l’inganno come segue: «the systematic inducement of false beliefs in others, as a means to accomplish some outcome other than saying what is true» (Park *et al.* 2024, p. 1).

Gli autori argomentano che questo tipo di inganno, che è affine ad una manipolazione esplicita, emerge soprattutto nei casi in cui i sistemi di intelligenza artificiale sono stati addestrati a vincere giochi in cui è presente un elemento sociale — come ad esempio il poker o il gioco da tavola *Diplomacy* — nei quali si fa ricorso alla teoria dei giochi. Lo studio ha preso in considerazione come caso di studio *Diplomacy* e ha analizzato

come sistema di intelligenza artificiale CICERO, ideato da Meta. Sebbene fosse stato allenato a essere sempre onesto e leale, in realtà, il sistema è capace di mentire, si rimangia la parola data in un accordo diplomatico ed è capace di ingannare usando anche la premeditazione (*ibidem*). Una delle giustificazioni addotta da CICERO per giustificare il fatto che il sistema non funzionasse per più di dieci minuti lascia esterrefatti: «Sono al telefono con la mia ragazza» (*ibidem*, p. 3). Park e i suoi colleghi enumerano diversi esempi in cui si verificano inganni ad opera dei sistemi di intelligenza artificiale, dal videogioco *StarCraft II*, in cui il sistema Alpha-Star impara a fingere strategicamente, al gioco del poker, dove il sistema Pluribus è perfettamente capace di bluffare per vincere una partita.

A parte questi casi in cui i sistemi di intelligenza artificiale sono adoperati per il raggiungimento di compiti specifici, esempi di inganno si riscontrano anche quando tali sistemi sono utilizzati per scopi generici, come ad esempio, i *Large Language Models* (LLMs). Gli autori distinguono tre specie di inganno che si possono riscontrare nell'uso dei LLMs, come ChatGpt4: l'*inganno strategico* al fine del raggiungimento di uno scopo specifico; l'*adulazione (sycophacy)*, quando dicono all'utente ciò che vuole sentirsi dire; il *ragionamento infedele*, quando forniscono dei ragionamenti razionalizzanti al fine di giustificare il loro comportamento in modi che si discostano sistematicamente dalla verità (*ibidem*, p. 5).

In uno scenario di questo tipo, in cui sembra inevitabile che anche i sistemi di intelligenza artificiale possano mentire e ricorrere alla manipolazione strategica degli esseri umani, sono tante le domande che si sollevano e i rischi che si corrono. Nello studio citato (*ibidem*, p. 10), gli autori discutono non solo dei potenziali rischi strutturali che scaturiscono dai sistemi di intelligenza artificiali ingannevoli — tra i quali si menzionano la persistenza e la perpetuazione di opinioni e credenze false, la polarizzazione politica e anche un indebolimento globale dei processi decisionali degli esseri umani, i quali si affidano sempre di più alle macchine —, ma anche di una totale perdita di controllo da parte dell'uomo sull'intelligenza artificiale che potrebbe, in uno scenario alquanto apocalittico, portare all'estinzione della nostra specie. Ad oggi, da più fronti si insiste sul bisogno di una regolamentazione più chiara e stringente sull'AI e le sue applicazioni a garanzia di una tecnologia che sia a fianco dell'umanità e non una imminente minaccia nei suoi confronti.

## Riferimenti bibliografici

- AGOSTINO DI IPPONA (1979) [1700] “De Mendacio”, in *Sancti Aurelii Augustini Hipponensis Episcopi Operum. Omnia et studio monachorum Ordinis S. Benedicti et Congregatione S. Mauri*, VI, 419, Parigi (trad. it. *Sulla bugia*, Bompiani, Milano 2001).
- ARENDT H. (1972) *Crisis of the Republic. Lying in Politics; Civil Disobedience, On Violence; Thoughts on Politics and Revolution*, Harcourt Brace & Company, San Diego, New York–London.
- CHÂTENET L. (2022) *Images, mensonges et algorithms: La sémiotique au défi du Deep Fake*, “Interfaces numériques”, 11(2), <https://doi.org/10.25965/interfaces-numeriques.4847>, consultato il 06/12/2024.
- DONDERO M. (2021) *Composition and Decomposition in Artistic Portraits, Scientific Photography, and Deep Fake Videos*, “Lexia”, 37–38: 439–54.
- EUROPEAN PARLIAMENT (2024) *Artificial Intelligence Act*, [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0138\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0138_EN.pdf), consultato il 10/12/2024.
- GRAMIGNA R. (2023) “Some remarks on fakes and deepfakes. A new epistemic challenge”, in A. Santagelo e M. Leone (a cura di), *Semiotica e intelligenza artificiale*, Aracne, Roma, 45–64.
- . (2024) *Preserving anonymity: Deep-fake as an identity-protection device and as a digital camouflage*, “International Journal for the Semiotics of Law”, 37: 729–51, <https://doi.org/10.1007/s11196-023-10079-y>, consultato il 06/12/2024.
- GURISATTI G. (2006) *Dizionario fisiognomico. Il volto, le forme, l'espressione*, Quodlibet, Macerata.
- LEONE M. (2022) *L'idéologie sémiotique des deepfakes*, “Interfaces numériques. Images, mensonges et algorithms: La sémiotique au défi du Deep Fake”, 11(2): 1–16, <https://doi.org/10.25965/interfaces-numeriques.4847>, consultato il 06/12/2024.
- . (2023) *The Spiral of Digital Falsehood in Deepfakes*, “International Journal for the Semiotics of Law”, 36: 385–405.
- MOVIMENTO DIFESA DEL CITTADINO (2024) *Consumatori e Intelligenza Artificiale (AI): Guida antitruffe*, <https://www.difesadelcittadino.it/2024/07/24/ia-il-movimento-difesa-del-cittadino-lancia-la-prima-guida-per-i-consumatori-contro-le-truffe/>, consultato il 12/12/2024.

- PARK P.S., S. GOLDSTEIN, A. O'GARA, M. CHEN e D. HENDRYCKS (2024) *AI deception: A survey of examples, risks, and potential solutions*, "Patterns", 5 (5), [https://www.cell.com/patterns/fulltext/S2666-3899\(24\)00103-X?\\_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS266638992400103X%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/patterns/fulltext/S2666-3899(24)00103-X?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS266638992400103X%3Fshowall%3Dtrue), consultato il 12/12/2024.
- POULSEN S.V. (2021) *Face-off — A Semiotic Technology Study of Software for Making Deepfakes*, "Sign Systems Studies", 49 (3-4): 489-508.
- PwC (2023) *Impact of Artificial Intelligence on Frauds and Scams*, <https://www.pwc.co.uk/forensic-services/assets/impact-of-ai-on-fraud-and-scams.pdf>, consultato il 12/12/2024.
- ROSA H. (2016) *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*, Suhrkamp Verlag, Berlin (trad. ingl. *Resonance. A Sociology of Our Relationship to the World*, Polity Press, Cambridge 2019).
- RUIZ DE ALARCÓN J. (1963) *La verdad sospechosa*, Ediciones Colihus, Buenos Aires.
- SANTANGELO A. (2022) "Il volto del futuro nell'era dei deep fake", in M. Leone (a cura di), *Il Metavolto*, Facets Digital Press, Torino, 19-41.
- SISTO D. (2018) *La morte si fa social. Immortalità, memoria e lutto nell'epoca della cultura digitale*, Bollati Boringhieri, Torino.
- STANO S. (2023) "I corpi (im)possibili dell'Intelligenza Artificiale", in A. Santangelo e M. Leone (a cura di), *Semiotica e Intelligenza Artificiale*, Aracne, Roma, 219-37.
- TOMMASO D'AQUINO, *Summa Theologiae*, II, II: Traduzione e commento a cura dei domenicani italiani, 35 voll., EDB, Bologna.
- YANG M. (2021) *Anthony Bourdain Documentary Sparks Backlash for using AI to Fake Voice*, "The Guardian", 16/07/2021, <https://www.theguardian.com/food/2021/jul/16/anthony-bourdain-documentary-ai-voiceover-roadrunner>, consultato il 06/12/2024.



## LINGUA ESTESA E INTELLIGENZA ARTIFICIALE: GROVIGLIO O SEMPLIFICAZIONE?

FEDERICA TURCO<sup>(\*)</sup>

ENGLISH TITLE: Extended Language and Artificial Intelligence: A Tangle or a Simplification?

ABSTRACT: In the following pages, I will try to relate the challenges posed by the use of Artificial Intelligence in language to some crucial issues concerning the problem of inclusivity of language itself, mainly in relation to the parameter of gender. NLP (*Natural Language Processing*) techniques provide tools that, through human supervision and the predictive and generative techniques of AI, can help administrations and individuals to use and learn how to use inclusive language. However, they remain necessarily subject to all the limitations that gender biases create. Therefore, what are the challenges — and possible solutions — arising from such an ambivalence?

KEYWORDS: Artificial Intelligence; Gender Studies; Inclusive Language; Gender Biases; Gender Equality.

### I. Alcune premesse

Quando parliamo di linguaggio, pensiamo immediatamente alla sua funzione più semplice, che è il passaggio di informazioni da un mittente a un destinatario. La comunicazione, però, è qualcosa di molto più complesso, che mette in campo dinamiche relazionali fondamentali e che, soprattutto, serve a raccontare le persone stesse: la lingua dice

---

(\*) Università di Torino, Centro Interdisciplinare di Ricerche e Studi delle Donne e di Genere.

qualcosa di chi siamo e che cosa vogliamo, dice come vogliamo essere e in quale direzione ci muoviamo, racconta di noi stessi, spesso molto di più di quanto abbiamo idea e percezione.

D'altra parte, con l'espressione "lingua" si intende al contempo sia il sistema astratto di regole (la grammatica) che usiamo, sia il prodotto di queste regole e cioè le frasi, i testi che sono la realizzazione pratica e creativa della nostra volontà di comunicare. Il modo in cui chi ci parla descrive le cose, le parole che usa, ci dicono molto rispetto a ciò che quella persona pensa di se stessa e degli altri. Noi esseri umani siamo esseri narrati e narranti, ci definiamo tramite le parole. Sappiamo bene che le narrazioni sono inevitabili, ma diverse sono le storie "a seconda di come le raccontiamo". Come dice Guido Ferraro nel suo *Teorie della narrazione*, ogni narrazione è fatta da una storia da raccontare, ma anche dal modo con cui quella storia viene presentata, cioè dal piano del discorso. Piano che dipende dalle scelte del narratore (Ferraro 2020). O del parlante, se vogliamo. Abbiamo detto, infatti, che la lingua è un prodotto culturale che ci serve per comunicare, non solo informazioni oggettive, esterne, ma anche informazioni sul soggetto. Per comunicare soggettività.

Se questa è la considerazione principale da cui muove il mio percorso sull'uso della lingua, la seconda premessa va invece cercata direttamente nell'ambito specifico del *sessismo linguistico* o, secondo una formulazione più recente, del *linguaggio inclusivo*.

L'espressione *sessismo linguistico* ha origine nel contesto anglo-americano e viene portata in Italia da Alma Sabatini verso la metà degli anni Ottanta (Sabatini 1987), inaugurando una stagione di studi sui fenomeni linguistici come fonte di asimmetrie che si attuano nella comunicazione e che veicolano una discriminazione di genere reiterata, che vede la donna in posizione subalterna rispetto all'uomo, nella lingua come nella società. Già negli anni Novanta, sulla scia dei nascenti Gender Studies, si inizia a fare più attenzione non solo al maschile e al femminile, ma al genere come costruito culturale. L'obiettivo diventa quello di decostruire ciò che viene presentato come universale e dato, a partire dal linguaggio. Sono gli anni del cosiddetto *linguaggio di genere*.

Per allargare ulteriormente il respiro e cogliere il fatto che le rappresentazioni delle differenze non riguardano solo il maschile e il

femminile, ma vanno oltre e si sedimentano pesantemente su tutte le forme di “minoranza” sociale si è passati, poi, in tempi più recenti al concetto di *linguaggio inclusivo*. A mio avviso, anche questa espressione è portatrice di difetti impliciti proprio nella lingua stessa. “Includere” è un verbo che implica un centro, una norma, dentro cui chi è in una posizione di privilegio “ammette e annette” chi si trova al margine, imponendo, nell’immaginario collettivo, un privilegio del centro significante<sup>(1)</sup>. In altre parole, nei processi di inclusione, raramente viene presa in considerazione l’*agency* dei soggetti inclusi, ma solo quella dei soggetti includenti. Ecco perché mi sembrano preferibili espressioni come *lingua estesa* o *linguaggio ampio*, così come vengono usate, ad esempio, dalla linguista Vera Gheno (2022; 2023).

Date queste premesse, è possibile chiedersi se la lingua italiana possa essere considerata, di per sé, in qualche modo sessista, non inclusiva o non ampia. La risposta è no, la lingua italiana non è discriminatoria; semmai, è discriminatorio l’uso che noi facciamo di essa, cioè le scelte che, nell’ambito della lingua (come grammatica e come prodotto), le singole persone compiono nell’atto di comunicare. Tali asimmetrie possono avvenire in presenza, come asimmetrie semantiche (ad esempio quando “intendiamo” cose diverse quando diciamo “maestro”, nel senso di mentore, e “maestra”, facendo invece riferimento alla figura educativa delle scuole elementari) o discorsive (quando, per esempio, di una donna in una posizione di potere commentiamo il look anziché le azioni che porta avanti); oppure possono avvenire in assenza, quando ad esempio usiamo il maschile sovra-esteso *come se fosse un neutro*. Tutte queste pratiche producono effetti sul piano del significato.

## 2. Fatti o parole?

Le pagine dei libri che studiamo, gli articoli che leggiamo, le parole che ascoltiamo usano simboli per incarnare concetti, impressioni, idee, messaggi. Ciascuna di queste rappresentazioni costruisce significati condivisi che entrano a far parte del nostro immaginario, diventando una

---

(1) Sul senso del margine come luogo dove nascono le resistenze contro le oppressioni e in particolare contro le oppressioni di genere, si veda bell hooks (1984, trad. it. 1997).

fonte privilegiata di senso per la nostra esperienza di donne e uomini. Attraverso queste rappresentazioni, infatti, noi immaginiamo noi stessi e definiamo, anche se inconsciamente, la nostra soggettività<sup>(2)</sup>. I testi, dunque, non solo rendono il reale significante, ma lo costruiscono; sono azione, relazione, hanno una certa capacità di “agire” e “far agire”. Costruiscono la nostra agency.

Anche l'identità viene costruita attraverso la testualità ed è per questo che è così importante fornire rappresentazioni equilibrate e ampie, molteplici, dei generi maschile e femminile in tutti gli ambiti della vita personale e familiare e della vita professionale e sociale. La trasmissione di modelli di genere stereotipati ha effetti significativi, poi, nella vita “reale” delle persone, modificando le possibilità e modellando le opportunità anche in ambito formativo e lavorativo.

Uno sguardo veloce ai ritratti che troviamo nei discorsi ci mostra facilmente come maschi e femmine vengano percepiti come gruppi separati e differenti, con caratteristiche complementari e inconciliabili. Spesso questi immaginari sono costruiti in modo stereotipato, perché in questo modo garantiscono una semplificazione della estrema complessità del reale: strutturano le interpretazioni, selezionano le informazioni, regolano le aspettative.

Se consideriamo il genere, appunto, come quell'insieme di aspettative sociali e culturali che si costruiscono intorno agli individui, in quanto appartenenti a un determinato sesso biologico, capiamo immediatamente la rilevanza di approfondire il modo in cui tali aspettative non solo nascano, ma si alimentino e rinforzino attraverso i testi della cultura grazie al sistema degli immaginari collettivi, cioè grazie a insiemi di produzioni, mentali o concretizzate in opere, a base visiva (quadri, disegni, fotografie) e linguistica (metafore, simboli, racconti), in grado di formare degli insiemi coerenti. Detto in termini diversi, ogni enunciato porta con sé anche un effetto, magari non voluto, e che però esiste: con le parole noi agiamo sul mondo, sulla società, sulle persone. Il rapporto tra lingua e realtà, più o meno esplicito o offuscato, è imprescindibile.

---

(2) Sulla relazione tra immaginari, soggettività e modelli culturali, si veda il mio “To be Mother or not? Cultural Models of Motherhood and Their Meaning Effects on Gendered Representations” (Turco 2021).

Il dibattito tra i favorevoli a un uso più ampio della lingua e i contrari, però, è stato spesso ricondotto a una battaglia tra diritti e in particolare tra diritti che sembrano fatti e diritti che sembrano “soltanto” parole. Nelle stesse frange del femminismo, peraltro, c’è chi sostiene che le questioni linguistiche possano distrarre l’attenzione pubblica da questioni più sostanziali, come la differenza salariale tra uomini e donne, la violenza di genere o la scarsa presenza di donne nelle posizioni apicali e nella politica. Questo problema dell’inconsistenza delle parole non è affatto nuovo. Nel sentimento comune, nell’immaginario collettivo, le parole sembrano effettivamente avere un valore inferiore rispetto a tutto il resto. Tale polarità è, a mio avviso, priva di senso, perché fatti e parole non sono, di per sé, contrari o contraddittori.

Benjamin Whorf (1956, trad. it. 2018) parlava a questo proposito di *entanglement* tra linguaggio e pensiero, tra linguaggio e cultura, tra linguaggio e realtà. Se non preserviamo questo groviglio non possiamo comprendere fino in fondo la realtà o, quanto meno, lo facciamo attraverso un processo di semplificazione che ci fa perdere le sfumature e, quindi, il senso profondo delle cose. D’altro canto che cosa altro sono gli stereotipi, se non delle semplificazioni del reale?

Alcune studiosse ci sollecitano a non ricondurre la questione ad una scelta tra fatti e parole. bell hooks, per esempio, invita a riflettere sul fatto che i diritti non si scambiano ma si rivendicano e che il femminismo è un posizionamento politico (hooks 1984, trad. it. 1997). Anche le parole sono utili a questa rivendicazione e non si scambiano, ma si usano per indicare la direzione da seguire, per disegnare nuovi immaginari e costruire narrazioni plurali.

Diversi studi, ad esempio, hanno dimostrato che, se a livello conscio sappiamo che l’uso del maschile sovra-esteso include il femminile, a livello inconscio decodifichiamo il maschile per quello che è, cioè maschile<sup>(3)</sup>. Dal momento che le parole creano bias nel nostro cervello e

---

(3) Noto è, a questo proposito, l’esperimento dello psicolinguista svizzero Pascal Gygax: dopo aver chiesto ai propri studenti e alle proprie studente di scrivere su un foglio il nome dei loro tre scrittori preferiti, ha atteso qualche secondo e, mentre stavano già completando il compito, ha chiarito che ovviamente aveva usato il maschile sovra-esteso “scrittori” per riferirsi, come d’uso nel linguaggio comune, a scrittori e scrittrici. A quel punto, molti e molte studenti hanno cancellato qualcuno dei nomi che avevano scritto, per includere nel proprio elenco anche delle donne scrittrici (Gygax 2008).

fungono da guida per il nostro pensiero, usare il femminile per riferirci alle donne serve: nominare le donne, nella storia, nella vita quotidiana, nella cultura, nell'arte, nelle professioni serve a farci ricordare che anche le donne possono fare tutte queste cose.

Come dice Manuela Manera (2021), essere uomo, donna, altra soggettività implica già in partenza un rapporto diverso con la lingua in termini di presenza, visibilità, rappresentatività, coinvolgimento, immaginario e anche di riconoscimento di diritti, competenze, ruoli, agency, potere. Più ci si allontana da un centro considerato "la norma", più aumenta il rischio di discriminazione, anche a livello linguistico. Ma attenzione, come ho già detto, non è la lingua italiana a indurre alla discriminazione, è l'assetto socio-culturale che plasma la comunicazione in modo discriminatorio.

Dobbiamo dunque stare fuori dal centro ("essere eccentriche, ex-centrum", come diceva Teresa De Lauretis 1999) per decostruire la norma e ricostruire possibilità molteplici per le soggettività.

### 3. Dai bias umani ai bias post-umani

Avendo chiarito l'importanza dell'uso di una lingua ampia ed estesa, al centro del dibattito attuale c'è sicuramente il tema del contributo che, in questo ambito, possono dare le macchine.

Le tecniche di NLP (*Natural Language Processing*) forniscono strumenti che, attraverso la supervisione umana e le tecniche predittive e generative dell'AI, possono aiutare tanto le organizzazioni quanto gli individui ad utilizzare e imparare ad utilizzare un linguaggio inclusivo.

Uno strumento di questo tipo, infatti, può essere in grado di: mettere in evidenza le parti problematiche di un documento; offrire formulazioni alternative secondo diverse possibili strategie (più o meno conservative in base al tipo di correzione proposta); aumentare la consapevolezza sul tema.

D'altro canto, questi *tool* non sono esenti da criticità e, senza tenerle in considerazione, si rischia di attribuire loro una neutralità (che invece non è presente) per il fatto di essere "macchine". In particolare, mi sembra di poter ricondurre queste criticità ad almeno due ambiti (tra gli altri). Da

un lato, dobbiamo essere pronti a tenere in conto una certa persistenza dei *pregiudizi di equità*. Le macchine, in altri termini, possono riflettere ed ereditare i pregiudizi presenti nei dati su cui vengono addestrate. Anche gli algoritmi di elaborazione del linguaggio naturale (NLP) possono presentare pregiudizi legati al genere, come ad esempio associare determinate professioni o tratti a specifici generi. Affrontare simili pregiudizi richiede un'attenta considerazione dei dati di addestramento e della progettazione degli algoritmi per evitare di rafforzare gli stereotipi. Dall'altro lato, dobbiamo interfacciarci necessariamente con un problema di *rappresentanza*: storicamente, il campo dell'Intelligenza Artificiale è stato prevalentemente dominato e abitato dagli uomini (come studiosi, come tecnici, come programmatori, persino come fruitori), il che può influenzare le prospettive e le priorità incorporate nei sistemi stessi dell'AI.

Ivana Bartoletti (2020), proprio su questi punti, definisce l'Intelligenza Artificiale "politica" e "non neutra". Spiega Bartoletti che essa non è, di per sé, né intelligente né artificiale. Non è intelligente nel senso che non ha empatia, non si adatta al contesto. È un meccanismo computazionale fatto di tre elementi: dati, parametri e persone. E nessuno di questi elementi può essere considerato neutro. Quando si parla di intelligenza artificiale abbiamo a che fare con uno strumento socio-tecnico, i cui dati e parametri vengono "scelti" da una persona umana che li definisce e li introduce, allenando quello stesso sistema in modo arbitrario e trasferendogli i propri bias.

Va inoltre sottolineato che i dati, soprattutto quelli quantitativi, portano con sé una sorta di "presunzione di innocenza", ovvero appaiono, nell'immaginario collettivo, come privi di pregiudizi e condizionamenti, come certi e inequivocabili, neutri appunto perché non soggettivi ma oggettivi.

Ancora Bartoletti ci suggerisce di non fare l'errore di pensare ai dati come a qualcosa di astratto e imprescindibile, ma di guardarli con un approccio critico: sapendo che anche i dati sono *biased*, possiamo meglio comprenderne sia gli usi, sia gli esiti sulla popolazione (*ibidem*).

L'uso delle tecnologie basate sull'Intelligenza Artificiale come strumenti di applicazione del linguaggio inclusivo porta con sé tutti questi rischi, con l'aggravante di farci percepire i testi prodotti come neutri, spostando dunque l'attenzione dal contenuto all'espressione.

I pregiudizi sono un problema complesso e sfaccettato, per affrontare il quale sono necessarie ricerche continue, collaborazione e monitoraggio. Quello digitale è uno spazio pubblico al pari di un parco, di una stazione, di un'università: la prima cosa che dobbiamo fare è esercitare i nostri diritti come li esercitiamo nel mondo reale, essere cittadine e cittadini del mondo digitale come lo siamo nel mondo fisico. L'approccio all'analisi e alla costruzione dei dati che affidiamo a questi sistemi può essere una chiave fondamentale per renderli, se non neutri, un po' meno "contaminati" dalle semplificazioni.

Un vantaggio indubbio dell'uso della tecnologia nell'analisi semantica è quello relativo alla quantità di testi che possiamo analizzare in tempi brevi, rendendoci più consapevoli dei modelli culturali che questi veicolano e rinforzano continuamente.

Esaminare le pratiche e le norme del discorso all'interno di contesti specifici (ad esempio, media, politica, università) può rivelare come il genere influenzi gli stili di comunicazione, le norme e le aspettative. L'analisi del linguaggio usato nei discorsi può rivelare come vengono rappresentate e costruite le identità, i ruoli e gli attributi di genere. Indagare le dinamiche di potere all'interno dei discorsi può rendere conto del modo in cui il genere influenza le strutture del discorso, le gerarchie e i modelli di partecipazione. Ciò comporta l'esame di chi ha l'autorità di parlare, di quali voci sono emarginate o messe a tacere e di come le norme del discorso modellano le interazioni e i processi decisionali. Riconoscere l'intersezionalità del genere con altre categorie sociali come l'etnia, la classe, la sessualità, l'abilità è fondamentale nell'analisi semantica. Capire come le molteplici dimensioni dell'identità si intersecano e danno forma ai discorsi può fornire una visione più profonda della complessità delle esperienze e delle disuguaglianze di genere. L'esplorazione del cambiamento e della resistenza discorsiva può far luce sugli sforzi per sfidare e trasformare i discorsi di genere. Si tratta di identificare le strategie discorsive, le tattiche e i dispositivi retorici utilizzati da individui e movimenti sociali per contestare le narrazioni dominanti, sfidare gli stereotipi e promuovere l'uguaglianza di genere e la giustizia sociale.

Questi sono solo esempi del modo in cui l'Intelligenza Artificiale può dare un contributo importante alla risemantizzazione dei discorsi

dominanti. Nel complesso, l'analisi semantica dei discorsi da una prospettiva di genere fornisce un potente strumento per comprendere il ruolo del linguaggio nel plasmare e riflettere le relazioni. Esaminando criticamente le pratiche e le rappresentazioni discorsive, possiamo contribuire agli sforzi per sfidare i pregiudizi di genere, promuovere l'inclusività e favorire ambienti di comunicazione più equi.

### Riferimenti bibliografici

- BARTOLETTI I. (2020) *An Artificial Revolution: On Power, Politics & AI*, The Indigo Press, Londra.
- DE LAURETIS T. (1999) *Soggetti eccentrici*, Feltrinelli, Milano.
- FERRARO G. (2020) *Teorie della narrazione. Dai racconti tradizionali all'odierno storytelling*, Carocci, Roma.
- GHEHO V. (2022) *Questione di privilegi: come il linguaggio ampio può contribuire ad ampliare gli orizzonti mentali*, "AG—About Gender", 11: 388–406.
- . (2023) *Al margine della norma: pratiche di lingua 'ampia' per un'emer-sione sociale delle diversità*, "Circola", 16: 21–39.
- GYGAX P. (2008) *Generically intended, but specifically interpreted: When beauticians, musicians, and mechanics are all men*, "Language and Cognitive Processes", 23: 464–85.
- HOOKS B. (1984) *Feminist Theory: From Margin to Center*, South End Press, Boston (trad. it. *Elogio del margine*, Feltrinelli, Milano 1997).
- MANERA M. (2021) *La lingua che cambia. Rappresentare le identità di genere, creare gli immaginari, aprire lo spazio linguistico*, Eris Edizioni, Torino.
- SABATINI A. (1987) *Il sessismo nella lingua*, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma.
- TURCO F. (2021) *To be Mother or not? Cultural Models of Motherhood and Their Meaning Effects on Gendered Representations*, "International Journal for the Semiotics of Law", <https://rdcu.be/cgbWe>, consultato il 10/12/2024.
- WHORF B. (1956) *Language, Thought, and Reality: Selected Writings*, MIT Press, Cambridge (trad. it. *Linguaggio, pensiero e realtà*, Bollati Borin-glieri, Torino 2018).



## RACCOMANDAZIONI PERTURBANTI. I TAG PATEMICI SU NETFLIX E LE PASSIONI DEL NOSTRO TEMPO

ANTONIO SANTANGELO, BRUNO SURACE(\*)

ENGLISH TITLE: Uncanny Recommendations. Netflix's Pathemic Tags and Timely Passions

ABSTRACT: This study explores the theme of the uncanny in contemporary audiovisual production, focusing on the tagging systems used by streaming platforms and their ability to capture audience emotions. After reflecting on the centrality of “pathematic tagging” in constructing algorithmic recommendations, the Freudian concept of the uncanny (*Unheimliche*) and its resurgence in current media culture is analysed. A state-of-the-art review on the uncanny as a semiotic problem is outlined, interpreting it as a complex dynamic that disorients the reader or viewer through narrative, enunciative, or ideological betrayals. Through the analysis of movies like *Leave the World Behind* (2023) and *The Power of the Dog* (2021), the study delves into how the uncanny operates structurally, creating a sense of interpretative disorientation and reflecting contemporary cultural and social uncertainties. Furthermore, it differentiates between “unsettling” and “uncanny” audiovisual content, highlighting the inadequacy of generic labels and proposing the need for more precise classification criteria. Finally, the investigation connects the uncanny to the context of the Anthropocene, emphasizing how contemporary narratives metabolize global tensions into a visual and narrative language capable of expressing the complexity of our time.

KEYWORDS: Uncanny (*Unheimliche*); Pathematic Tagging; *Leave the World Behind*; *The Power of the Dog*; Streaming Platforms.

---

(\*) L'articolo è frutto di un intenso lavoro collaborativo degli autori, entrambi afferenti all'Università di Torino, e i paragrafi riassumono il frutto di tale collaborazione; ai fini dell'attribuzione formale, si considerino redatti da Santangelo i paragrafi 1, 2, 4, 6 e 8. Da Surace sono stati scritti i paragrafi 3, 5 e 7.

## 1. Indicizzare l'inquietudine dello spettatore contemporaneo

Abbiamo deciso di scrivere questo articolo, dopo esserci confrontati a lungo sul senso del consumo dei prodotti audiovisivi sulle piattaforme streaming contemporanee, in particolare su Netflix. Il punto di vista da cui siamo partiti per affrontare questo problema è quello di alcuni studi che uno di noi, Antonio Santangelo, ha condotto sui sistemi di raccomandazione informatici basati sull'intelligenza artificiale, che queste stesse piattaforme utilizzano per studiare i gusti dei loro utenti e proporre film, documentari o serie tv di loro gradimento (Santangelo e Botta 2021; Ferraro *et al.* 2021; Santangelo e Lanzi 2024). Più nello specifico, ci siamo interessati alla pratica del *tagging* o "indicizzazione", vale a dire l'etichettatura di queste opere da parte di professionisti pagati per descriverle con alcune parole chiave, in modo da aiutare gli algoritmi a "interpretarle". Grazie a questi *tag* — "indici", in italiano — i sistemi di raccomandazione di Netflix, ma anche quelli dei suoi concorrenti, come Amazon Prime o Rai Play, dovrebbero essere in grado, nelle intenzioni dei loro proprietari, di raggruppare contenuti che appaiono "simili" agli spettatori, in modo da suggerire loro che se hanno amato un certo titolo del catalogo da cui attingono, allora probabilmente ne apprezzeranno un altro. L'idea è che, così facendo, le persone continueranno a guardare cose di loro interesse e saranno soddisfatte.

Ragionando sulla natura delle parole chiave utilizzate in genere dalle piattaforme di streaming, abbiamo convenuto che alcune delle più importanti sono quelle che in semiotica verrebbero definite "pate-miche", in grado di rendere l'idea del tipo di passione che lo spettatore dovrebbe provare guardando un certo prodotto audiovisivo. "Avvincente", "esilarante", "allegro", "riflessivo", "terrificante", sono solo alcuni dei tag in cui ci si può imbattere. L'intuizione di chi ha deciso di servirsene, che ci pare assolutamente decisiva, è che gli spettatori contemporanei — ma forse anche quelli di ogni tempo — scelgano di pagare per vedere un film, un documentario o una serie tv, perché vogliono emozionarsi e, quando lo fanno, hanno in mente l'emozione di cui vanno in cerca, dunque è bene tenere conto di tutto questo, per suggerire loro ciò che potrebbero gradire.

Poiché l'obiettivo delle piattaforme di streaming è offrire contenuti che possano interessare al maggior numero di persone possibile, il lavoro di tagging patemico che esse svolgono è per noi rilevante anche per un altro motivo: ci consente, infatti, di ragionare sul tipo di passioni che molti desiderano provare oggi, offrendoci un indicatore di alcuni processi culturali in atto, che inducono i produttori e i distributori a investire molti soldi nel confezionamento e nella diffusione di certe opere audiovisive, scommettendo sul fatto — anche se spesso le loro non sono scommesse, bensì assunzioni di rischio ragionate, sulla scorta di analisi di mercato approfondite — che la gente le apprezzerà. Dato l'orientamento della nostra disciplina a cercare di comprendere il funzionamento dei sistemi semiotici che determinano la costruzione delle forme di testualità più significative per le culture e per le società in cui esse circolano, occuparci delle passioni degli spettatori di Netflix ci è parso importante, per indagare questioni di una portata molto più generale.

A questo proposito, ci siamo resi conto che tra i prodotti audiovisivi che la stessa Netflix propone come più “popolari”, vale a dire tra quelli più visti dai loro utenti, da tempo campeggiano diversi titoli che la piattaforma descrive come “inquietanti”. Questo ci è parso rilevante, dato che da qualche tempo, sulla scorta degli studi di autori come Fisher (2016), Didino (2019), Moroni (2019), Alfieri e Gargiuli (2022) e diversi altri, abbiamo appurato che la categoria freudiana del *perturbante* (Freud 1919) è tornata prepotentemente di moda nei *media studies*, per cercare di spiegare il senso della diffusione di alcune opere che appaiono significative, rappresentando, per così dire, lo spirito del nostro tempo. L'idea, in sostanza, è che nel contesto culturale in cui viviamo circolino sempre più film, serie televisive, romanzi e opere d'arte, per l'appunto, perturbanti, perché i rispettivi autori, ma soprattutto le persone a cui essi si rivolgono, ritengono che rispecchino ciò che proviamo oggi, quando veniamo chiamati a interpretare il valore della nostra esperienza del quotidiano, messi di fronte alle conseguenze dei cambiamenti climatici, del declino dell'egemonia occidentale sul mondo intero, dell'apparente fallimento dell'ideologia neo-liberista nel garantirci un futuro di benessere, del rinvigorirsi delle correnti di pensiero neo-fasciste e neo-naziste all'interno delle nostre democrazie, e così via.

Convinti, a nostra volta, dell'utilità del recupero della nozione di “perturbante” per descrivere il funzionamento di certe forme di testualità contemporanee, che in effetti ci sembrano riflettere le logiche di alcuni importanti modelli interpretativi sempre più diffusi, a proposito della realtà che ci circonda, entrambi abbiamo già lavorato su questo tema (Surace 2021; Santangelo 2024). Questo ci ha consentito di individuare, all'interno della proposta di Netflix, un film che riteniamo particolarmente significativo e che intendiamo analizzare in queste pagine: *Leave the World Behind* (Esmail 2023). Quest'opera, per l'appunto, viene catalogata dalla nota piattaforma di streaming che la propone ai suoi abbonati come “inquietante” e grazie a questo tag la associa a molte altre, che le dovrebbero somigliare. Come cercheremo di dimostrare, però, solo alcune di esse hanno la medesima struttura e, per questo, sembrano poter produrre i medesimi effetti di senso patemici, evidenziando il fatto che la parola scelta da Netflix per raggrupparle è troppo generica e forse anche impropria. Ciò che ci riproponiamo, dunque, è di riflettere sull'opportunità di differenziare i contenuti perturbanti — che secondo noi meriterebbero una classificazione specifica, per le ragioni di cui abbiamo scritto — da quelli confezionati per generare altre forme di inquietudine, sicuramente interessanti, ma meno precise nel rappresentare i sentimenti che sempre più persone provano, nel nostro contesto culturale, quando cercano di interpretare il significato di certe esperienze a cui vengono sottoposte dalle trasformazioni del mondo in cui viviamo.

## 2. Il perturbante nella produzione mediatica contemporanea

Nel suo saggio intitolato *Das Unheimliche* (1919), Sigmund Freud sostiene che il perturbante è ciò che ci appare spaventoso perché non ci è familiare. Egli, infatti, lo ricollega alla sua radice linguistica, essendo la negazione della parola *Heimliche*, che in tedesco significa appunto domestico, non straniero, intimo e fidato, che richiama il focolare. Secondo lo stesso Freud, chi può seguire serenamente le proprie traiettorie nel mondo in cui vive, sentendosi in qualche modo “a casa” al suo interno, dato che tutto funziona come dovrebbe, non prova le sensazioni spiacevoli determinate dall'incontro con il perturbante, che

invece si manifestano quando si fa esperienza di ciò che, curiosamente, ha a che vedere con l'altra accezione della parola *Heimliche*, la quale si riferisce a qualcosa di nascosto, che viene tenuto celato apposta, in modo da non farlo conoscere agli altri e, soprattutto, da non far sapere perché lo si occulta. Quando, in un contesto che dovrebbe essere ordinario, vengono a galla questi elementi inaspettati, ecco che ci si sente a disagio, come se ci si rendesse conto del fatto che una qualche forza agisce alle proprie spalle.

Nel suo scritto, Freud collega all'*inconscio* e al *rimosso* questa forma di agentività che opera nell'oscurità e ci fa apparire come perturbante ciò che invece dovrebbe sembrarci familiare, come è normale attendersi all'interno del suo paradigma di indagine. Ma molti osservatori della cultura contemporanea, come abbiamo anticipato, ritengono che la categoria dell'*Unheimliche* debba essere recuperata per capire perché, nella produzione mediatica e artistica degli ultimi anni, rappresentiamo il mondo come un luogo, per l'appunto, perturbante, costruendo forme di testualità che, a loro volta, ci turbano.

A questo proposito, nel suo libro intitolato *Essere senza casa. Sulla condizione di vivere in tempi strani* (2019), Gianluca Didino recupera le categorie del *weird* e dell'*eerie* con cui Mark Fisher (2016), studioso della cultura di massa, inquadra quelle opere letterarie, cinematografiche, televisive e musicali che sempre più frequentemente ci mettono di fronte a situazioni e sensazioni, per l'appunto, "strane" — questa è in sostanza la traduzione nella nostra lingua delle parole utilizzate dallo stesso Fisher. Entrambi questi autori fanno riferimento a quando, da uno schema compositivo apparentemente ordinario e del tutto attestato, in un film, in un romanzo o in una canzone, emergono personaggi, accadimenti, immagini o suoni che non dovrebbero essere lì e che per questo turbano la "quiete interpretativa" dei loro destinatari, ingaggiandoli in un lavoro interessante e complesso, al fine di comprendere il significato di tutto ciò. Mostriamo meglio, analizzando *Leave the World Behind*, come funzionano questi testi, ma giusto per citare qualche esempio, è *weird* il monolite nero di *2001: A Space Odyssey* (Kubrick 1968), che compare all'improvviso nell'habitat naturale degli scimmioni antropomorfi che fino a quel momento avevano vissuto sul nostro pianeta, ma lo sono anche gli animali esotici che, in *Twelve Monkeys* (Gilliam 1996),

si aggirano indisturbati per una New York apparentemente disabitata, mentre sono *eerie* la scoperta del protagonista di *Time Out of Joint* (Dick 1959), che da un giorno all'altro non trova più il chiosco di bibite presso il quale si era sempre recato e, al suo posto, vede un foglietto con sopra scritto "chiosco di bibite", oppure quella del personaggio principale di *The Truman Show* (Weir 1998), che cerca di salire sull'ascensore di un palazzo di fronte al quale è passato centinaia di volte, per andare al lavoro, e quando si aprono le porte vede che non c'è il montacarichi, come si sarebbe aspettato, ma una stanza che sembra il dietro le quinte di un set televisivo.

In casi come questi, Didino e Fisher intravedono la metafora della condizione in cui ci troviamo oggi, quando magari nuotiamo nel mare in cui abbiamo sempre fatto il bagno e ci imbattiamo in una graziosa specie ittica tropicale che si dovrebbe trovare in un altro luogo, oppure quando camminiamo per una strada che è sempre stata caratterizzata per la presenza di un bel negozio a cui siamo affezionati e scopriamo, senza preavviso, che al suo posto ce n'è un altro che porta avanti un business molto diverso, decisamente meno affascinante. Ci rendiamo conto, infatti, che questi cambiamenti apparentemente "inoffensivi", che magari qualcuno potrebbe derubricare come piccole stranezze di un mondo che, per il resto, ci rimane del tutto familiare, in realtà ci devono turbare, dato che indicano che le fondamenta della realtà in cui abbiamo sempre vissuto — metaforicamente, appunto, le fondamenta della nostra "casa" — stanno venendo meno, per effetto del lavoro occulto di forze che non operano per il nostro bene. Comprendiamo, allora, proprio come i personaggi delle opere che qui intendiamo analizzare, di dover fare ricorso a nuovi paradigmi interpretativi, sia per capire ciò che ci sta succedendo, sia per reagire prima che sia troppo tardi (in entrambi questi esempi, prima che le logiche della globalizzazione neo-liberista ci conducano alla rovina).

Sarebbe questa, dunque, la ragione per cui oggi circolerebbero sui media così tanti contenuti perturbanti: perché essi rispecchierebbero la condizione in cui tutti ci sentiamo di vivere, alla fine di un'epoca in cui eravamo soliti leggere le cose in un certo modo e alle soglie di un'altra che non riusciamo ancora a vedere con chiarezza, non sembra molto promettente e, per questo, ci preoccupa, ma allo stesso tempo ci affascina.

### 3. Il perturbante come problema semiotico: un breve stato dell'arte

Data l'influenza del saggio di Freud (1919) di cui abbiamo scritto, la nozione di *perturbante*, spesso declinata a partire da attributi consimili anche se semanticamente non perfettamente sovrapponibili (si pensi al termine *disturbante*, molto in voga oggi per definire un certo tipo di film che dovrebbero essere particolarmente “violenti” per lo spettatore), è tendenzialmente relegata al discorso psico-percettologico<sup>(1)</sup>. Essa è tuttavia pienamente collocabile nell'ambito di una teoria semiotica che rifletta sul rapporto fra testo e lettore in quanto relazione “problematica”. Il perturbante, in effetti, può essere inteso come risultato di una sorta di *tradimento*, che il lettore ravvisa su qualche livello del suo rapporto intrapreso con il testo; in un certo senso, il testo assurge a una dimensione onirica, sempre sul modello freudiano, per la quale ogni cosa «significa *altro* rispetto alla sua ovvia comprensione narrativa, è un oggetto o un'azione diversa da quel che appare» (Volli 2012, p. 149).

Tale tradimento può situarsi sul piano del patto narrativo (una storia prende una piega assolutamente impreveduta, innestando un *trauma* nel genere)<sup>(2)</sup>, su quello enunciativo (si pensi all'effetto di “straniamento” che certe interpellazioni possono generare)<sup>(3)</sup>, su quello valoriale (un personaggio agisce in un modo che il lettore piuttosto che non condividere per qualche motivo non è portato a comprendere), su quello veridittivo (il testo si configura come una *narrativa naturale* (Eco 1994), fingendo di raccontare il vero, ma poi a qualche punto ci si avvede che invece è una messa in scena del falso)<sup>(4)</sup>, su quello ideologico (il testo si presenta come ideologicamente *sostenibile*, ma poi opta per delle manovre che fanno “tentennare” il lettore). In ogni caso — e spesso i casi si desquamano gli uni sugli altri — vi è perturbante quando il testo *disloca* il lettore dalla sua postura interpretativa, brutalmente. Postura

(1) Lo stesso Freud scrive chiaramente, all'inizio del suo saggio, che secondo lui il perturbante ha a che vedere con l'incontro tra la psicologia e l'estetica, visto che nasce da un sentire molto particolare, a proposito della realtà della vita quotidiana, che alla fine si capirà essere il frutto dell'emergere dall'inconscio di ricordi dolorosi rimossi.

(2) Cfr. ad esempio Stara (2017).

(3) Sull'idea di “straniamento” (*ostranenie*) v. Tomaševskij (1928).

(4) Si può in altri termini pensare al quadrato della veridizione di Greimas e Courtés (1979), e al lato della menzogna, che pone in condizione di implicazione l'apparire con il non-essere.

interpretativa la quale, naturalmente, nasce a partire da un *accordo* che il testo e il lettore stipulano e negoziano via via, e che viene a un certo punto disatteso precipitando il lettore in un confronto inatteso con una indomabile *alterità*: «Proprio l'inquietudine dell'Io che si confronta con il non Io sembra rappresentare la radice più originaria del perturbante, nella cui etimologia [...] possiamo rinvenire un triplice senso che rinvia al familiare, al terrificante e — per terzo — al segreto [...]» (Martini 2005, p. 146).

Se si rilegge il dibattito sul perturbante secondo le sue dorsali teoretiche in ambito psicologico, e similmente se ne cercano tracce in quello semiotico, questa impostazione appare confermata. A partire da Freud (1919), per il quale l'*Unheimliche* è di fatto una *sensazione* di disorientamento che promana da uno sfasamento della percezione di familiarità rispetto a un oggetto–soggetto<sup>(5)</sup>, e passando a Lacan (1994), che identifica le allucinazioni erratiche del perturbante nella trasduzione drastica fra il Simbolico (retto da un'intelaiatura linguistica) e il Reale (residuo a–semico)<sup>(6)</sup>, è evidente come la questione abbia a che fare con un sentimento di vuoto anzitutto linguistico, cioè una mancanza categoriale che occorre, subitanea, ponendo il soggetto–lettore fuori dal contesto segnico, privo di appigli. Tali appigli, come anticipavamo, non hanno a che fare esclusivamente con le strutture linguistiche, ma anche con quelle valoriali e ideologiche che vi soggiacciono.

Se si passa al campo semiotico, ecco allora che emergono concetti come quello di *abiezione*, inteso da Kristeva (1980) come una sorta di disgusto derivato dall'espulsione della scoria (che è scoria simbolica prima che materica), così come tutto il dibattito sui limiti del segno prima (Eco 1962; 1975), e dell'interpretazione poi (Eco 1990), la nozione di *jouissance* di Barthes (1973) come sorta di sindrome di Stendhal (quindi di piacere caotico e potenzialmente stordente) legata al testo, quella di *presa estetica* di Greimas (1987), l'enunciazione impersonale di Metz (1991), e molti altri esempi potrebbero affiorare. Il punto è, al di là della propensione teorica, che se in psicologia il perturbante

(5) Ricordiamo che Freud adotta come punto di partenza della sua riflessione la progressiva teorizzazione di Ernst Jentsch, che in effetti costruisce la sua idea di perturbante a partire da un testo narrativo — *Der Sandmann* di Hoffmann (1815) — in cui il perturbante si genera a partire dalla visione di una bambola.

(6) Per una spiegazione dettagliata, v. Ruina (2014).

coincide con uno sgradevole stallo emotivo (vale anche con l'*Uncanny Valley* da Mori (1970) in poi)<sup>(7)</sup>, in semiotica questo può coincidere di fatto con una specifica dinamica che avviene nel momento centrale dell'attività semiotica: l'interpretazione. Quanto mi si para innanzi è familiare, ma anche estraneo, e ciò mi pone in una condizione di disagio ermeneutico: «Ciò che è più intimo e vicino al soggetto, vale a dire la costruzione della sua identità e la "familiarità della casa", si trova in realtà *fuori* dal soggetto stesso, all'esterno, in un altrove che è divenuto indipendente [...]» (Eusebio 2017, p. 219). Il perturbante si situa dunque negli snodi interpretativi, laddove bisogna inferire, e coincide con un momento in cui l'attività inferenziale è posta in un'impasse. Si pensi ancora all'*indecisione* di cui parla Todorov (1970) rispetto alla letteratura fantastica, che Jentsch (1906) chiamava "incertezza intellettuale", o al "testo perturbante" di Ferraro (2002).

Tale indecisione si può architettare come effetto di "enantiosemia"<sup>(8)</sup>, e ciò avviene oggi con particolare cura nell'ambito della comunicazione visiva: «Le dimensioni del perturbante si incontrano, perciò, in espressioni culturali che si muovono a cavallo tra psicologia, sociologia, arte, religione, scienza e tecnologia, i cui apparati iconografici e narrativi investono la sfera dell'animismo, dell'alchimia e del magico» (Maselli 2022, p. 107).

Bisogna però portare avanti la questione, mantenendo il carattere semiotico di perturbante come *effetto* che si verifica in una situazione di snodo-soglia, ma svincolandolo dal contesto della singola attività semiotica. Se si allarga infatti la lente è possibile notare due ulteriori elementi:

1. Esiste un perturbante che non è legato all'esperienza del singolo, ma è anzi culturalmente orientato, collettivo (Cotrufo 2015; Norsa e De Micco 2024); si tratta quindi di un'esperienza che non ha più a che fare con il vissuto dei singoli individui, interpellati da un punto di vista personale, ma che coinvolge dinamiche sociosemiotiche diffuse, e che pertanto si pone come in una certa misura descrittiva di uno specifico stato sentimentale di conformazioni sociali ampie.

---

(7) Cfr. Surace (2021); Ingrao (2024).

(8) Enantiosemia che con una peculiare torsione teoretica Antonelli (2010, p. 164) applica allo stesso termine "Unheimliche".

2. L'effetto perturbante, dal suo essere fisiologicamente spiacevole, può assurgere a una forma di appropriazione sociale–estetologica, in un certo senso politica (Cesarone 2019), divenendo un nucleo identitario forte (come già è accaduto, in modi vieppiù largamente studiati, per altri sentimenti “di margine” come la *nostalgia*)<sup>(9)</sup>; ne consegue che in qualche modo il pubblico possa voler andare a caccia di perturbante, così come accade peraltro per altre sensazioni spiacevoli<sup>(10)</sup>. Per comprendere il motivo di tale, controintuitiva operazione, è necessario uno sforzo sociosemiotico, teso fra l'analisi della struttura dei testi perturbanti contemporanei, e i bisogni dei pubblici che di tali testi fruiscono.

#### 4. Come funziona un film perturbante: *Leave the World Behind*

Dato quanto abbiamo scritto sin qui, ci pare importante ribadire come, dal nostro punto di vista di semiologi, quello del perturbante sia da considerare come un *effetto di senso* prodotto da una certa *categoria di testi*, che funzionano tutti, su per giù, allo stesso modo, e che sono in grado di riprodurre la condizione spiacevole nella quale chiunque si ritroverebbe — a maggior ragione oggi, con i grandi cambiamenti a cui sta andando incontro il mondo in cui viviamo —, se i suoi strumenti ordinari per l'interpretazione di una realtà che dovrebbe essere familiare si dimostrassero inadeguati, aprendo all'incertezza circa la plausibilità di altre letture ben più raccapriccianti. In quest'ottica, riteniamo che si possa rinvenire una certa analogia tra i meccanismi interpretativi che vengono attivati negli spettatori da un film perturbante e quelli che, nel quotidiano, gli spettatori stessi devono mettere in moto per comprendere il significato di un particolare tipo di esperienza che appare sempre più frequente. In sostanza, la nostra idea è che in ogni momento storico una società produca alcuni *modelli culturali* funzionali ad assegnare un senso a ciò con cui deve confrontarsi e che questo senso dipenda proprio dalla struttura di tali modelli, i quali possono essere evinti a partire dai testi — e, più

(9) Cfr. anzitutto Greimas (1986).

(10) Esiste ad esempio uno studio fitto sui motivi per i quali il pubblico sceglie consciamente di sottoporsi a film horror, per sperimentare il cosiddetto *delightful horror*. Non è questo motivo della nostra trattazione, sebbene ci siano dei punti di contatto. Un classico di riferimento è Carroll (2003); uno studio più recente e significativo è Bantinaki (2012).

in generale, dai discorsi — a cui essi danno forma. Per questa ragione, qui intendiamo analizzare minuziosamente ciò che viene detto in *Leave the World Behind*, nella convinzione che questa pellicola e il suo modo di significare siano paradigmatici per esplicitare alcune logiche di funzionamento della cultura contemporanea e, di conseguenza, anche delle piattaforme di streaming che si trovano al suo interno.

Questo film statunitense, diretto da Sam Esmail e distribuito nel 2023, parla di una famiglia benestante newyorkese, in vacanza in un luogo molto chic poco fuori la città, immerso nella natura ma un po' isolato, alle prese con una serie di accadimenti molto strani, apparentemente inspiegabili ma via via sempre più pericolosi, che sembrano alludere a un attacco terroristico, a un complotto o a una guerra in atto, di cui però non si può avere conferma dai media, dato che non si riesce ad accedere a internet, alla televisione, alla radio e a ogni altra fonte di informazione. I protagonisti, Amanda Sanford (interpretata da Julia Roberts) e suo marito Clay (Ethan Hawke), insieme con i figli adolescenti Archie e Rose, si trovano a dover interpretare una serie di segni ambigui. Per esempio, una nave petroliera, in lontananza, pare dirigersi lentamente verso la spiaggia in cui i quattro prendono il sole e, anche se è difficile credere che sia alla deriva — tanto che i genitori, pur vedendola, si addormentano placidamente sotto l'ombrellone —, essa si abbatte sul litorale, mettendo a repentaglio la vita dei bagnanti. La polizia presente sul posto sostiene che la causa sia un "banale" malfunzionamento del suo sistema automatico di navigazione, ma una volta tornati a casa, i Sanford si accorgono che ogni mezzo di comunicazione con cui potrebbero procurarsi notizie e spiegazioni ufficiali non funziona. In realtà, Amanda riceve sul suo smartphone alcuni sms che alludono a un attacco terroristico, ma scompaiono all'istante, impedendole di mostrarli ai suoi cari. Chiaramente, ci sarebbe di che preoccuparsi, ma dato che i due coniugi si trovano in una bellissima villa con piscina, i ragazzi ridono e scherzano come se niente fosse, hanno fatto ampie scorte di cibo e il weekend è ancora lungo, la donna e suo marito decidono di non affrettare le proprie conclusioni e di rimanere a godersi i loro agi.

Purtroppo, però, i loro piani vengono subito sconvolti dall'arrivo, in piena notte, di G. H. Scott (interpretato da Mahershala Ali) e di sua figlia Ruth (Myha'la), che non hanno mai conosciuto né visto di

persona, ma che affermano di essere i legittimi proprietari della casa in cui alloggiano. Questi ultimi, essendosi accorti che qualcosa non va, si sono allontanati da New York, cercando riparo nella loro dimora fuori città. Ancora una volta, per i Sanford, è necessario interpretare correttamente dei segni ambigui, dato che i nuovi venuti sembrano essere persone molto benestanti e affidabili, dimostrano anche di conoscere bene la loro abitazione, ma sono senza documenti, ogni tanto sbagliano a scegliere le chiavi con cui aprire credenze e cassetti e, soprattutto, non visti, ne aprono uno in cui c'è una pistola. Si pone, dunque, una questione di fiducia, legata anche ai valori di Amanda e Clay, che devono stabilire se aiutare quei due individui in difficoltà, oppure trincerarsi dietro le loro paure e i loro pregiudizi.

Da questo momento, il film prende un doppio binario. Da una parte, indaga a fondo l'ideologia di cui è intrisa la società americana, dato che i dilemmi morali che i personaggi sono chiamati a risolvere hanno a che vedere col confronto tra l'individualismo e il familismo che, in quel contesto, fanno sentire le persone irresponsabili nei confronti dei destini degli altri, e l'altruismo, che forse sarebbe necessario per affrontare insieme certi momenti di crisi. Dall'altro lato, *Leave the World Behind* diventa un'acuta riflessione sui processi interpretativi che indirizzano le decisioni di ognuno, quando è fondamentale distinguere il vero dal falso e, a partire da questo, si deve stabilire come funziona la realtà e come bisogna agire al suo interno.

Il simbolo di tutto questo, che diventa la chiave di lettura del film, sono le cosiddette “immagini doppie” che campeggiano nei titoli di testa e in tutti i dipinti appesi alle pareti della casa di campagna in cui si svolgono le vicende narrate. Come nel famoso quadro di Escher intitolato *Il giorno e la notte* (1931), in cui si vede uno stormo di anatre nere che volano da destra verso sinistra e, negli spazi chiari tra ognuna di esse, si scorgono delle anatre bianche che si muovono nella direzione opposta, oppure — e certamente non è un caso — come nel celebre disegno della donna nuda sdraiata mollemente su una pelliccia, che a ben vedere è costituita dalla barba e dai capelli di Sigmund Freud che sta pensando al sesso<sup>(11)</sup>, il punto è proprio che, a seconda del punto di

(11) <https://www.ilgiornale.it/gallery/freud-o-donna-nuda-illusioni-ottiche-impazzire-1225064.html> (consultato il 12/11/2024).

vista, le cose possono essere interpretate in un modo o in un altro e non sembra che si possa trovare un'interpretazione che dimostri di essere la migliore. Strutturalmente, *Leave the World Behind* è fatto allo stesso modo, lasciando lo spettatore nel dubbio e procurandogli, così, la sensazione di trovarsi di fronte a qualcosa di perturbante.

Questo diventa particolarmente evidente nel finale, quando i Sanford e gli Scott, una volta compreso di essere nel bel mezzo di un conflitto, del quale comunque non sanno dire se si tratti di un attacco terroristico, di un complotto o di una guerra, decidono di abbandonare ogni reciproca diffidenza e di aiutarsi. Clay e G. H., i due padri di famiglia, dato che Archie, il figlio del primo, sta molto male, si recano nella tenuta di Danny, colui che ha ristrutturato la loro casa (riempiendola delle suddette immagini doppie), il quale è un noto studioso delle teorie del complotto e, per questo, si è sempre tenuto pronto per ogni evenienza. Costui possiede delle medicine e non accetta in alcun modo di cederle ai nuovi venuti, neppure conoscendo G. H. da anni e vedendo che Archie ha urgente bisogno di cure. In cambio, chiede e ottiene del denaro contante, che sicuramente gli servirà per mantenere la sua famiglia, se i bancomat e internet resteranno bloccati. Nello stesso momento, Amanda e Ruth, la figlia di G. H., sono nel bosco in cerca di Rose, che è scappata da sola, senza avvertire nessuno. In un capanno in mezzo alla natura, vengono circondate da una mandria di cervi, che fino a quell'istante avevano fatto timidamente capolino nel loro giardino, come per cercarvi riparo o per comunicare. Non è chiaro cosa vogliano gli animali, dato che rimangono fermi a fissarle coi loro occhi monocolori. A un certo punto, uno fa un passo in avanti e le due donne cominciano a urlare, sostenendosi l'un l'altra e mettendoli in fuga. Sembra che avere imparato a stare insieme e a sentirsi responsabili verso il prossimo le abbia rese più forti, ma proprio in quel momento, in lontananza, sentono delle esplosioni e vedono del fumo, che ha la forma di un fungo atomico, innalzarsi sullo skyline di New York. La cinepresa, allora, si sposta in un rifugio anti-atomico di una casa disabitata lì vicino, dove in effetti si è recata la giovane figlia dei Sanford, decisa a sopravvivere da sola, dato che gli adulti attorno a lei, a suo modo di vedere, stanno perdendo tempo per provare a capire cosa stia succedendo e tentano inutilmente di continuare a stare in società. Rose,

invece, va a chiudersi sotto terra, felice comunque di poter mangiare patatine e burro di arachidi, ma soprattutto di potersi intrattenere con le videocassette della sua vecchia serie televisiva preferita, sull'amore e sull'amicizia, intitolata *Friends*.

Dunque chi starà meglio? L'individualista Rose, asserragliata nel suo bunker e nel mondo di finzione, che la fa sognare parlandole di quanto è bello stare con gli altri, ma in sostanza la relega nella solitudine, oppure il familista Danny, che rimane trincerato in casa con i suoi cari, un fucile in mano e qualche dollaro, mentre il mondo va a ramengo? Oppure, ancora, gli "eroici" Amanda, Clay, G. H. e Ruth, che imparano a evolversi, affrancandosi dai loro egoismi e dalle loro piccolezze, solo per trovarsi in mezzo alla natura mentre regna ovunque il caos e forse scoppia una guerra atomica? Allo spettatore non è dato di saperlo, perché non gli vengono forniti né gli elementi per capire come andrà a finire la storia, né le informazioni per interpretare una volta per tutte ciò che sta accadendo. Egli, in sostanza, viene messo nelle stesse condizioni in cui si trovano i personaggi del film, in modo che non solo debba guardare dei soggetti perturbati, ma che viva il turbamento sulla sua pelle.

Alla luce di quanto abbiamo scritto, se dovessimo descrivere le caratteristiche strutturali di *Leave the World Behind*, in modo da individuare i tratti che rendono questo film così efficace nel rappresentare il modello culturale di cui intendiamo discutere qui, potremmo dunque stilare la lista che segue:

1. viene messo in scena un mondo del tutto *ordinario*, facilmente *riconoscibile* (una famiglia della classe media americana che va in vacanza) e altrettanto facilmente *interpretabile*, che ruota tutto attorno a una *casa*, simbolo di un certo modo molto *condiviso* e *ideologico* di vedere la realtà, che gli spettatori comprendono e probabilmente utilizzano per assegnare un senso alla loro vita quotidiana: si tratta, evidentemente, della prima accezione del significato della parola *Heimliche* di cui parla Freud;
2. questo mondo viene *sconvolto* da una serie di accadimenti *strani* (il *weird* di Fisher), che fanno emergere tutti i limiti dell'ideologia su cui esso si fonda, mostrando che *dietro* quest'ultima lavorano delle *forze disfunzionali* (l'*erie* di Fisher), le quali ci indicano

- chiaramente che questa stessa ideologia dovrebbe essere abbandonata, in funzione di una *nuova logica di lettura delle cose* che indirizzi diversamente le azioni di chi si rende conto di tutto ciò: questa è la seconda accezione della parola *Heimliche*;
3. non viene però fornito alcun *appiglio contestuale*, né ai personaggi diegetici, né allo spettatore per mezzo di stratagemmi enunciazionali, per capire quale potrebbe essere *l'interpretazione più corretta* da assegnare a ciò che sta succedendo, come se non ci fosse un *ancoraggio referenziale definitivo* a cui potersi appoggiare, né una *teoria condivisa*, per dire come funziona effettivamente la realtà: questo è ciò che produce la sensazione dell'*Unheimliche*.

## 5. Il perturbante oltre i generi: *The Power of the Dog*

Se abbiamo compreso dunque il modo in cui *Leave the World Behind* può essere reso pertinente in quanto film “perturbante”, resta da chiedersi se tale pertinenza sia valida per altre opere che condividono lo stesso tag patemico, che tuttavia Netflix denomina piuttosto come “inquietanti”. La piattaforma suggerisce ad esempio, sotto lo stesso ombrello, *The Power of the Dog*, film del 2021 di Jane Campion, regista nota anzitutto per i suoi personaggi femminili.

Siamo qui di fronte a un western contemporaneo, declinato nella salsa di quello che il pubblico odierno chiamerebbe *slice of life*. Non ci sono cioè né assalti alle diligenze, né duelli alla rivoltella, ma piuttosto assistiamo a un dramma personale e familiare innescato dall'arrivo, in un ricco ranch del Montana gestito dai due fratelli Phil (Benedict Cumberbatch) e George Burbank (Jesse Plemons), della vedova Rose (Kirsten Dunst). Quel che resta del western classico è dunque il *respiro*<sup>(12)</sup>, il registro atmosferico (cfr. Griffiero 2010) sui grandi panorami, da un punto di vista fotografico, ma soprattutto nel tratteggiare la psiche “sospesa” dei personaggi, e il generale senso di una sorta di conflitto rimosso fra umanità e ambiente circostante, entrambi pulsanti di forze solo in parte reciprocamente armoniche. *The Power of the Dog*

---

(12) Si tratta del western postmoderno, spogliato della sua epicità tradizionale e adoperato per riflettere sulla condizione identitaria contemporanea, come già accadeva nel noto *Brokeback Mountain* (Lee 2005), o in *The Old Way* (Donowho 2023).

è dunque un film in cui regna un'estetica dell'inazione, che narrativamente si traduce nel fatto che vi *succedono poche cose*. Tali cose, tuttavia, sono pregne di senso: l'arrivo al ranch di Rose, che rompe l'equilibrio maschile del luogo; il lento stabilirsi di un rapporto fra Phil (simbolico *pater familias* reso tossico dal trauma di un presunto amore perduto e di una tensione omoerotica che non può sfogare) e il personaggio interpretato da Kodi Smit-McPhee, Peter (il figlio di Rose, sensibile, per nulla autoritario in senso "maschile" e anzi colpevole d'apparire eccessivamente femminile)<sup>(13)</sup>; il finale con il ribaltamento di ruoli, che vede Phil, archetipo dell'uomo indistruttibile, soccombere, peraltro proprio nel momento in cui quest'ultimo sembra finalmente aprirsi a Peter.

Cosa c'è dunque di inquietante, o di perturbante, in questo film? Perché Netflix attribuisce un simile categorema a un'opera di *slow cinema*, western, in cui poco accade, senza colpi di scena o fantasmi? Come può, soprattutto, l'utenza esperire un qualche tipo di nesso fra *Leave the World Behind* e *The Power of the Dog*? È evidente che la risposta non ha a che fare con la dimensione superficiale dei testi in questione, che appaiono per tematizzazione e genere radicalmente diversi, ma risiede nel loro problematizzare, più nel profondo, un *conundrum* specifico: l'irrisolto.

C'è qualcosa di enigmatico, un senso di inespreso, che in un certo senso permea entrambi i film. Si muove nei personaggi, traspare dalle scelte formali, si evince dal connubio fra i due piani. Non è qualcosa di metafisico, ma il frutto di un lavoro di concerto semiotico, di progettazione in sede narrativa e formale, che ha lo scopo di cagionare un effetto di senso specifico, quella che Netflix chiama "inquietudine", ma che nelle nostre pagine abbiamo invece definito come più propriamente "perturbante". Entrambi i testi infatti non ci *inquietano* nel senso di produrci una qualche preoccupazione o timore (come potrebbe accadere di fronte a un certo tipo di cinema dell'orrore), ma ci *toccano* perché vi riconosciamo istanze propriamente familiari, che però non ci sono date a vedere; come l'*Unheimliche* classico, ci si attivano degli apparati di senso, per poi sentirci gettati in un vuoto di significato, senza conferme. "Inquietante" e "perturbante" sono dunque passioni

(13) Jandelli (2022) parla in effetti, nel recensire il film, di «forza costrittiva delle norme sociali e crudeltà dei miti».

consimili nella loro esacerbazione (cioè di fatto quando sono già in fase di esaurimento), muovendo entrambe da un travaglio interiore, ma le loro cause e le loro configurazioni strutturali appaiono radicalmente diverse.

*The Power of the Dog* è in effetti la grande storia di un non detto, di un sentimento rimosso. In un certo senso di un sentimento destinato a non trovare ordine linguistico: siamo nel 1925, in Montana, e l'omosessualità latente di Phil è decisamente fuori dalla semiosfera, così come sono destinate a rimanere percepite ma non esplicitate la posizione di Rose in quanto donna da un lato costretta al subordinamento, dall'altro con un desiderio di emancipazione, e di George in quanto personaggio goffo e grasso, fuori dai canoni della virilità del vecchio West. Si tratta di una precisa semantizzazione dell'ineffabile, come dimensione familiare, che risuona in alcune corde, che siamo in grado di percepire, così come fa il protagonista, Phil, costretto a confrontarsi con le proprie fragilità quando questi elementi estranei — all'apparenza famigliari — giungono a incrinare il castello di carte delle sue certezze. Come accade ai personaggi di *Leave the World Behind*, che di fronte all'arrivo della fine devono fronteggiare il conflitto insolubile fra il sentire e il non-sapere, così accade in *The Power of the Dog*, non a caso ambientato in un contesto sociopolitico in cui l'omosessualità, ma anche solo l'idea di una sensibilità emotiva maschile, erano considerate tabù (eppure il non parlarne non coincideva, come mai coincide, con il non sentire).

Così si produce una discrasia: il familiare da un punto di vista emotivo diventa interdetto da un punto di vista semiotico. Il risultato è quell'effetto di "perturbante", che intendiamo come una autentica *aptica del senso*. L'idea di poter essere toccati da una sensazione per la quale mancano, all'apparenza, categorie linguistiche che possano descriverla e in un certo senso dunque controllarla. Il "perturbante" è l'investimento sensoriale laddove manca lo strumento semiotico, il rimosso linguistico che esorbita (cfr. Surace 2019b). Allo stesso modo, in *Leave the World Behind*, il senso di un'imminente catastrofe (cfr. Idone Cassone *et al.* 2018), che si approssima ai personaggi, ci parla di noi, dell'orizzonte contemporaneo della fine come perdita del senso (la vera, unica, fine del mondo). Lo riconosciamo, tra le righe, sottotraccia, e pure il film non lo esplicita mai. Ci parla senza renderci complici,

giocando a metterci fuori luogo, da un luogo che però è il nostro stesso sentire.

Naturalmente, in entrambi i film è chiaro come lo sfondo effettivo di questo confinamento linguistico, da intendersi come scaturigine del perturbante, è di natura squisitamente politica. C'è in effetti in *The Power of the Dog* una scena di transizione, che serve cioè a spostarci da un blocco narrativo a un altro, nelle ultime battute del film, particolarmente significativa. Phil e Peter hanno ormai stabilito un rapporto, anche se di tipo disfunzionale (retto da una unilaterale, sbilanciata pragmatica di confidenze concesse e imposizioni autoritarie), e Rose è in una fase di collasso psicofisico. Le sottili angherie di Phil (quello che oggi, con un efficace riferimento filmico implicito, chiameremmo *gaslighting*), che per tutto il film le ha reso la vita impossibile, l'hanno portata all'alcolismo, e vedere che l'abietto uomo passa così tanto tempo con suo figlio l'ha indotta in uno stato di profondo sconforto e paranoia per la sua incolumità. Quando i due uomini sono lontani dal ranch, Rose decide dunque, masochisticamente (ma anche sadicamente), manifestando un autentico "coraggio della disperazione" (Žižek 2017), di regalare alcune delle pelli bovine che Phil sembra accumulare senza nessun motivo, a dei nativi americani. È una mossa rischiosa, perché significa a tutti gli effetti provocare le ire di un personaggio che fra i suoi difetti vanta anche il disprezzo per i nativi, e che è inoltre estremamente possessivo per tutto quanto sia sotto la sua proprietà (sebbene buona parte di quelle pelli siano destinate a essere bruciate). Poco dopo succede quanto il pubblico si sta aspettando: Phil viene messo a parte dell'azione incosciente di Rose e dà in escandescenze. Peter tenta di calmarlo e qui assistiamo a uno scambio silenzioso fra i due, che fumano a turno la stessa sigaretta, la quale simboleggia la reciproca finale confessione di un'attrazione di natura sessuale. I personaggi non si dicono nulla, ma nel loro "silenzio imperfetto" (Vulli 1991) è tutto chiaro. Concomitantemente, Peter offre a Phil alcune delle sue pelli, per potergli consentire di ultimare i suoi lavori, altrimenti bloccati dalla perdita causata da Rose. Ecco però che da notte si fa giorno, e vediamo Phil alzarsi dal letto visibilmente provato, in preda ai sintomi di una malattia sconosciuta, la stessa che lo porterà alla morte e che con buona probabilità è causata dall'antracite con cui è venuto a

contatto tramite le pelli regalategli, forse maliziosamente, da Peter. La morte di Phil è dunque l'unica possibile soluzione affinché il suo stesso fratello George, Rose e Peter possano liberarsi dell'ingombrante presenza dell'uomo (ma, più largamente, possano disfarsi di quella pesante eredità simbolica che egli rappresentava, ossia un intero modello culturale fondato sul patriarcato).

Nel passaggio tra una sequenza e l'altra, *Campion* decide di inserire a ralenti alcune inquadrature dei cavalli del ranch, soffermandosi su una serie di primi piani; fra questi il muso di uno stallone, con il suo sguardo vacuo<sup>(14)</sup> (il vero segno dell'animalità, cripticamente perturbante; cfr. Floch 1987; Cimatti 2013; Marsciani 2022), che emblemizza la funzione del cavallo durante tutto il racconto, come muto testimone dell'orrore umano che si consuma impietosamente sotto i suoi occhi, così come un dettaglio su una mosca, posata sul suo manto, che con un leggerissimo movimento di stizza viene scacciata dall'equino, prima che esso possa tornare alla sua posizione fiera e libera da quel fastidio, ora ripreso a figura intera. Ecco dunque che quella mosca scacciata è la metafora di Phil, di cui Peter si è appena liberato, anche se ancora il pubblico non lo sa; la gravità di un uomo ridotta impietosamente al fastidio di un insetto (che però, pur piccolo, ti ronza continuamente attorno). È una figura di anticipazione, da un punto di vista narrativo, ma anche un gancio perturbante: la musica, il ralenti, l'enfasi apparentemente immotivata sui cavalli subito dopo una scena di grande tensione emotiva, la tensione fra le asfittiche riprese in primissimo piano prima e l'ariosa figura intera poi, configurano quel "tradimento" rispetto all'economia generale del discorso filmico, che fanno tentennare gli spettatori. Questi si attendono che qualcosa di brutto debba avvenire, che Phil si vendicherà di Rose e del suo "furto" delle pelli, ma qualcosa è già avvenuto, esattamente al contrario. Inoltre patiscono perché la rabbia di Phil verso Rose è in realtà solo la resa superficiale di una pulsione più profonda, allusa, confermata diegeticamente dal ritrovamento di riviste con pornografia maschile nelle radure circostanti il ranch da parte di Peter, e dalle ambigue storie dello stesso Phil sul suo fu mentore, tal Bronco Henry, ma mai esplicitata. Il racconto dell'atto mancato, del sentimento di castrazione — quella stessa che a

---

(14) Uno sguardo molto simile, tra l'altro, a quello dei cervi in *Leave the World Behind*.

mani nude Phil compie virilmente sui suoi stalloni (a dimostrazione del suo poter disporre liberamente dell'altrui fallo più che del proprio), queste sono schegge perturbanti che innervano il tessuto filmico di *The Power of the Dog*, in una tensione fra i grandi spazi del western e il lavoro sul dettaglio, come quello visivo della mosca sul cavallo.

*The Power of the Dog* quindi è un film permeato di quel senso di “famigliarità non familiare” che si esprime con particolare vigore perturbante alla fine, proprio perché si intuisce che sia stato, con buona probabilità, il personaggio apparentemente debole a uccidere il cowboy, senza che vengano fornite prove certe. Così come i ruoli apparentemente sottomessi di Rose e George vengono silenziosamente, e dunque nella violenza dell'implicito, rimessi in discussione: la donna infatti non riuscendo, o meglio non *potendo* adeguarsi a un modello culturale che le sta stretto si ubriaca fino all'autodistruzione (reificando una condizione brutale di *aut aut*, per la quale se non fosse venuto a mancare Phil, sarebbe prima o poi toccato a lei). Si tratta non necessariamente di una resa, quanto in un certo senso di una reazione, cui corrisponde il guanto di sfida dell'episodio delle pelli. George, similmente, ci appare per qualcosa di più, o di diverso dal semplice fratello “numero 2”, impacciato e ligio ai compiti assegnatigli dal fratello. Da un lato è proprio lui ad aver portato al ranch Rose e Peter, e ad aver liquidato in maniera sibillina i reiterati segnali del fratello, segnali di un chiaro malessere per lo sconvolgimento dei pregressi equilibri (segnali, se ci si pensa bene, patetici, nella misura in cui mentre George può darsi all'amore Phil è chiaramente condannato a una eterna solitudine); dall'altro, nei confronti della stessa Rose, lo abbiamo visto assumere comportamenti quantomeno ambigui, come nella crudele sequenza in cui la costringe a suonare il pianoforte in occasione di una cena, di fatto mettendola al pubblico ludibrio, ignorando colpevolmente le sue chiare ritrosie. Lo stesso Peter, infine, non è più leggibile come l'inadeguato e strambo effeminato destinato a essere deriso, giacché si è insinuato nello spettatore il dubbio che egli sia, al contrario, un machiavellico assassino.

L'innocenza rivela dunque il suo lato autenticamente inaspettato; il programma manicheo che distingue i buoni dai cattivi è messo in crisi da un'intelaiatura sfumata, ponendo lo spettatore nella sconfortevole

posizione di non sapere per chi parteggiare per davvero, proprio alla fine. Phil è prepotente ma infine caduco (vuoi psicologicamente, vuoi fisicamente), così come le sue “nemesi” appaiono deboli ma mostrano al contempo alcuni caratteri di strisciante potenza (e dunque il povero Phil di chi potrà prendersi cura, ruolo che *gli spetta* in quanto “uomo di casa”, se attorno a lui i deboli non sono poi così deboli?). Ne consegue che quella realtà apparentemente pacificata e idilliaca in cui tutto sembra terminare, liberatisi i Nostri del dispotico Phil, assume la conformazione di un dominio incontrollato, familiare ma estraneo, perturbante poiché retto da forze pulsionali oscure destinate a rimanere nell’ombra, percettibili ma non tangibili, rimosse ma presenti (nel classico regime di *in absentia praesentia* che è alla base della mispercezione perturbante da Freud in avanti).

## 6. Inquietante e perturbante

Dopo avere visto *Leave the World Behind* e *The Power of the Dog*, in sostanza, si prova la medesima perturbante sensazione di trovarsi di fronte a quella che Didino, nella sua postfazione dell’edizione italiana di *The Weird and the Eerie* di Fisher, chiama “demonificazione” (2018, pp. 139–40), vale a dire l’idea — di cui abbiamo già discusso altrove (Santangelo 2024) — che i mondi che vengono raccontati all’interno delle opere di finzione più rappresentative del nostro tempo non possano essere letti in maniera univoca, una volta per tutte, secondo una logica che consenta di capire a fondo come funzionano. Alla loro base, infatti, agisce qualcosa di oscuro che ne erode le fondamenta, dando l’impressione a chi li osserva e li “esplora” seguendo le direttive dei rispettivi narratori che, nonostante all’apparenza essi si possano interpretare facendo ricorso a categorie conosciute e attestate, il senso di ciò che vi accade debba essere ricercato altrove, al di fuori e al di là dei testi che li mettono in discorso.

Questo ci consente di differenziare con chiarezza i contenuti audiovisivi che qui definiamo “perturbanti” da quelli che una piattaforma come Netflix classifica come simili a *Leave the World Behind* e *The Power of the Dog*, definendoli però, più genericamente, “inquietanti”. Tra

questi troviamo, per esempio, la serie televisiva *The Watcher* (Murphy e Brennan 2022, seconda stagione in produzione), che parla della solita famiglia americana appartenente alla classe media, che va ad abitare in una casa signorile, in una zona residenziale molto bella, nella quale però si verificano accadimenti molto strani, che mettono in pericolo l'incolumità dei protagonisti. Presto ci si rende conto che qualcuno di cui non si conosce l'identità spia i nuovi venuti e ha addirittura la facoltà di intrufolarsi nella loro abitazione quando meno se lo aspettano, senza essere visto dalle telecamere di sorveglianza o dalla polizia, con l'obiettivo di punirli per il fatto di incarnare i valori del consumismo. L'esperienza dello spettatore viene resa effettivamente inquietante dal fatto di non sapere, proprio come i personaggi che ne subiscono le angosce, chi sia questo "guardone" violento e minaccioso, ma mai per un momento gli viene fatto dubitare che, continuando a seguire la storia, scoprirà di chi si tratta. In sostanza, dietro alle apparenze c'è un segreto che deve essere rivelato, ma quando questo si verificherà, il mondo narrato diventerà del tutto leggibile, come in tanti altri thriller.

Allo stesso modo funziona *Get Out* (Peele 2017), anch'esso collegato da Netflix a *Leave the World Behind* e *The Power of the Dog*, per il fatto di essere taggato come "inquietante". Qui, un ragazzo di colore viene invitato dalla sua bella fidanzata bianca a trascorrere un weekend nella casa di campagna dei genitori di quest'ultima, ma una volta arrivato lì si accorge che sono tutti molto strani, compresa la ragazza. Nonostante gli avvertimenti di un amico complottista, egli cerca di mantenere la calma e di socializzare con i suoi ospiti, ma alla fine capisce di essere l'ennesima vittima sacrificale di un esperimento genetico che una setta suprematista conduce sui giovani neri. Pian piano, insieme a lui, anche lo spettatore scopre questa terribile verità. Egli, dunque, patisce l'inquietudine di non saper comprendere fin da subito il significato di molti degli accadimenti che è chiamato a interpretare, ma una volta messo a parte del segreto su cui si fonda il mondo narrato, il modo di funzionare di questo film diventa chiaro e l'unica cosa che rimane da capire è se e come il male che vi si nasconde verrà sconfitto ed estirpato.

Una sfumatura di questi meccanismi narrativi fondati sull'inquietudine del non vedere e del non sapere è rappresentata da un'altra pellicola collegata da Netflix a *Leave the World Behind* e *The Power of the*

*Dog*, vale a dire *Bird Box* (Bier 2018). In questo caso, uno strano evento naturale di portata planetaria, di cui non si capisce l'origine e che allo spettatore rimane invisibile dall'inizio alla fine, induce le persone che lo guardano a suicidarsi. Per sopravvivere, è necessario chiudersi in casa ostruendo le finestre, oppure bendarsi gli occhi quando si esce, ascoltando il canto degli uccelli, che sono gli unici in grado di sentire arrivare il male senza esserne contagiati. Così facendo, i protagonisti, dopo aver visto morire tutti i loro cari, riescono a raggiungere un luogo sicuro, dove insieme ad alcuni superstiti si rassegnano a rifarsi una vita, sapendo che fuori c'è in effetti qualcosa di invisibile e di inspiegabile che li può ancora uccidere, ma accettandolo come un dato di fatto, una nuova legge della natura a cui è necessario sottostare, dato che il mondo è cambiato.

Come è evidente, in tutti questi casi — e in tanti altri che qui, per brevità, non riportiamo — ci troviamo di fronte a opere che appaiono sicuramente inquietanti, per via degli strani eventi e delle forze occulte che destabilizzano la serenità *Heimliche* della vita quotidiana dei protagonisti. La loro lettura è difficoltosa per via dei meccanismi di distribuzione delle informazioni da parte dei narratori, ma alla fine, non essendo al cospetto della medesima “demonificazione”, che rende impossibile capire una volta per tutte come funziona la realtà di *Leave the World Behind* — il cui titolo, da questo punto di vista, è molto significativo — e di *The Power of the Dog*, comportando così l'indecidibilità circa l'interpretazione più corretta da assegnare a ciò che vi accade, gli spettatori di questi prodotti audiovisivi non provano la medesima sensazione *Unheimliche*, vale a dire “perturbante”.

## 7. Tra il perturbante e l'antropocene

Non è un mistero che le narrazioni contemporanee si siano intradate verso alcune dominanti ideologiche in maniera piuttosto pervasiva, specie quando si entra nell'alveo della fantascienza (Allegra 2018; Brioni e Comberiatì 2020), ma non necessariamente solo rispetto a un determinato genere. La letteratura, il cinema e gli audiovisivi contemporanei appaiono disseminati di orizzonti distopici, collocati in futuri

sempre più prossimi, se non direttamente in presenti alternativi (anche in virtù di un trend narrativo dominante, quello multiversale del *what if*). Tali distopie presentano spesso caratteri simili, quantomeno nelle premesse da cui germinano i mondi negativi che raccontano. Si tratta di cause scatenanti riconducibili all'impronta umana, in linea con un *Umwelt* specifico che ha assunto il nome di "Antropocene". Tale *segno* dell'umano è concepito come così massivo da avere modificato non solo ogni tipo di geografia culturale presente sul pianeta, ma anche da aver irrimediabilmente rovinato quest'ultimo, portandolo ben al di là della soglia critica, a un passo verso l'orizzonte della fine, a un secondo dallo scoccare definitivo dell'Orologio dell'apocalisse, quello stesso che innesca narrativamente *Leave the World Behind*.

Questa cifra ideologica è così potente (e, a esser pessimisti, così vera), da costituire una sorta di sfondo perenne, spesso nemmeno tematizzato, ma agente come diffuso principio di destinazione (cfr. Ferraro 2007; 2012; 2015; Surace 2019a; Bassano 2023). Il pubblico, dall'altro lato, si trova quindi a dover scendere a patti con una forma di condivisa autorappresentazione, che non considera il distopico come il punto di arrivo, ma come una sorta di innesco narrativo sostanzialmente non negoziabile. Laddove manca un presupposto di negoziabilità, cioè laddove un certo regime semiotico è dato come scontato, allora questo cessa di essere significativo, e si dà come culturalmente *accettato*. Sembra dunque, in un certo senso, che la contemporaneità abbia accettato come ineludibile la distopia come la più maggioritaria e credibile rappresentazione di un futuro sempre più appiattito sul presente. Tuttavia il discorso si rende più problematico quando ci si avvede di come tale accettazione passi soprattutto nell'ambito delle narrazioni di finzione, mentre è ancora ben lungi dal sedimentarsi in altre sfere discorsive. Buona parte dei governi del mondo occidentale oggi sono capeggiati da persone, votate a maggioranza, che di fatto negano, ad esempio, il cambiamento climatico (o la sua effettiva rilevanza). Come sostiene acutamente Van Aken:

A fronte dei cambiamenti climatici e del senso di "incertezza" e "instabilità" aperto dallo scoprirci in una nuova era dell'Antropocene, è molto fertile l'utilizzo della nozione di "perturbante" di origine

psicoanalitica applicato alla nostra nozione di “natura”, in relazione ai concetti di rimozione e di diniego: strumenti sempre più utilizzati nelle scienze umane e in antropologia culturale. Ci riferiamo qui alle nozioni di rimozione e/o di diniego (*denial*), a seconda delle dinamiche che si intende mettere in luce, per analizzare i processi di nascondimento dei nostri rapporti ambientali e delle nostre forme di disorientamento. Usiamo in un senso più ‘generale’ il termine rimozione per descrivere o definire la posizione psichica sul piano sociale che tende a tenere fuori dall’ambito della consapevolezza quegli aspetti del rapporto, mondano e pratico anche, con l’ambiente che, in termini psicoanalitici più ‘classici’, vengono vissuti come inaccettabili in quanto disomogenei con le finalità più ‘razionali’, di ‘stabilità’ sul piano socio-culturale, come ad esempio le forme di relazionalità tra l’uomo e l’ambiente. Il termine diniego (*denial*), invece, si riferisce ad una posizione più radicale di negazione delle condizioni più problematiche, emotive e critiche del rapporto dell’uomo nell’ambiente (Weintrobe, 2013), che colloca la dimensione ‘naturale’ in forme di alterità nei riguardi delle quali vengono messi in atto meccanismi di proiezione; ciò favorisce l’idea di una natura matrigna che opera in senso negativo al di fuori dell’impatto uomo-ambiente, producendo una sorta di ‘rinnegamento’ del senso culturale di responsabilità e del legame soggettivo. (Van Aken 2017, p. 686)

È interessante dunque constatare come il mondo narrativo si prenda carico di metabolizzare il perturbante del nostro mondo, considerandolo come il più cogente orizzonte epistemico, mentre il regime semiotico del discorso politico e sociale perpetri dubbi a riguardo, facendone un fatto di *doxa*. Se siamo però in un contesto di sostanziale accettazione, almeno da un punto di vista narrativo, che ruolo occupa il perturbante, che invece abbiamo inquadrato come uno stato di tentennamento di fronte a una svolta imprevista, per la quale il testo non ci ha fornito un percorso ermeneutico possibile, mozzandoci l’attività inferenziale? Bisogna qui operare una significativa torsione analitica: se è vero che il pubblico oggi non solo accetta, ma anzi predilige (trovando paradossale conforto, poiché quantomeno gli conferma un posizionamento specifico in seno alla società), le narrazioni distopiche, e se è vero che la distopia è una sorta di condiviso humus culturale contemporaneo, che innerva anche le storie non immediatamente *sci-fi* (dal

momento che quello antropocentrico attraversa tutte le sfere discorsive, e che in fondo anche *The Power of the Dog* racconta di un mondo che va in pezzi), è pur vero anche che ciò non ha a che fare direttamente con lo specifico narratologico, che può sempre tradire il patto iniziale. In altri termini: il pubblico vuole il distopico, vi trova una consolazione specifica, ma il distopico è oggi nemmeno più un genere, quanto piuttosto uno schema ideologico di base, mentre in superficie le dinamiche narrative possono ancora perturbare. C'è, tanto per dirne una, una possibilità di lieto fine anche nel distopico, ed è quella che cerca il pubblico. E niente perturba più il pubblico che il mancato lieto fine, il finale mozzo, la non perfetta cauterizzazione narrativa, come accade tanto in *Leave the World Behind* quanto in *The Power of the Dog*. Anche in questo caso: per ragioni che hanno a che fare con i meccanismi di proiezione-identificazione alla base dell'esperienza filmica, non tanto riguardo il vissuto dei singoli, quanto per una diffusa estetologia in seno alle culture di ricezione.

Ecco dunque che il perturbante assume la doppia veste di stimolo disagiante ma anche in un certo senso di risposta consolatoria, dal momento che nel comune denominatore del disagio è possibile ricostruire una sorta di identità condivisa (cfr. Ventura 2017). In sede sociosemiotica si è così trovato il nesso fra testo e contesto, che vede nel perturbante una sorta di dispositivo fenomenologico su cui si regge la significazione contemporanea, e di cui i sistemi di classificazione contemporanei sembrano ancora non essersi pienamente avveduti.

I sistemi di tagging come quelli di Netflix, ad esempio, pongono un problema di *matematizzazione del senso*, semioticamente stimolante. Questo è anche in un certo senso la base dello strutturalismo stesso in quanto progetto teorico, ma se non è sottoposto a una metodologia coerente sul piano semiotico rischia di produrre effetti semplificatori e vere e proprie decodifiche aberranti (tipo produrre insiemi di film la cui pertinenza di ordine patemico appare sconclusionata, come per il tag “inquietante”, che mette assieme opere piuttosto diverse, fotografando ambiguamente un complesso di potenziali sfumature emotive); così la nostra metodologia è stata quella di un “ritorno” al qualitativo, in un certo senso, una sorta di *reverse engineering* semiologica, per cui a partire dal tag già fornito, lo abbiamo ridiscusso, onde rilevare come

la questione possa essere risolta immaginando, piuttosto, di accorpare alcuni film sotto la categoria del “perturbante” (che potrebbe anche essere una delle potenziali sfumature di più generiche forme dell’inquietudine). Un’operazione come quella condotta è, in conclusione e al di là delle singole analisi, utile per almeno due macro-motivi: anzitutto ci dà la possibilità di immaginare sistemi di tagging più funzionali, sia sul piano della coerenza interna, sia — conseguentemente — su quello “commerciale”, poiché si tratta di innestarsi nel design delle piattaforme non già da un punto di vista dell’esperienza interattiva, quanto di quella più sottilmente significativa. Più largamente, inoltre, questo ci aiuta a identificare il problema contemporaneo dei nuovi modelli di costruzione del senso che abbiamo descritto, e che ci pongono nell’ottica di dover ridiscutere i neo-orientamenti della significazione nell’era antropocenica.

## 8. Nuovi modelli di costruzione del senso

A proposito dei nuovi orientamenti della significazione nell’era antropocenica, abbiamo scritto all’inizio di questo lavoro che le opere perturbanti ci appaiono rappresentative di un certo modo di interpretare la nostra esperienza del mondo contemporaneo. Effettivamente, quando ci troviamo di fronte agli effetti del cambiamento climatico e ci sentiamo dire da molti esperti che questi ultimi sono il frutto nefasto della mano dell’uomo, ma secondo qualche altra autorevole fonte essi sarebbero la conseguenza del periodico avvicinarsi delle epoche calde che seguono quelle più fredde, abbiamo l’impressione di confrontarci con una di quelle figure doppie che, metaforicamente, incarnano il modo di funzionare di opere come *Leave the World Behind* o *The Power of the Dog*. Oppure quando, nel corso della pandemia di Sars-Cov-2, ci siamo trovati a prendere in considerazione le posizioni di alcuni scienziati che caldeggiavano l’utilizzo, anche forzoso, dei vaccini, mentre altri dissentivano, attaccando ferocemente le rispettive convinzioni a proposito della scienza stessa, della natura e delle dinamiche di funzionamento della società, abbiamo provato sulla nostra pelle l’effetto perturbante della “demonizzazione”. Non c’è dunque da sorprendersi se i

modelli semiotici con cui siamo chiamati a leggere il presente finiscono col dare forma anche alle narrazioni di finzione che circolano nel nostro sistema dei media, dato che, riproducendo tutto questo, lo possiamo osservare meglio, per cercare di capirne la portata e, eventualmente, per cambiare qualche cosa che non ci convince.

Riprendendo alcune delle categorie e degli autori di cui abbiamo trattato in queste pagine, abbiamo scritto altrove (Santangelo 2024) che, probabilmente, ci troviamo in un periodo di passaggio, alla fine di un'epoca in cui, dopo il crollo del muro di Berlino, abbiamo pensato di intravedere la "fine della storia" (Fukujiama 1992) e, di conseguenza, ci siamo convinti di dover interpretare la realtà a partire da una sorta di "realismo capitalista" (Fisher 2009). Per alcuni decenni, abbiamo ritenuto che il modo migliore per assegnare un senso agli eventi delle nostre vite fosse di leggerli, per l'appunto, all'interno del capitalismo, coi suoi valori, le sue narrazioni, i suoi meccanismi di costruzione e di soddisfacimento del desiderio. Abbiamo altresì creduto che questo modo di vedere e di sentire fosse condiviso quasi universalmente e, per questo, dato che bene o male tutti lo dovevano leggere nella stessa maniera, abbiamo avuto la sensazione che il mondo poggiasse su una solida base epistemica e semantica. Ma, col passare del tempo, il cambiamento climatico, l'ascesa della Cina e dei paesi del Sud globale, la crisi delle nostre economie e delle nostre democrazie occidentali, la comparsa di nuove tecnologie e di nuove logiche di diffusione del sapere, insieme a tante altre trasformazioni, hanno cominciato a erodere i nostri modelli semiotici consolidati, dandoci l'impressione che la realtà si potesse interpretare in tanti modi diversi, senza che però ci fosse chiaro quale tra questi fosse il migliore. Questo, naturalmente, ci ha "perturbato", perché ci ha consentito di vedere che dietro a certe nostre granitiche convinzioni operavano ideologie, varie forme di rimozione di traumi che volevamo dimenticare, tabù, interessi egemoni disfunzionali alla vita di molti di noi, nonché alla sopravvivenza del nostro stesso pianeta. Così, abbiamo cominciato a guardare tutto con occhi diversi, forse un po' spersi, come i protagonisti di *Leave the World Behind* o *The Power of the Dog*, ma sicuramente anche più aperti nella ricerca di nuovi modelli di costruzione del senso. L'idea di autori come Fisher e Didino, di cui abbiamo scritto più volte, è proprio questa: sentirsi "senza casa" o vedere che

tutto attorno a noi è “strano” può forse farci stare male, ma proprio per via di questa sensazione così spiacevole, possiamo sentirci stimolati a cercare al di fuori della nostra vecchia sfera semiotica ormai screditata nuove logiche di attribuzione di un significato alla vita che conduciamo.

In quest’ottica, ci piace concludere questo lavoro proprio con un suggerimento di visione che ci deriva dal sistema di raccomandazione di Netflix, il quale, se abbiamo amato opere come quelle che abbiamo descritto qui, ci invita a guardare *Don’t Look Up* (McKay 2021). Si tratta di un film che narra le vicende surreali di un gruppo di astronomi che individuano un grosso meteorite in rotta di collisione con la Terra, avvertono immediatamente le autorità del pericolo di estinzione a cui l’umanità andrebbe incontro se non venisse fermato, vanno addirittura in televisione per comunicarlo a tutti, ma si rendono conto che nessuno li prende sul serio. Nessuno, in sostanza, come recita il titolo di questa pellicola, si cura di guardare verso l’alto, per uscire fuori dalle proprie fallimentari logiche di lettura della realtà, verificare empiricamente che c’è qualcosa che non va, e trovare delle soluzioni, non solo per poter vivere meglio, ma addirittura per potere ancora sopravvivere. In effetti, per citare il tag con cui *Don’t Look Up* è indicizzato, tutto questo è molto “inquietante”, perché è evidente che rispecchi certi modi di pensare e di agire “antropocentrici” che, molto probabilmente, ci stanno conducendo alla rovina. Ma è proprio in questo “semplice” movimento della testa, in questo turbato scrutare cercando altrove, metaforicamente un po’ più su, un po’ più lontano, i nuovi modelli semiotici con cui leggere il presente e immaginare il futuro, che il senso di “perturbante” che oggi ci opprime si potrà, forse, trasformare in un avvenire migliore.

## Riferimenti bibliografici

- ALFIERI A. e C. GARGIULI (2022) *Perturbante postmoderno. Immagini inquietanti nella comunicazione e nell’arte del XXI secolo*, Rogas Edizioni, Roma.
- ALLEGRA A. (2018) “Narrazione e ideologia. Una riflessione su transumano e fantascienza”, in A. Tortoreto (a cura di), *Filosofia della fantascienza*, Mimesis, Milano–Udine, 23–35.

- ANTONELLI E. (2010) *Considerazioni mimetiche su Il perturbante (Das Unheimliche)*, "Enthymema", 2: 154–170.
- BANTINAKI K. (2012) *The paradox of horror: Fear as a positive emotion*, "The Journal of Aesthetics and Art Criticism", 70(4): 383–92.
- BARTHES R. (1973) *Le plaisir du texte*, Éditions du Seuil, Paris.
- BASSANO G. (2023) *Verso: strutture semiotiche della destinazione*, Studium, Roma.
- BRIONI S. e D. COMBERIATI (2020) *Ideologia e rappresentazione: Percorsi attraverso la fantascienza italiana*, Mimesis, Milano–Udine.
- CARROLL N. (2003) *The Philosophy of Horror: Or, Paradoxes of the Heart*, Routledge, New York.
- CESARONE V. (2019) *Il perturbante e il politico*, "Filosofia e teologia", 33(2): 279–91.
- CIMATTI F. (2013) *Filosofia dell'animalità*, Laterza, Roma–Bari.
- COTRUFO G. (2015) *Co–abitare la differenza: il perturbante nello spazio pubblico–aperto della contemporaneità*, Tesi dottorale, Sapienza Università di Roma, tutor: Paola Gregory, Alessandra De Coro, XXV ciclo.
- DICK P. (1959) *Time Out of Joint*, J. B. Lippincott Company, Philadelphia.
- DIDINO G. (2018) "Postfazione", in M. Fisher, *The Weird and the Eerie. Lo strano e l'inquietante nel mondo contemporaneo*, Minimum Fax, Roma, 129–49.
- . (2019) *Essere senza casa. Sulla condizione di vivere in tempi strani*, Minimum Fax, Roma.
- ECO U. (1962) *Opera aperta: forma e indeterminazione nelle poetiche contemporanee*, Bompiani, Milano.
- . (1975) *Trattato di semiotica generale*, Bompiani, Milano.
- . (1990) *I limiti dell'interpretazione*, Bompiani, Milano.
- . (1994) *Sei passeggiate nei boschi narrativi*, Bompiani, Milano.
- EUSEBIO A. (2017) *Lo sguardo dello schermo. Teorie del cinema e psicoanalisi*, FrancoAngeli, Milano.
- FERRARO G. (2002) "Il testo perturbante. Greimas di fronte ai 'Deux Amis' di Maupassant", in G. Manetti e P. Bertetti (a cura di), *Semiotica: testi esemplari*, Testo & Immagine, Torino, 218–33.
- . (2007) "Nuovi modelli. Proposte per una teoria attanziale ripensata in prospettiva sociosemiotica", in G. Marrone, N. Dusi e G. Lo Feudo (a cura di), *Narrazione ed esperienza. Intorno a una semiotica della vita quotidiana*, Meltèmi, Roma, 45–58.

- . (2012) *Fondamenti di teoria sociosemiotica. La visione neoclassica*, Aracne, Roma.
- . (2015) *Teorie della narrazione. Dai racconti tradizionali all'odierno storytelling*, Carocci, Roma.
- , A. SANTANGELO e A. BOTTA (2021) *Il significato di un suggerimento di visione. Riflessioni semiotiche sul sistema di raccomandazione di Netflix*, “DigitCult”, 6(1): 37–50.
- FISHER M. (2009) *Capitalist Realism. Is There No Alternative?*, John Hunt Publishing, London.
- . (2016) *The Weird and the Eerie*, Repeater Books, London.
- FLOCH J.-M. (1987) *Les formes de l’empreinte: Brandt, Cartier–Bresson, Doisneau, Steeglitz, Strand*, P. Fanlac, Périgueux.
- FREUD S. (1919) *Das Unheimliche*, “Imago”, 5/6: 297–324.
- FUKUIAMA F. (1992) *The End of History and the Last Man*, Penguin, London.
- GREIMAS A.J. (1986) *De la nostalgie: étude de sémantique lexicale*, “Actes sémiotiques – Bulletin”, XI(39): 5–11.
- . (1987) *De l’imperfection*, P. Fanlac, Périgueux.
- . e J. COURTÉS (1979) *Sémiotique: Dictionnaire raisonné de la théorie du langage*, Hachette, Paris.
- GRIFFERO T. (2010) *Atmosferologia. Estetica degli spazi emozionali*, Laterza, Roma–Bari.
- IDONE CASSONE V., B. SURACE e M. THIBAUT (a cura di) (2018) *I discorsi della fine. Catastrofi, disastri, apocalissi*, Aracne, Roma.
- INGRAO I. (2024) *The Faces of Artificial Intelligence: Between Otherness and Subjectivity*, “Reti, saperi, linguaggi”, 11(2): 369–382.
- JANDELLI C. (2022) *La forza costrittiva delle norme sociali e la crudeltà dei miti. Il potere del cane (The Power of the Dog) di Jane Campion*, “L’Indice dei Libri del Mese”, 1: 13.
- JENTSCH E. (1906) *Zur Psychologie des Unheimlichen*, “Psychiatrisch–neurologische Wochenschrift”, 8(22–23): 195–198/203–205.
- KRISTEVA J. (1980) *Pouvoir de l’horreur. Essai sur l’abjection*, Seuil, Paris (trad. it. *Poteri dell’orrore. Saggio sull’abiezione*, Spirali, Milano 1982).
- LACAN J. (1994) *Il seminario. Libro VII. L’etica della psicoanalisi (1959–1960)*, Einaudi, Torino.
- MARSCIANI F. (2022) “Le scene dello sguardo animale”, in L. Budriesi (a cura di), *Animal Performance Studies*, Accademia University Press, Torino, 268–85.

- MARTINI G. (2005) *La sfida dell'irrappresentabile: la prospettiva ermeneutica nella psicoanalisi clinica*, FrancoAngeli, Milano.
- MASELLI V. (2022) *Uncanny tales and erethic drawings. Il valore sociale e pedagogico della rappresentazione del perturbante nelle narrazioni sequenziali*, "AND", 41: 106–11.
- METZ C. (1991) *L'énonciation impersonnelle, ou Le site du film*, Klincksieck, Paris.
- MORI M. (1970) *Bukimi no tani Genshō*, "Energy", 7: 33–5.
- MORONI A. (2019) *Sul perturbante: attualità e trasformazioni di un'idea freudiana nella società e nella clinica psicoanalitica di oggi*, Mimesis, Milano–Udine.
- NORSA D. e V. DE MICCO (2024) *Il perturbante nella contemporaneità: aspetti clinici e sociali*, "Interazioni: clinica e ricerca psicoanalitica su individuo–coppia–famiglia", 59(1): 9–16.
- RUINA F. (2014) *Lacan e l'estetica del vuoto*, "Aperture", 30: 1–8.
- SANTANGELO A. (2024) "I fiori del capitalismo e altre strane icone", in J. Ponzio e S. Stano (a cura di), *I media e le icone culturali*, Aracne, Roma, 153–74.
- . e A. BOTTA (2021) *Raccomandazioni sociosemiotiche. Considerazioni sul significato dei suggerimenti di visione del sistema di raccomandazione di Netflix*, "DigitCult", 5(2): 53–64.
- . e G. LANZI (2024) "Il significato di un suggerimento di lettura. Riflessioni sociosemiotiche sul sistema di raccomandazione di Reading(&) Machine", in F. Lamberti, M. Mellia e M. Vivarelli (a cura di), *Biblioteche, lettura, intelligenza artificiale. Struttura e contesto del progetto Reading(è) Machine*, Editrice Bibliografica, Milano, 105–28.
- STARA A. (2017) *Un genere narrativo traumatico? Il racconto italiano del Novecento e la tradizione del perturbante*, "Italianistica: rivista di letteratura italiana", 46(2): 161–72.
- SURACE B. (2019a) *Il destino impresso. Per una teoria della destinalità nel cinema*, Kaplan, Torino.
- . (2019b) "The Unbridled Meaning of Unsignified Signifiers from Paralliterature to Cinema", in V. Idone Cassone, J. Ponzio e M. Thibault (a cura di), *Languagescapes. Ancient and artificial languages in today's culture*, Aracne, Roma, 131–43.
- . (2021) *Semiotica dell'Uncanny Valley*, "Lexia", 37–38: 359–80.
- TODOROV T. (1970) *Introduction à la littérature fantastique*, Éditions du Seuil, Paris.

- TOMAŠEVSKIJ B. (1928) *Teorija literatury*, Gosizdat, Moskva–Leningrad (trad. it. *Teoria della letteratura*, Einaudi, Torino 1966).
- VAN AKEN M. (2017) *La natura come perturbante: relazioni e crisi tra uomo e ambiente*, “Rivista di Psicoanalisi”, 63(3): 685–96.
- VENTURA R. (2017) *Teoria della classe disagiata*, Minimum Fax, Roma.
- VOLLI U. (1991) *Apologia del silenzio imperfetto: cinque riflessioni attorno alla filosofia del linguaggio*, Feltrinelli, Milano.
- . (2012) “Al di là del principio di significazione. La teoria semiotica alla prova dei sogni di Freud”, in A.M. Lorusso, C. Paolucci e P. Violi (a cura di), *Narratività: problemi, analisi, prospettive*, Bononia University Press, Bologna, 133–61.
- ŽIŽEK S. (2017) *Il coraggio della disperazione. Cronache di un anno agito pericolosamente*, Ponte alle Grazie, Milano.

## Filmografia

2001. *A Space Odyssey* (2001: *Odissea nello spazio*, S. KUBRICK 1968).
- Bird Box* (S. BIER 2018).
- Brokeback Mountain* (A. LEE 2005).
- Don't Look Up* (A. MCKAY 2021).
- Get Out* (*Scappa – Get Out*, J. PEELE 2017).
- Leave the World Behind* (*Il mondo dietro di te*, S. ESMAIL 2023).
- The Old Way* (B. DONOWHO 2023).
- The Power of the Dog* (*Il potere del cane*, J. CAMPION 2021).
- The Truman Show* (P. WEIR 1998).
- The Watcher* (2022–in produzione, R. MURPHY e I. BRENNAN).
- Twelve Monkeys* (*L'esercito delle 12 scimmie*, T. GILLIAM 1996).



## MODA E TECNOLOGIA: UN DIALOGO APERTO

ELEONORA CHIAIS<sup>(\*)</sup>

ENGLISH TITLE: Fashion and Technology: An Open Conversation

**ABSTRACT:** This paper investigates the multifaceted relationship between fashion and technology, focusing on their historical evolution, cultural significance, and philosophical implications. The objective of this research is to analyze how technological innovations, from the advent of synthetic fibers to the rise of *wearable fashion*, have reshaped fashion design, production processes, and consumer behaviors. By exploring key intersections between these domains, the paper identifies technology as both a catalyst for creative expression and a tool for addressing practical challenges in the fashion industry. The research also highlights the emergence of digital technologies, such as *3D printing* and *AI-driven design*, as transformative forces redefining the boundaries of fashion. The article underscores the dual role of technology in simultaneously enabling innovation and provoking critical debates around its environmental and social impacts. By contextualizing these dynamics within broader cultural and economic frameworks, the research provides insights into how fashion, as a cultural phenomenon, adapts to and shapes technological progress. Ultimately, this study contributes to understanding the intricate and evolving dialogue between fashion and technology, offering a forward-looking perspective on the opportunities and challenges of a tech-driven fashion industry.

**KEYWORDS:** Fashion; Technology; Fashion Theories; Digital couture; Wearable Technologies.

---

(\*) Università di Torino.

## 1. Introduzione

L'intreccio tra moda e tecnologia rappresenta un campo di studio ricco e complesso, in cui si manifestano concretamente l'interazione e il dialogo, costante e bidirezionale, tra l'innovazione tecnica e le pratiche sociali e culturali che storicamente coinvolgono i processi di vestizione.

La fenomenologia di questo legame è da intendersi, in prima battuta, nella sua accezione filosofica poiché implica una ricognizione sistematica dei fenomeni tanto storici quanto culturali che hanno caratterizzato l'evoluzione della moda — concepita a un primo livello interpretativo come azione socio-culturale di rivestimento del corpo — in rapporto agli sviluppi tecnologici. L'indagine che segue si propone, in primo luogo, di esaminare diacronicamente le applicazioni tecniche alla produzione tessile e, in secondo luogo — questa volta in maniera sincronica —, di riflettere sui significati, perlopiù simbolici, attribuibili alle innovazioni che si verificano nella contemporaneità.

Secondo l'approccio proposto da Flügel (1930), la moda può essere interpretata — tra l'altro — come una pratica di “protezione”, sia fisica sia simbolica. Da questo punto di vista, la tecnologia ha svolto storicamente un ruolo cruciale nell'ampliare le possibilità tanto produttive quanto comunicative attraverso il sistema dell'abbigliamento che si è, secolo dopo secolo, complessificato. Se è vero, infatti, che già a partire dall'Età della Pietra (Segre Reinach 2005), strumenti come aghi rudimentali e telai hanno fornito le basi per una trasformazione continua delle pratiche di rivestimento del corpo, è altrettanto corretto affermare che proprio questi primitivi “dialoghi” tra moda e tecnologia hanno avuto il merito di aprire la strada alle importanti evoluzioni del *fashion* post Rivoluzione Industriale.

La moda, lungi dall'essere un fenomeno puramente estetico, si configura infatti come una vera e propria pratica, come uno spazio in cui creatività e innovazione tecnologica si intrecciano per produrre oggetti, significati e identità. La tecnologia, d'altro canto, non è solo un insieme di strumenti, ma una forza culturale capace di trasformare profondamente il modo in cui gli esseri umani interagiscono con il sistema degli oggetti tanto materiali quanto simbolici.

Utilizzando un approccio interdisciplinare per combinare i *visual studies* e le *fashion theories*, questo lavoro — partendo da una minima, ma indispensabile, contestualizzazione storica — si propone di indagare come la moda e la tecnologia abbiano contribuito a plasmare diversi valori estetici e sociali nel corso della storia suggerendo d'intendere la relazione tra moda e tecnologia come un punto di incontro fondamentale per comprendere i processi culturali, sociali e materiali che hanno modellato la società contemporanea.

## 2. Moda e appartenenza

Come sostiene Yuniya Kawamura (2005), l'interazione tra moda e tecnologia non si limita alla creazione di oggetti di consumo, ma incarna un fenomeno sociale più ampio giacché la moda opera come un linguaggio culturale ma anche — e contemporaneamente — come un sistema di segni che permette agli individui di comunicare la propria appartenenza a una comunità, il proprio *status* e addirittura la propria identità individuale.

Parallelamente, la tecnologia — intesa nella prospettiva di André Leroi-Gourhan (1943) — rappresenta l'insieme delle pratiche materiali sviluppate dalle società per trasformare e valorizzare l'ambiente. L'intersezione tra questi due fenomeni non solo definisce le forme e i materiali della moda, ma ridefinisce anche le relazioni tra corpo, cultura e natura: la moda come fenomeno sociale e la tecnologia come motore del progresso sono infatti strettamente connesse nella costruzione identitaria tanto individuale quanto collettiva.

Un valido esempio in questo senso è rappresentato dalla storia della tintura tessile, uno dei processi più antichi e culturalmente significativi nella produzione dei sistemi di rivestimento del corpo umano. Dalla porpora di Tiro usata dai Fenici ai tessuti naturali delle civiltà antiche, fino alle tecniche industriali presentate all'Esposizione Universale di Londra del 1862, la tintura tessile infatti rappresenta un microcosmo di trasformazioni tecnologiche e culturali. I colori, come suggerito da Roland Barthes nel suo *Système de la Mode* (1967), non sono mai neutrali: essi costituiscono segni sociali, strumenti di riconoscibilità e

mezzi di comunicazione che legano l'individuo al contesto sociale. Proprio perché non essenziale alla funzione protettiva dell'abbigliamento ma evidentemente adibita a soddisfare il loro desiderio di proporsi come ornamenti, la tintura dei tessuti è storicamente stata oggetto di dibattiti anche molto accesi. In prima linea nella fazione dei critici si colloca Tertulliano che già tra la seconda metà del II secolo e l'inizio del III nel suo *De cultu feminarum*, condannava le vesti colorate come un'invenzione diabolica, sostenendo — quasi letteralmente — che se Dio avesse voluto i colori, avrebbe creato pecore e agnelli purpurei o cerulei. Questo tipo di critica, “apocalittica” nel senso di Eco (1964), riflette un'antica tensione tra natura e artificio, tra essenzialità biologica e sovrastruttura culturale. Il colore, come segno sociale, trascende infatti il suo valore estetico per diventare un mezzo di riconoscibilità e controllo e, nella storia della moda, proprio il colore è stato spesso utilizzato per definire gerarchie e ruoli sociali. Questo intreccio tra *valori d'uso* e *valori di base* (Floch 1990) si rivela centrale per comprendere l'intricato sovrapporsi di moda e tecnologia nella costruzione del tessuto sociale. Un approccio di questo genere ha diverse finalità ma, in primo luogo, sembra invitarci a considerare la moda non solo come un prodotto del progresso tecnologico ma anche come una forza capace di orientare e dare significato a tale progresso. Proprio per questo il dialogo tra moda e tecnologia sembra offrire allo studioso una lente privilegiata per comprendere le trasformazioni culturali, sociali ed estetiche che hanno modellato la modernità. Attraverso l'analisi delle loro interazioni, possiamo non solo ripercorrere la storia della moda e della tecnologia ma anche immaginare nuovi scenari per il futuro, in cui innovazione e tradizione, artificio e natura possano trovare un equilibrio dinamico e sostenibile. Questo dialogo tra moda e tecnologia, lungi dall'essere concluso, continua infatti quotidianamente a evolversi, offrendo nuove possibilità per esplorare e ridefinire le dinamiche proprie della cultura umana.

### 3. L'evoluzione storica

La relazione tra moda e tecnologia può essere indagata attraverso un'analisi fenomenologica che, nella tradizione husserliana, si propone di

descrivere i fenomeni così come si manifestano nella loro essenza. Se è vero infatti che la moda ha storicamente rappresentato un luogo privilegiato in cui la tecnica si è coniugata con il desiderio umano di espressione e trasformazione, è altrettanto vero che la produzione non si è mai limitata alla confezione di oggetti, ma ha sempre attribuito a questi una pluralità di significati capaci di trascendere la loro mera utilità.

Le prime testimonianze del legame tra moda e tecnologia risalgono al Neolitico, quando gli esseri umani iniziarono a utilizzare *strumenti* per la creazione di tessuti e indumenti. Gli aghi, originariamente realizzati in ossa e pietre, rappresentano uno dei primi dispositivi destinati alla confezione di vestiti. Questi non solo rispondevano a esigenze pratiche, come la protezione dal clima, ma costituivano anche un mezzo per esprimere identità culturali e sociali (Barthes 1967). Solo nel XIII secolo gli aghi cominciarono a essere prodotti in ferro, segnando un progresso significativo nell'efficienza della confezione sartoriale. Anche l'introduzione dei telai nel Neolitico rappresenta senz'altro un primo, seppur rudimentale, esempio di innovazione tecnica connessa all'universo del rivestimento del corpo. Questi strumenti permisero una produzione più sistematica di tessuti, ampliando le possibilità di vestizione e decorazione del corpo. In tal senso, il telaio può essere interpretato come un segno dell'interazione tra tecnica e cultura perché non solo facilita la produzione, ma — allo stesso tempo — conferisce al tessuto una valenza simbolica legata alla complessità sociale gerarchizzata. Se questi esempi sono ascrivibili al contesto del costume più che a quello strettamente modaiolo, fu evidentemente con la Rivoluzione Industriale che il legame tra moda e tecnologia assunse una dimensione completamente nuova. L'introduzione del telaio meccanico di Edmund Cartwright nel 1784 segnò infatti l'inizio di una trasformazione radicale nella produzione tessile perché già questo dispositivo, precursore dei telai elettrici moderni, rappresentava un superamento delle limitazioni manuali, aumentando la produttività e riducendo i costi di produzione. Un'innovazione altrettanto significativa fu quella della macchina da cucire che, introdotta per uso domestico nel 1850, non solo democratizzò l'accesso a una più ampia complessità vestimentaria ma divenne, fin dal suo debutto, un simbolo di emancipazione. Come sottolineato tra l'altro da Gandhi (citato in Barthes 1967), la macchina

da cucire rappresenta «una delle poche cose utili che siano mai state inventate» perché le possibilità veicolate da questo utensile permettono sostanzialmente di trasformare oggetti utilitari in veri e propri simboli di libertà.

#### 4. La moda come linguaggio

Come si è visto la connessione tra moda e tecnologia affonda le sue radici nelle prime applicazioni pratiche degli strumenti tecnici, quando l'abbigliamento veniva concepito principalmente come una soluzione funzionale alla necessità di protezione del corpo. In questo contesto, la moda non esisteva ancora — se non *in nuce* — come sistema di segni complesso, ma si configurava come pratica essenzialmente utilitaria. Fu solo a partire dalla Rivoluzione Francese che la moda iniziò a configurarsi come un fenomeno sociale universale.

Come osserva Akiko Fukai (2002), da questo momento in poi nessuno può più sfuggire alla moda che diventa un linguaggio collettivo attraverso cui la società esprime i propri valori, le proprie contraddizioni e i propri cambiamenti. In un simile contesto anche il corpo, che da supporto biologico si trasforma in attore sociale parlante, inizia a occupare un ruolo di primo piano come sottolineato tra l'altro da Francesco Galofaro (2022), secondo il quale il corpo, inteso come luogo primario di significazione, diventa il punto di convergenza tra moda e tecnologia. Per rendere significante a livello sociale questo corpo, semantizzandolo (come suggerito da Barthes 1967) proprio grazie alla sua giustapposizione con l'abito, il sistema produttivo della creazione dei rivestimenti deve evolversi. In questo senso appare necessario considerare gli strumenti che rendono possibile questa trasformazione non solo come mezzi per realizzare una finalità meramente pratica ma anche, e necessariamente, come artefatti carichi di significati capaci di contribuire alla costruzione delle relazioni sociali, delle identità e delle narrazioni culturali. Gli strumenti, quindi, sono veicoli di significati in due sensi fondamentali. In primo luogo, infatti, questo si verifica grazie alla loro connotazione simbolica che permette di passare dalla semplice denotazione dell'uso funzionale alla connotazione tramite valori

simbolici e culturali. Dall'altra parte e allo stesso tempo, poi, le caratteristiche intrinseche dello strumento (il suo design, la forma e il materiale con cui è realizzato), comunicano in autonomia valori estetici e culturali. Durante la Rivoluzione Industriale, per esempio, strumenti come il telaio meccanico o la macchina a vapore non rappresentavano solo innovazioni tecniche, ma anche quello che voleva essere comunicato come il dominio umano sulla natura e il progresso sociale.

Proprio in questo senso, secondo Latour (1991), la tecnologia incorpora una "rete di attori" che include non solo l'oggetto in sé, ma anche le relazioni di potere e i valori che esso esprime. Evidentemente poi, man mano che uno strumento diventa più diffuso, il suo significato simbolico può sfumare fino a scomparire, lasciando solo la sua funzione pratica. Tuttavia ogni oggetto tecnico può essere letto come un "testo" capace non solo di "fare" ma anche, e in maniera altrettanto potente, di "significare". Ogni oggetto è infatti inserito in un contesto culturale che ne determina il significato: per esempio, un ago di pietra nel Neolitico può essere interpretato come un simbolo di sopravvivenza, mentre un ago d'oro nell'epoca moderna può essere visto come un segno di lusso e artigianalità. Questo esempio risulta comprensibile partendo dall'idea che ciascuno strumento porti necessariamente con sé una narrazione sul proprio utilizzo e sul contesto in cui viene impiegato: se infatti una macchina da cucire nel contesto post-bellico italiano poteva raccontare una storia di emancipazione domestica, oggi un robot industriale può proporsi come mezzo per narrare la disumanizzazione del lavoro quotidiano. Una simile considerazione coinvolge evidentemente l'intero processo di significazione e permette di intendere gli strumenti tecnici come "attanti" in un processo narrativo capaci di proporsi come mediatori per permettere, come suggerisce per primo Greimas (1983), al soggetto (*l'utente*) di raggiungere un determinato obiettivo (*l'oggetto di valore*). Uno strumento, come una macchina per cucire, facilita infatti un'azione pratica (la confezione di un vestito), ma nel farlo trasforma anche il soggetto, rendendolo più indipendente o creativo. In questo processo, lo strumento acquisisce quindi un valore simbolico, diventando un segno del cambiamento che è in grado di operare. Questo si riflette, per esempio, nelle immagini pubblicitarie di strumenti tecnologici che promettono non solo funzionalità, ma anche

*empowerment* personale. Insomma: gli oggetti sono sempre inseriti in un sistema di valori e relazioni che li rende rilevanti per le dinamiche umane. Questo approccio offre una prospettiva utile per comprendere non solo il ruolo degli strumenti nella moda, nel suo legame con la tecnologia, ma anche il loro impatto più ampio sulla cultura e sulla società.

## 5. Il rivestimento: un oggetto di consumo semiotico

Come ampiamente sottolineato nei paragrafi precedenti gli sviluppi tecnologici della moda durante l'Ottocento e il Novecento evidenziano una tensione tra valori utilitari e simbolici. In una prima fase, la tecnologia applicata alla moda appare infatti come prevalentemente orientata alla risoluzione di problemi pratici, *in primis* l'efficienza produttiva e l'accessibilità economica.

All'interno di questo processo trasformativo si colloca anche la nascita dei grandi magazzini, come *Le Bon Marché* inaugurato a Parigi nel 1850, che segnò un cambiamento significativo. Fin dal loro ingresso nel tessuto urbano, infatti, questi luoghi non solo rappresentarono un nuovo modello di distribuzione ma diventarono anche spazi simbolici, in cui la moda per la prima volta acquisì una dimensione spettacolare e desiderabile. Secondo Barthes (1967) è proprio all'introduzione dei grandi magazzini che va attribuito un ruolo centrale nella trasformazione degli abiti in *oggetti di consumo semiotico*, perché sono proprio questi spazi a modificare il significato dei rivestimenti proposti legandone la desiderabilità a un sistema di valori (come prestigio, modernità e status). Se è vero, come detto, che la tecnologia, intesa come applicazione pratica di strumenti e tecniche, ha sempre giocato un ruolo fondamentale nella costruzione dell'identità attraverso la moda, sarà bene ricordare ancora una volta che, osservandolo da una prospettiva tanto storica quanto semiotica, l'abbigliamento non è solo un rivestimento funzionale ma diventa a pieno titolo parte di un linguaggio simbolico. In questo contesto, gli strumenti tecnologici diventano medium attraverso cui gli individui articolano la propria identità. Se infatti la moda nella sua totalità può essere interpretata come un sistema di segni in cui ogni elemento — dai tessuti alle *silhouette* del corpo chiamato a

essere rivestito da tali tessuti — assume un significato culturale allora, con Barthes (1967), non apparirà inopportuno definire la moda come un autentico linguaggio all'interno del quale gli abiti funzionano come unità significative, dotate di una struttura sintattica e semantica. La tecnologia, in questo sistema, gioca un doppio ruolo: da un lato, rende possibile la produzione di nuovi segni, dall'altro contribuisce a ridefinire le regole del linguaggio della moda. Un esempio è costituito dall'introduzione di materiali sintetici nel Novecento che ha ampliato il repertorio di significati associati agli abiti, aggiungendo nuove connotazioni (modernità, innovazione o, oggi, riferimenti alla sostenibilità). Se è vero infatti che la contemporaneità è caratterizzata da un'accelerazione senza precedenti nei campi della tecnologia e della moda, è altrettanto vero che simili innovazioni hanno modificato radicalmente i processi produttivi, i materiali utilizzati e finanche le modalità di consumo, trasformando la moda in un campo d'azione in cui il confine tra l'artificiale e il naturale, il tangibile e il virtuale, si fa sempre più sfumato.

## 6. Nuove tecnologie della moda

Le tecnologie indossabili (*wearable technologies*) rappresentano una delle intersezioni più evidenti tra moda e tecnologia nella contemporaneità. Dispositivi come *smartwatch*, occhiali a realtà aumentata e tessuti intelligenti non solo espandono le capacità funzionali dell'abbigliamento, ma introducono un nuovo livello di interattività tra il corpo e l'ambiente circostante. Parafrasando Marshall McLuhan (1964), questi oggetti possono infatti essere intesi come estensioni del corpo umano, in grado di ampliare le possibilità di percezione e azione. Un esempio significativo in questo contesto è rappresentato dagli "abiti intelligenti" che, sviluppati con sensori integrati, monitorano parametri vitali come il battito cardiaco, la pressione sanguigna e la temperatura corporea. Questa tecnologia, inizialmente sviluppata per scopi medici e sportivi, ha trovato applicazioni anche nel campo della moda. Lo testimonia per esempio *Project Jacquard*, la prima piattaforma di tecnologia indossabile presentata da Google già nel 2015 e poi resa concreta dal lancio,

nel 2017, del primo prodotto realizzato in collaborazione con Levi's. Il primo capo del progetto, la giacca di jeans *Commuter Trucker Jacket*, rappresentava una versione *high-tech* del classico capospalla ed era realizzato utilizzando un tessuto interattivo, vale a dire intrecciato utilizzando fili conduttori metallici *touch sensitive* collocati all'interno dei polsini per permettere di inviare, tramite movimenti della mano, informazioni direttamente allo smartphone utilizzando il *Jacquard Tag*, un piccolo dispositivo capace di collegare tramite *Bluetooth* i fili Jacquard ad un'applicazione precedentemente scaricata sul proprio dispositivo mobile. Il capo venne accolto con un certo scetticismo in primo luogo per il prezzo di vendita (290 euro rispetto ai 115 euro della versione originale della giacca) ma fu seguito, negli anni successivi, da alcuni altri oggetti (come lo zaino *Cit-E* realizzato nel 2019 in collaborazione con il marchio Saint Laurent). Come dimostra questo esempio, le *wearable technologies* possono senz'altro iscriversi in un processo capace di coniugare *valori d'uso* e *valori simbolici* perché *l'indossabilità* di simili dispositivi è capace di riflettere il ruolo performativo della moda nella costruzione identitaria.

Se i dispositivi indossabili rappresentano un esempio che, per quanto interessante, si può comunque ritenere piuttosto marginale nel discorso della moda contemporanea, è indubbio che anche in contesti più *mainstream* il ricorso alla digitalizzazione sta comunque ridefinendo il concetto stesso di moda attraverso l'introduzione di diversi strumenti. Questi sviluppi non solo trasformano il modo in cui i capi vengono progettati e realizzati ma aprono anche nuove possibilità tanto a livello creativo quanto a livello di vendita e di narrazione. L'esempio più clamoroso è quello della *digital couture*. Con questo termine ci si riferisce sia alla creazione di abiti virtuali attraverso tecnologie digitali sia, contemporaneamente, alla realizzazione di abiti "fisici" ottenuti tramite il dialogo tra l'artigianato classico e le nuove tecnologie. Uno dei casi più emblematici in questa seconda categoria di "moda digitale" è senz'altro quello della stilista olandese Iris van Herpen, che — fin dal debutto — ha integrato la *stampa 3D* nelle sue collezioni proponendo un'estetica capace di ridefinire i confini tra naturale e artificiale.

## 7. La performance creativa

Ma il legame tra tecnologia e moda nella contemporaneità può essere analizzato anche focalizzando l'attenzione sulla narrazione dei capi e sulle *performance* tramite le quali questi sono presentati nonché, in alcuni casi emblematici, pubblicamente costruiti. Un caso "storico" ma incredibilmente attuale è rappresentato dalla sfilata di Alexander McQueen del 1999, in cui braccia robotiche dipinsero un abito bianco indossato dalla modella Shalom Harlow. Questo evento, ispirato al *Ballet mécanique* di Fernand Léger (1924), rappresentò un momento di rottura con la tradizione della moda (che storicamente sovrappone la competenza personale del creatore alla possibilità di produrre i capi) giacché in tale contesto il designer sostanzialmente scelse di delegare la creazione dell'abito (l'ultimo abito della collezione presentata in sfilata) a un organismo altro, perlopiù meccanico. Nella conclusione della sfilata, infatti, la modella si presentò in passerella con un abito immacolato che poi venne decorato da due braccia robotiche che, spruzzando sul capo colorazioni di tinte differenti, sostanzialmente "crearono" l'outfit. Dal punto di vista teorico questa *performance* appare indubbiamente rilevante perché può essere interpretata come una decostruzione del legame tra il creatore e il suo oggetto che, come si diceva, nella moda moderna è stato centrale almeno dai tempi di Charles Frederick Worth (il creatore della "moda contemporanea"). La robotizzazione del design, protagonista dell'interpretazione di Alexander McQueen, mette infatti in discussione il significato simbolico dell'atto creativo, spostando l'attenzione sul valore plastico e performativo dell'oggetto. Val la pena di ricordare che questa performance ebbe un interessante sequel quando, nella sua ultima sfilata dedicata alla collezione 2009/2010, McQueen riprese il tema della responsabilità umana contrapposta alla "tecnologizzazione massiva" per lasciare un nuovo spunto di riflessione circa il rapporto tra tecnologia, creatività e sostenibilità. In questa sfilata, infatti, ad alcuni detriti meccanici veniva lasciato il ruolo di semplici strumenti di corredo, di *setting* della rappresentazione, in un'interpretazione della moda destinata a definirsi in primo luogo umana e concreta.

Un esempio più contemporaneo e capace di veicolare un rapporto più "empatico" tra la creatività umana e l'evoluzione tecnologica è

rappresentato dalla performance presentata dal brand Coperni durante la *Paris Fashion Week* del 2022. In questa occasione il marchio decise di chiudere la presentazione portando in passerella un *abito spray* creato direttamente sul corpo della modella (Bella Hadid) realizzato con l'utilizzo di un materiale innovativo, composto al 99% di aria. La *performance* si basava sulla presenza, ancora una volta, di braccia robotiche che però questa volta venivano manovrate da tecnici umani per spruzzare il tessuto sul corpo della modella. Interessante, poi, che nella parte finale di questo processo creativo trasformato in un momento di spettacolarizzazione fosse l'intervento umano a conferire all'abito il suo aspetto finale. Questo evento rappresenta, performativamente, la perfetta fusione tra corpo, moda e tecnologia: l'abito diventa una "seconda pelle" mentre il corpo, sempre centrale nella rappresentazione della moda, viene esaltato nella sua centralità anche e soprattutto grazie alla mano umana che, nell'ultimo momento, definisce i dettagli dell'abito sottolineando un ritorno all'aspetto tattile del processo creativo e proponendosi come un nuovo spazio dialogico tra artigianalità umana e innovazione tecnologica.

## 8. Conclusioni

Le più recenti occorrenze nello storico legame tra moda e tecnologia sembrano insomma convergere verso un'idea di equilibrio tra umanità e tecnologia e, per questo motivo, potrebbero idealmente collocarsi nello spazio di quello che Michelangelo Pistoletto (2010) ha sintetizzato nella sua visione del *Terzo Paradiso*. Secondo l'artista contemporaneo, infatti, il Terzo Paradiso rappresenta una fase evolutiva dell'umanità in cui l'artificio tecnologico e il mondo naturale trovano un'armonia. La moda, con il suo potenziale creativo e performativo, si pone al centro di questa visione, come un luogo di sperimentazione e rinascita. Se si assume per reale quest'idea allora apparirà evidente che l'interazione tra moda e tecnologia non può essere ridotta a una semplice fenomenologia, ma deve essere analizzata come una *semiotecnica* (Galofaro 2022, p. 135): un insieme di pratiche che producono senso e permettono ai soggetti di costituirsi come tali.

Se è vero dunque che la relazione tra moda e tecnologia rivela, storicamente, una dinamica complessa in cui innovazione tecnica e

significato culturale si intrecciano costantemente è altrettanto indubbio che la tecnologia ha svolto, negli scorsi secoli così come nella contemporaneità, un ruolo cruciale nel trasformare la moda da pratica esclusivamente utilitaria a sistema complesso di comunicazione e identità. La situazione attuale apre la strada a un nuovo paradigma, in cui la moda potrebbe non essere più intesa “semplicemente” come un mezzo per esprimere identità ma dovrebbe trasformarsi in un vero e proprio laboratorio all’interno del quale diventerebbe possibile immaginare lo stesso futuro della dimensione sociale.

### Riferimenti bibliografici

- BARTHES R. (1967) *Sistema della moda*, Einaudi, Torino.
- ECO U. (1964) *Apocalittici e integrati: comunicazioni di massa e teorie della cultura di massa*, Bompiani, Milano.
- FLOCH J.M. (1990) *Sémiotique, marketing et communication: sous les signes, les strategies*, PUF, Paris.
- FLÜGEL J.C. (1930) *The Psychology of Clothes*, Hogarth Press, London.
- FUKAI A. (2002) *Fashion: A History from the 18th to the 20th Century*, Taschen, Colonia.
- GALOFARO F. (2022) “Come prestare attenzione a Dio: preghiera e semiotecnica”, in J. Ponzo e E. Chiaia (a cura di), *Il sacro e il corpo*, Mimesis, Milano–Udine, 133–51.
- GREIMAS A.J. (1983) *Structural Semantics: An Attempt at a Method*, University of Nebraska Press, Lincoln.
- KAWAMURA Y. (2005) *Fashionology: An Introduction to Fashion Studies*, Berg, Oxford.
- LATOUR B. (1991) *Nous n’avons jamais été modernes. Essai d’anthropologie symétrique*, La Découverte, Paris.
- LEROI–GOURHAN A. (1943) *L’Homme et la Matière*, Albin Michel, Parigi.
- McLUHAN M. (1964) *Understanding Media: The Extensions of Man*, McGraw–Hill, New York.
- PISTOLETTO M. (2010) *Il Terzo Paradiso*, Marsilio, Venezia.
- SEGRE REINACH S. (2005) *La moda. Un’introduzione*, Laterza, Roma.



## **LA MUSEIFICAZIONE DEL (DIS)GUSTO: UNA PROSPETTIVA SEMIOCULTURALE**

**SIMONA STANO<sup>(\*)</sup>**

ENGLISH TITLE: The Museification of (Dis)Taste: A Semio–Cultural Perspective

ABSTRACT: This paper deals with the museification of (dis)taste. More specifically, the first paragraphs describe taste — in general, as well as related to the specificities of distaste — in terms of both a sensory experience and a sociocultural construct, insisting on its complexity and transversality. Afterwards, the challenges posed by its museification are discussed, considering some relevant case studies. While a wider range of possibilities emerge as related to distaste, as demonstrated by the case of the “Disgusting Food Museum”, some crucial problems remain. Hence, the paper considers the potential of digital and immersive technologies for opening new paths in such a field.

KEYWORDS: Taste; Distaste; Museification; Digital and Immersive Technologies; Semiotics.

### **1. Introduzione**

Coltivato, allevato, trasformato, scambiato, condiviso, ingerito, rappresentato, mediatizzato... il cibo è un elemento ineliminabile della nostra vita quotidiana. Non solo perché ci sostiene, rispondendo al primo dei fabbisogni umani. Ma anche perché costituisce un vero e proprio «sistema di comunicazione, un corpo di immagini, un protocollo

---

(\*) Università di Torino.

di usi, di situazioni e di comportamenti» (Barthes 1961, trad. it. 1998, p. 33). Tanto più nell'epoca della cosiddetta "gastromania", in cui

l'alimentazione ha oltrepassato la sfera, pur ampia, che le è stata propria per lungo tempo (quella che dal bisogno di nutrizione porta ai piaceri del palato, ai riti culinari e ai loro radicamenti culturali) e ha invaso ogni altra dimensione della nostra esistenza, individuale e collettiva. Mangiamo, beviamo, gustiamo e degustiamo, assaggiamo, assaporiamo, sbafiamo, centelliniamo, apprezziamo, gozzovigliamo, ma anche e soprattutto ne parliamo, descriviamo tutto ciò, lo raccontiamo, commentiamo, giudichiamo, rappresentiamo, fotografiamo e filmiamo e condividiamo, immaginiamo, sogniamo, in un vortice dove l'esperienza del cibo e il discorso su di essa si fanno un'unica cosa: gastromania, appunto. (Marrone 2014, pp. 5-6)

Estendendosi ben oltre la dimensione puramente fisiologica e materiale, l'ambito alimentare concerne in effetti questioni di natura religiosa, politica, morale e, più in generale, identitaria e culturale. Non stupisce, pertanto, che, soprattutto negli ultimi decenni, esso si sia intersecato sempre più con la scena museale, proprio sulla scia di una maggiore consapevolezza, e un crescente apprezzamento (sino all'"ossessione maniacale" denunciata da Marrone), di tale caratterizzazione.

Pensiamo, ad esempio, ai diversi casi di studio analizzati nel volume *Food and Museums* (Mihalache e Levent 2017), come la mostra "FOOD: Transforming the American Table, 1950-2000", ospitata al National Museum of American History, o "Our Global Kitchen: Food, Nature, Culture", una delle più grandi esposizioni alimentari mai realizzate e la prima del suo genere all'American Museum of Natural History di New York. E non si tratta di un fenomeno esclusivamente statunitense. Già nel 2013, ad esempio, la Somerset House di Londra ospitò "El Bulli: Ferran Adrià and the Art of Food", la prima mostra al mondo dedicata a uno chef e al suo ristorante, con appunti di ricerca e schizzi, modelli dei piatti in plastilina, menù degustazione, posate, stoviglie e filmati d'archivio. Una fervente sperimentazione si è poi gradualmente fatta strada anche in Italia e in diversi altri contesti europei, e non solo, aprendo la via a un vero e proprio processo dialogico tra cibo, musei e visitatori che, oltre a fornire nuove conoscenze,

si è dimostrato in grado di suscitare emozioni, stimolare la riflessione critica e, in un certo senso, “trasformare” il pubblico (Shields–Argelès 2017, p. 34).

C'è, tuttavia, una parte fondamentale della “cibosfera” (cfr. Stano 2015) che sembra sfuggire, almeno in certa misura, a tale possibilità di “museificazione”<sup>(1)</sup>: il *gusto*. Nonostante diversi, interessanti, esperimenti in questo senso, infatti, come mostreremo nei paragrafi che seguono, la dimensione gustativa, nella sua accezione più ampia, sembra difficilmente collocabile nell'ambito di un percorso museale, a meno della perdita di alcuni aspetti di fondamentale importanza. E, sebbene nel caso del *dis*-gusto tale difficoltà sembri poter essere parzialmente aggirata, rimangono comunque dei limiti importanti. Sulla scia di simili riflessioni, nell'ultima parte del saggio rivolgeremo l'attenzione alle nuove tecnologie digitali e immersive, considerando alcuni casi specifici per mostrare le potenzialità che esse sembrano offrire rispetto alla museificazione di questo “sfuggente” oggetto di indagine.

## 2. Tra gusto e disgusto: alcune considerazioni generali

Prima di occuparci del loro (im)possibile processo di museificazione, è necessario definire, seppur brevemente, cosa intendiamo per gusto e disgusto.

### 2.1. *Il gusto: sensorialità, cultura, estetica ed etica*

Apprendo il dizionario alla voce *gusto*<sup>(2)</sup>, si legge innanzitutto: «senso specifico esercitato attraverso gli organi gustativi o *organi del g.* [...], per mezzo del quale viene riconosciuto e controllato il sapore delle sostanze introdotte nel cavo orale» (Treccani 2024). Nei medesimi termini lo

---

(1) Il termine è utilizzato in questa sede esclusivamente in riferimento all'inserimento di un determinato oggetto o contesto in esperienze e percorsi museali («collocare in un museo», Garzanti online 2024, s.v. “museificare”), senza riferimento alcuno all'accezione disforica che è andata diffondendosi nel senso comune («privare di vitalità un fenomeno artistico o culturale riconducendolo a una dimensione accademica», *ibidem*).

(2) Per una accurata ricostruzione delle varie accezioni e degli usi del termine, cfr. Bianciardi (2011, pp. 30–4); Barros (1997); Stano (2020).

descrive la celebre *Physiologie du goût, ou Méditations de gastronomie transcendante* (1834) [1825] di Jean Anthelme Brillat–Savarin:

Le goût est celui de nos sens qui nous met en relation avec les corps sapides, au moyen de la sensation qu'ils causent dans l'organe destiné à les apprécier. Le goût qui a, pour excitateurs, l'appétit, la faim et la soif, est la base de plusieurs opérations, dont le résultat est que l'individu croît, se développe, se conserve, et répare les pertes causées par les évaporations vitales. (Brillat–Savarin 1834 [1825], p. 71)

In simile accezione, il gusto si configura come un'*esperienza sensoriale* che svolge due funzioni principali: da un lato, assicura la sopravvivenza del nostro corpo, reintegrando le energie impiegate per le funzioni vitali (e può essere dunque considerato alla stregua dell'atto alimentare in sé); dall'altro, in concomitanza con l'olfatto, ci aiuta a selezionare le sostanze naturali adatte a divenire alimenti, informandoci sulla loro commestibilità (*ibidem*, pp. 73–4; cfr. Rozin 1976, pp. 53–4; Cavaliere 2011, p. 38). Esso, inoltre, ci consente di distinguere i sapori fondamentali, grazie a organi come la lingua, il palato, le guance e la cavità retronasale (*ibidem*, p. 42).

Occorre ricordare, tuttavia, che non si tratta di un processo puramente fisiologico (di per sé già assai complesso, in particolare in virtù del suo carattere sinestetico), bensì di un «dispositivo multimodale incorporato nel nostro essere, fuso con la nostra identità, relazionale, continuamente rimodellabile e plasmabile» (Perullo 2010, p. 74). Si pensi, a titolo esemplificativo, all'operazione di «riconoscimento» presupposta dall'esperienza gustativa: a fronte di una vastissima gamma di molecole sapide presenti negli alimenti<sup>(3)</sup>, si sono imposte, nel tempo e in base alle culture, diverse categorie di base per la distinzione e descrizione dei sapori. Se per Aristotele vi erano sette sapori di base (dolce, agro, aspro, astringente, acido, pungente, amaro), più due derivati (il grasso, originato dal dolce, e il salato, derivato dell'amaro), verso la

(3) Brillat–Savarin parla a questo proposito di un numero infinito di sapori: «Le nombre des saveurs est infini, car tout corps soluble a une saveur spéciale qui ne ressemble entièrement à aucune autre. Les saveurs se modifient en outre par leur agrégation simple, double, multiple; de sorte qu'il est impossible d'en faire le tableau, depuis la plus attrayante jusqu'à la plus insupportable, depuis la fraise jusqu'à la coloquinte» (1834 [1825], pp. 79–80).

metà del 1700 Linneo arrivò a ipotizzare ben dieci qualità gustative (l'umido, l'asciutto, l'acido, l'amaro, il grasso, l'astringente, l'agro, il dolce, il salato e il mucoso), e solo verso la fine del 1800 iniziò a emergere il più circoscritto modello ancora oggi adottato dalla fisiologia del gusto occidentale, basato su dolce, amaro, acido e salato, cui recentemente è stato aggiunto l'umami<sup>(4)</sup>.

E, nonostante la grande variabilità individuale, l'appartenenza sociale e culturale è fondamentale rispetto al modo in cui si sviluppa la sensibilità gustativa (cfr. Perullo 2008). È proprio su questo punto che si manifesta, secondo Italo Calvino (1986), il legame tra “sapore” e “sapere”, ovvero tra il lato *ricettivo* — l'impressione sensoriale, corporea — e quello *cognitivo* — vero e proprio strumento di conoscenza e relazione con l'altro — del gusto. Una distinzione per certi versi simile a quella introdotta più recentemente da Gianfranco Marrone (2013) tra *gustoso* e *saporito*: «sede di “ragionamenti” sensoriali a sé stanti, che opera tramite processi percettivi [...] legati [...] a una presa in carico diretta delle qualità sensibili proprie alle sostanze gastronomiche — in rapporto fra loro per contrasti sintagmatici o per rinvii» (*ibidem*, p. 119), quest'ultimo reinterpreta in chiave semiotica le tematiche della cosiddetta analisi sensoriale; «sistema di senso che si instaura grazie al riconoscimento sensoriale di figure del mondo già note[, d]i modo che, assaggiando qualcosa, siamo in grado — con competenze variabili a seconda delle specializzazioni individuali o delle situazioni contestuali — di individuare che cosa stiamo mangiando o bevendo grazie ai nostri schemi semantici e culturali» (*ibidem*, p. 119), il primo richiama invece proprio i nessi tra sapore e sapere, partendo dal percettivo per muoversi verso il cognitivo.

In questo senso, il gusto implica «il problema del passaggio da un'esperienza di per sé soggettiva a un sapere condiviso attraverso la parola» (Cavalieri 2011, p. VIII). A questo proposito, Jean-Jacques Boutaud

---

(4) Scoperto nel 1909 da Kikunae Ikeda, l'umami è in realtà presente nell'alimentazione umana da secoli, dal momento che numerosi alimenti (come i formaggi stagionati, il pomodoro, le verze, gli asparagi, il latte, i brodi di carne, ecc.) sono naturalmente ricchi di glutammato monosodico (l'amminoacido che lo origina, oggi largamente usato come additivo per esaltare la sapidità di particolari alimenti, in particolare nella cucina asiatica). Secondo Cavalieri (2011), il difficile riconoscimento di questa sensazione dipende dal fatto che essa viene percepita solo dopo un certo periodo di permanenza del cibo nella bocca e ancora meglio dopo la sua deglutizione; per questa ragione spesso l'umami è stato più propriamente descritto come “retrogusto” (v. Yamaguchi 1998; Lindemann *et al.* 2002).

(1997) ha proposto l'idea di "concetto gustativo", poi riformulata nei termini di "immagine gustativa" (Boutaud 2005), come risultato dell'interrelazione tra tre diversi livelli: l'*immagine del sapore*, in cui la dimensione sensoriale e percettiva consentono il dispiegamento delle sensazioni interne (dirette o riprodotte); l'*immagine dell'alimento*, ovvero la dimensione figurativa e discorsiva che si estrinseca mediante lo sviluppo delle rappresentazioni e dei discorsi sul cibo; e l'*immagine della scena alimentare*, dove il contesto e l'azione spostano l'attenzione sulla dimensione pragmatica e performativa (*ibidem*, trad. it. 2012, pp. 122–31; per alcuni sviluppi più recenti, v. anche Boutaud 2024).

È dunque necessario adottare un approccio multi-prospettico per l'analisi dell'esperienza gustativa, che sia in grado di cogliere la differenza tra il semplice atto del "mangiare", finalizzato al nutrimento e comune a diverse specie, e il "degustare", operazione cognitivamente più complessa che implica una valutazione consapevole e attenta.

Proprio a partire da simile consapevolezza, nel corso dei secoli XVII e XVIII, è emersa un'ulteriore accezione del termine gusto, per cui esso rimanda alla «capacità di intendere, riconoscere e apprezzare il bello, e spec. la bellezza dell'arte» (Treccani 2024). In questo senso, ad esempio, David Hume lo descrive, ne *La regola del gusto e altri saggi* (1741), come una sorta di facoltà autonoma insita nella natura umana; d'altra parte, esso deve essere «ravvivato, affinato, educato dalla "pratica", ossia dallo studio, dall'analisi attenta e continua» (Prete in Hume 1741, trad. it. 2006, p. 108). Questa stessa tensione si ritrova nella contrapposizione tra l'impostazione di pensatori come Wagner (1994) [1867], il quale descrive il gusto come inclinazione naturale, immediata, universale, senza regole né concetti, e quella del semiologo Roland Barthes (1964; 1970; 1973), che rifiuta invece l'idea di gusto come giudizio immediato in favore di una concezione della bellezza come elaborazione complessa di codici in un'opera, avente pertanto un carattere *relativo, culturale e storico* (cfr. Volli 2015, pp. 41–2).

Oltre a simile concezione del gusto come facoltà di giudizio estetico, infine, è andata attestandosi nel tempo anche una sua valorizzazione in senso più marcatamente *etico*: secondo Hans-Georg Gadamer (1960), è stato Baltasar Gracián y Morales (1983) [1647] a introdurre l'idea di gusto come capacità di distinguere il Bene e cogliere la "giusta misura"

delle cose. Shaftesbury (1999) [1711] e Vauvenargues (1746) avrebbero poi esteso ulteriormente questa concezione, descrivendo il gusto come facoltà essenziale della coscienza umana che permette di «giudicare rettammente gli oggetti del sentimento» (*ibidem*, p. 17), ricollegandosi dunque nuovamente a parametri di natura socioculturale.

## 2.2. *Il disgusto: sensorialità, cultura, estetica ed etica*

Analogamente a quanto visto per il concetto generale di gusto, anche la sua specificazione nei termini di *disgusto* è definita in primis in relazione alla sfera sensoriale e corporea, come «una sensazione sgradevole al gusto, ripugnanza fisica a cibi, bevande, ecc.» (Treccani 2024, s.v. “disgusto”, con marcato riferimento alla prima accezione di “gusto” sopra considerata). Anche in questo caso, inoltre, a essere coinvolte sono diverse sensorialità, dal momento che tale sensazione

si riferisce a qualcosa di ripugnante, in primo luogo in rapporto al senso del gusto, sia che venga percepito al momento sia che se ne abbia un vivo ricordo; e in secondo luogo a qualsiasi cosa provochi una sensazione analoga attraverso il senso dell’odorato, del tatto o anche della vista. (Darwin (1998) [1872], trad. it. 1999, p. 281)<sup>(5)</sup>

Imprescindibile, inoltre, è anche in questo caso il rimando alla dimensione *culturale e sociale*: “è curioso” — continua Darwin (1998) [1872] — «vedere quanto facilmente susciti questa sensazione qualsiasi cosa insolita — nell’aspetto, nell’odore o nella natura — rispetto al nostro cibo ordinario» (trad. it. 1999, p. 285). A riprova di ciò, lo studioso riporta un episodio vissuto nella Terra del Fuoco, quando un indigeno toccò con un dito la carne fredda conservata che stava mangiando: l’usanza di consumare il cibo a quelle temperature provocò un forte disgusto nell’uomo, non avvezzo a tale costume; il ricercatore, da parte sua, fu invece molto disgustato dal fatto che il suo pasto fosse stato toccato da un aborigeno nudo, benché le sue mani non sembrassero

---

(5) Per approfondimenti sul carattere marcatamente sinestetico del disgusto, si vedano in particolare altri passaggi dello stesso Darwin (1998) [1872], Plutchik (1962), Tomkins (1963; 1982). Per una sintesi di carattere generale, v. Mazzocut–Mis (2015) e Stano (2017; 2018; 2020).

sporche. Di qui i significati figurati del termine disgusto, che rimandano alla sensazione di «repulsione, fastidio, senso di stanchezza o di ripugnanza» (Treccani 2024, s.v. “disgusto”) e, meno comunemente, al senso di “dispiacere” (*ibidem*), sancendo un’apertura verso la sfera *estetica*, e per estensione anche a quella *etica* (cfr. Mazzocut–Mis 2015) — con evidente vicinanza a quanto descritto sopra per il gusto in senso lato.

L’aspetto *cognitivo* è invece stato messo in particolare evidenza da Rozin e Fallon (1987), secondo cui il disgusto può essere considerato come un impulso di repulsione nei confronti dell’incorporazione di oggetti “dannosi” o “offensivi” (in termini materiali, ma anche simbolici), in base a un’idea di *contaminazione* che presuppone l’esistenza di una sorta di «essenza disgustosa che, attraverso tracce o per somiglianza, si propaga dagli oggetti disgustosi a quelli di per sé accettabili» (Stracciari 2014, p. 36). Come nota Darwin (1998) [1872], infatti,

è interessante vedere quanto facilmente e rapidamente alcune persone siano portate alla nausea e addirittura al vomito al solo pensiero di aver mangiato qualche cibo inconsueto [...] quand’anche tale alimento non contenga niente che giustifichi una sua espulsione dallo stomaco. (trad. it. 1999, p. 286)

Nessuna ragione di ordine fisico o percettivo causerebbe dunque in simili casi la reazione di rigetto del cibo, rifiutato ed espulso esclusivamente in funzione di associazioni di ordine cognitivo.

In perfetta continuità con quanto discusso nel paragrafo precedente, sembrano dunque esservi tre aspetti all’origine del disgusto: la percezione *sensoriale* di un agente cui si attribuiscono proprietà negative a causa del sapore, odore, consistenza o parvenza visiva sgradevole; l’anticipazione, a livello *cognitivo*, delle conseguenze che tale agente è in grado di provocare nell’individuo sia a livello fisico, sia a livello sociale e morale; una serie di “fattori ideativi” che riguardano le conoscenze pregresse, ma ancor più l’influenza di credenze e impostazioni *ideologico-culturali* riguardanti l’oggetto causa di disgusto (Mancini e Gragnani 2003, p. 38). Come — e ancor più del — l’apprezzamento gustativo, in altri termini, il disgusto non si configura esclusivamente come una sensazione

intrinsecamente corporea, ma si estende verso una dimensione più marcatamente socioculturale, estetica ed etica. È in questo senso che può essere considerato un’“emozione” (nei termini impiegati da Rozin e Fallon 1987), che si è evoluta al fine di consentire un adattamento dell’individuo alla cultura (Rozin 1982); un’emozione che, secondo Francesco Mancini e Andrea Gragnani (2003, p. 45), è «finalizzata [precisamente] alla trasmissione di valori culturali, sociali e morali».

### 3. Museificare il (dis)gusto: sperimentazioni, limiti, potenzialità

La complessa caratterizzazione del (dis)gusto, sopra brevemente tratteggiata, non ne facilita certamente la museificazione. Se sostanze, pratiche e usi alimentari sono in certa misura documentabili, o comunque riconducibili al formato dell’“oggetto” museale (sia esso un artefatto, una rappresentazione o una pratica), tale possibilità sembra venir meno, almeno in parte, quando si tratta della dimensione gustativa.

Pensiamo, ad esempio, al caso dello spazio museale dedicato al gusto nell’ambito del parco urbano culturale e creativo *Hongmei* a Shenyang, nella Cina nord-orientale. Ideato nel 2019 da Diameter Narrative Design, il “Taste Museum” si estende su un’area di circa 6000m<sup>2</sup>, includendo, oltre alla lobby (che ospita l’installazione artistica “Our Taste”, ideata per richiamare il processo di progressivo affinamento degli organi e delle capacità gustative avvenuto in parallelo all’evoluzione delle specie), tre sale espositive:

- “Taste Lab”, dedicata agli aspetti “scientifici” del gusto, con pannelli e postazioni interattive che rimandano in primis alla biologia e alla fisiologia;
- “Taste Road”, legata alla “cultura” del gusto, intesa in termini di merci (in particolare, spezie e aromi) consumate e scambiate nel tempo, a seguito dei grandi cambiamenti che hanno attraversato lo sviluppo della civiltà umana;
- “Taste Art Gallery”, consacrata alle diverse forme artistiche (dalla letteratura alla fotografia, dalla musica al cinema) che consentono di dare espressione all’esperienza gustativa.

Per quanto richiami diversi degli aspetti che caratterizzano l'esperienza gustativa, dalla dimensione corporea a quella più propriamente discorsiva e culturale, simile proposta museale non sembra tuttavia riuscire a restituirne la complessità. Si avverte, infatti, uno sguardo essenzialmente “oggettivante”, che incardina il gusto in discorsi di vario tipo (da quello scientifico a quello storico o artistico), privilegiando — in termini boutaudiani (v. *supra*) — l'immagine dell'alimento a discapito dell'immagine del sapore e dell'immagine della scena alimentare.

Al fine di superare tale limite, sono sorte alcune sperimentazioni, come quella in atto presso il “Museo Diffuso del Gusto”, ente museale “a cielo aperto” (<https://openairtastemuseum.eu/museo-diffuso/>) che, nel territorio piacentino, offre ai propri visitatori diversi momenti di degustazione, recuperando così il legame con l'ambito dell'esperienza percettiva. D'altro canto, in questo caso (così come in molti altri simili ad esso) è la caratterizzazione socioculturale e intersoggettiva dell'esperienza gustativa che sembra cadere in secondo piano. Se è vero, infatti, che sostanze e ricette sono costantemente riportate alla cultura del territorio e delle sue tradizioni enogastronomiche, lo è anche che si tratta perlopiù di una serie di “istruzioni” (spesso affidate a poster, brochure e supporti di simile natura, o tuttalpiù alla voce di una guida) che tendono a rimanere sullo sfondo dell'esperienza del visitatore. La stessa descrizione del museo riportata online, in effetti, lo tratteggia come «un viaggio attraverso la storia, la cultura e la conoscenza *collettiva*, oltre che un percorso *individuale* nell'esplorazione dei sensi» (enfasi nostra), sancendo esplicitamente la cesura tra queste due dimensioni.

Una prospettiva differente, e per vari versi innovativa, la si trova passando dal gusto al disgusto. Prendiamo ad esempio il “Disgusting Food Museum”, inaugurato a Malmö il 29 ottobre 2018, oggi noto a livello internazionale per gli ottantacinque “orrori culinari” che mette in mostra. Si tratta di piatti provenienti da diverse cibosfere, abituali al loro interno ma generalmente ritenuti “disgustosi” altrove: dal peruviano *cuy* (“porcellino d'India”) arrosto al *casu martzu* (lett. “formaggio marcio”) sardo, dal *surströmming* (lett. “aringa acida” o, più propriamente “fermentata”) amato dagli svedesi al *balut*, piatto tipico dell'Asia sud-orientale consistente in un uovo fecondato e bollito nel suo guscio poco prima della schiusa, quando l'embrione al suo interno è quasi

completamente formato, ecc. Probabilmente in virtù della “contaminazione” sopra descritta, il percorso museale si dimostra in questo caso in grado — come testimoniano diversi documentari e video disponibili sul web<sup>(6)</sup> — di coinvolgere attivamente il pubblico, sia a livello sensoriale (tanto che i biglietti d’ingresso sono stampati su *vomit bag*, soprattutto in vista della “degustazione” prevista prima dell’uscita, e il conteggio dei giorni passati dall’ultima volta in cui qualcuno vi ha fatto ricorso tenuto dal Museo tende a rimanere fermo a zero), sia a livello cognitivo, con un forte accento posto sugli aspetti socioculturali, in particolare in riferimento alla dimensione estetica e a quella etica (come dimostra la lunga riflessione degli ideatori di tale proposta sia rispetto ai cibi da inserire nel percorso museale sia in relazione alla natura delle pratiche tramite cui il visitatore è chiamato a interagire con essi<sup>(7)</sup>). D’altra parte, ci troviamo in questo caso di fronte a una sorta di paradosso: l’esperienza museale presuppone di fatto una “negazione”, dal momento che si realizza attraverso un vero e proprio movimento di “rigetto”<sup>(8)</sup> rispetto a quanto propone.

È come se, in altri termini, vi fosse una sorta di “impossibilità” di fondo di museificare il gusto, inteso come stimolo percettivo e al tempo stesso costruito socioculturale: se alcuni percorsi, puntando sulla dimensione socioculturale, sembrano annullare, o comunque ridurre fortemente, quella sensoriale, quelli che privilegiano quest’ultima paiono invece caratterizzarsi per una sostanziale inconciliabilità con la prima, relegandola sullo sfondo di un’esperienza che tende a rimanere essenzialmente individuale (come nel caso del “Museo Diffuso del Gusto”) o risentendo di una sorta di “dissonanza” tra il livello fisico–corporeo e livello cognitivo (come nel caso del “Disgusting Food Museum”).

Va ricordato, tuttavia, che non si tratta di una impossibilità totale e definitiva. Come mostreremo nel paragrafo che segue, infatti, il ricorso a tecnologie digitali e immersive, sempre più comune in ambito

(6) Si veda, a titolo esemplificativo, quello realizzato da *NowThis*, disponibile al link <https://www.youtube.com/watch?v=HcXZFvKlXTA> (consultato il 16/12/2024).

(7) V. l’intervista rilasciata dallo stesso fondatore del Museo, Samuel West, al “New Yorker”, <https://www.newyorker.com/magazine/2021/05/17/the-gatekeepers-who-get-to-decide-what-food-is-disgusting> (consultato il 16/12/2024).

(8) Numerosi video di visitatori, così come quelli di diverse redazioni giornalistiche, in effetti, sottolineano proprio come questo sia inevitabile (a livello fisico–corporeo), quand’anche vi sia l’intenzione di superarlo (a livello cognitivo).

museale come in altri domini della nostra vita quotidiana, lascia intravedere nuove possibilità di intervento in tale ambito, aprendo la via a sperimentazioni sempre più efficaci.

#### **4. Verso nuovi orizzonti “gastro–museali”: il ruolo delle nuove tecnologie digitali e immersive**

Digitalizzazione e immersività sono progressivamente emerse come parole d’ordine in ambito museale, non solo in risposta a situazioni emergenziali come quella pandemica (v. in particolare Castellet 2021/2022; Giannini e Bowen 2022; Raimo *et al.* 2022; Vilardo e Mazali 2022), ma a seguito di un più generale ripensamento del museo e delle pratiche legate alla sua fruizione (v. in particolare Bonacini 2011; 2020; Parry 2013; Rérat e Bonnefoit 2017; Giannini e Bowen 2019; Virtual Museum Forum 2024). Di particolare interesse, rispetto alle dinamiche trattate in questo saggio, è soprattutto il ricorso alla cosiddetta “realtà estesa” (*Extended Reality*, XR), nelle sue tre articolazioni: la “realtà virtuale” (*Virtual Reality*, VR), basata su dispositivi quali visori, occhiali 3D e strumenti di *imaging*, che consentono la simulazione di situazioni e ambienti virtuali; la “realtà aumentata” (*Augmented Reality*, AR), volta al potenziamento della percezione sensoriale umana mediante la sovrapposizione (e dunque una certa continuità) tra oggetti virtuali e mondo reale; e la “realtà mista” (*Mixed Reality*, MR), sorta di sintesi delle precedenti due, che offre una più marcata mescolanza tra mondo reale e mondo digitale (v. Speicher *et al.* 2019).

Si tratta di tecnologie che hanno acquisito un ruolo sempre più importante anche nell’ambito dell’alimentazione *tout court*, interessando tanto la dimensione più propriamente nutrizionale (talvolta con fini terapeutici, soprattutto in relazione al trattamento dei Disturbi del Comportamento Alimentare) quanto quella gustativa — non di rado intrecciandole tra loro. Si consideri, ad esempio, “Project Nourished”, una piattaforma nata con l’obiettivo di «massimizzare le qualità terapeutiche e funzionali di alimenti, bevande e medicinali, contenendone al contempo l’impatto ambientale e l’uso di risorse naturali» (<https://projectnourished.com/>, traduzione nostra). Se tale obiettivo rimanda

innanzitutto a quella che, in termini flochiani (cfr. Floch 1990), potremmo definire una valorizzazione *pratica*, il funzionamento della piattaforma sembra invece spostare l'attenzione sul livello percettivo, enfatizzando una serie di aspetti *ludico-estetici*. Si tratta, infatti, di una tecnologia che punta a “ingannare” i commensali — in termini greimasiiani, potremmo parlare di una *menzogna* o *illusione* —, manipolando gusto, olfatto, tatto, udito e vista mediante dispositivi sofisticati (un diffusore aromatico, un visore VR, un trasduttore a conduzione ossea in grado di emettere i suoni della masticazione, uno strumento giroscopico e delle sostanze insapori prodotte con stampanti 3D) che mirano a «convincere i sensi delle persone [coinvolte] che il cibo “finto” che stanno mangiando è in realtà un pasto gourmet» (Çöl *et al.* 2023, p. 6, traduzione nostra).

Analogamente, il progetto “The Digital Lollipop”, sviluppato da Nimesha Ranasinghe e dal suo team nel 2012, utilizza la stimolazione elettrica e termica per simulare sensazioni gustative sulla lingua (v. Aoyama *et al.* 2017), modificandone l'intensità e consentendo la personalizzazione dell'esperienza gustativa, con interessanti risvolti tanto a livello di ricerca medica e sensoriale, quanto nei confronti dell'industria alimentare. E potremmo citare diversi altri esperimenti simili, da “Virtual Cookie”, che sfrutta tecnologie di realtà virtuale e mista per l'alterazione della percezione gustativa (v. Stelick *et al.* 2018), a “Vocktail”, che mediante un bicchiere da cocktail dotato di elettrodi, diffusori di aromi, LED sul bordo e un pannello di controllo sul fondo riesce a “trasformare” della comune acqua in una qualsiasi bevanda scelta dall'utente (v. Ranasinghe *et al.* 2017), da “Ultraviolet”, che si avvale di applicazioni VR basate sulla trasmissione di suoni, immagini e odori per “giocare” con alterazioni percettive e mutevolezza dell'ambiente (v. Yemsi–Paillessé 2020) ad “Aerobanquets RMX”, un progetto sviluppato dall'artista Mattia Casalegno in collaborazione con i partner del Flavor Five Studio e la James Beard Foundation, che propone ai propri utenti “pasti futuristi” sfruttando tecnologie di realtà mista e invitandoli a «esplorare, mangiare e impegnarsi in un mondo stravagante che alterna distopia e speranza» (<https://www.aerobanquets.com/>, traduzione nostra).

Sebbene al momento utilizzate principalmente per scopi educativi, terapeutici e di ricerca (scientifica e di mercato), simili tecnologie

sembrano avere un incredibile potenziale rispetto alla museificazione del (dis)gusto. Non solo, infatti, esse consentono di “re-inventare” materie e sostanze alimentari, alterandone le nostre percezioni con un grado di sperimentazione prima inimmaginabile, ma, così facendo, promettono di fornirci nuovi strumenti per riflettere sul confine tra tali materie e sostanze e i processi socioculturali che ne modellano accettabilità e apprezzabilità, ovvero tra il livello dell'impressione corporea (*sapore*) e quello della cognizione (*sapere*), coinvolgendo al tempo stesso la dimensione sensoriale e percettiva, quella figurativa e discorsiva, e finanche quella pragmatica e performativa. È così che si apre uno scenario in cui sensi e senso, discorsi e pratiche, esperienza e immaginazione sembrano essere destinati a “confondersi” sempre più gli uni con gli altri, aprendo la strada a un livello di innovazione e variabilità fino ad ora sconosciuto. Uno scenario ancora nascente e non certo privo di ostacoli (in primis di natura tecnica), ma che promette di condurci verso esperienze “gastro-museali” non solo possibili, ma sempre più coinvolgenti ed efficaci.

### Riferimenti bibliografici

- AOYAMA K. *et al.* (2017) *Galvanic tongue stimulation inhibits five basic tastes induced by aqueous electrolyte solutions*, “Frontiers in Psychology”, 8: 2112.
- BARROS D.L.P. (1997) “Gosto bom, gosto ruim”, in E. Landowski e J.L. Fiorin (a cura di), *O gosto da gente o gosto das coisas. Abordagem semiótica*, EDUC, São Paulo 1997, 163–76.
- BARTHES R. (1961) *Pour une psychosociologie de l'alimentation contemporaine*, “Annales ESC”, XVI(5): 977–86 (trad. it. “L'alimentazione contemporanea”, in *Scritti: società, testo, comunicazione*, Einaudi, Torino 1998, 31–41).
- . (1964) *Essais critiques*, Éditions du Seuil, Paris.
- . (1970) *S/Z*, Éditions du Seuil, Paris.
- . (1973) *Le plaisir du texte*, Éd. du Seuil, Paris.
- BIANCIARDI L. (2011) *Il sapore di un film. Cinema, sensi e gusto*, Protagon, Siena.
- BONACINI E. (2011) *Il museo contemporaneo: fra tradizione, marketing e nuove tecnologie*, Aracne, Roma.
- . (2020) *I musei e le forme dello Storytelling digitale*, Aracne, Roma.

- BOUTAUD J.-J. (1997) *Sémiopragmatique du goût*, “Revue Internationale de l’imaginaire”, 245: 49–60.
- . (2005) *Le sens gourmand. De la commensalité – du goût – des aliments*, Jean–Paul Rocher Éditeur, Paris (trad. it. *Il senso goloso*. ETS, Pisa 2012).
- . (2024) *Le figuratif de l’alimentation*, “Signata”, 15/2024, <https://doi.org/10.4000/127wu>, consultato il 12/12/2024.
- BRILLAT–SAVARIN J. A. (1834) [1825] *Physiologie du goût, ou Méditations de gastronomie transcendante: ouvrage théorique, historique et à l’ordre du jour dédié aux gastronomes parisiens*, Passard, Paris (trad. it. *Fisiologia del gusto o meditazioni di gastronomia trascendente*, Rizzoli, Milano 1985).
- CALVINO I. (1986) *Sotto il sole del giaguaro*, Garzanti, Milano.
- CASTELLET G. (2021/2022) *Musealità online prima e durante il Covid–19: la realtà virtuale*, Tesi di laurea, Università di Padova, Padova.
- CAVALIERI R. (2011) *Gusto. L’intelligenza del palato*, Laterza, Roma–Bari.
- ÇÖL B.G. et al. (2023) *Virtual reality and augmented reality technologies in gastronomy: A review*, “eFood”, 4(3): 1–16.
- DARWIN C. (1998) [1872] *The Expression of Emotions in Man and Animals*, 3a ed., Harper Collins, London (trad. it. *L’espressione delle emozioni nell’uomo e negli animali*, Bollati Boringhieri, Torino 1999).
- FLOCH J.–M. (1990) *Sémiotique, marketing et communication. Sous les signes, les stratégies*, PUF, Paris.
- GADAMER H.–G. (1960) *Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik*, Mohr, Tübingen.
- GIANNINI T. e J.P. BOWEN (2019) *Museums and Digital Culture. New Perspectives and Research*, Springer, New York.
- . e ———. (2022) *Museums and Digital Culture: From Reality to Digitality in the Age of COVID–19*, “Heritage”, 5(1): 192–214, <https://doi.org/10.3390/heritage5010011>, consultato il 27/11/2024.
- GRACIÁN Y MORALES B. (1983) [1647] *Oráculo manual y arte de prudencia*, Guara, Zaragoza.
- HUME D. (1741) *Essays, Moral and Political*, Kincaid, Edinburgh (trad. it. *La regola del gusto e altri saggi*, Abscondita, Milano 2006).
- LINDEMANN B. et al. (2002) *The Discovery of Umami*, “Chemical Senses”, 27(9): 843–44.
- MANCINI F. e A. GRAGNANI (2003) *Disgusto, contagio e cognizione*, “Psichiatria e Psicoterapia”, 22(1): 38–47.

- MARRONE G. (2013) *Livelli di senso: dal gustoso al saporito*, “E|C”, VII(17): 128–36.
- . (2014) *Gastromania*, Bompiani, Milano.
- MAZZOCUT–MIS M. (a cura di) (2015) *Dal gusto al disgusto. L'estetica del pasto*, Raffaello Cortina, Milano.
- MIHALACHE I.D. e N. LEVENT (a cura di) (2017) *Food and Museums*, Bloomsbury, London.
- PARRY R. (2013) *Museums in a Digital Age*, Routledge, New York.
- PERULLO N. (2008) *L'altro gusto. Saggi di estetica gastronomica*, ETS, Pisa.
- . (2010) *Filosofia della gastronomia laica. Il gusto come esperienza*, Meltemi, Roma.
- PLUTCHIK R. (1962) *The Emotions: Facts, Theories, and a New Model*, Random House, New York.
- RAIMO N. et al. (2022) *Digitalization in the cultural industry: evidence from Italian museum*, “International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research”, 28(8): 1962–74.
- RANASINGHE N. et al. (2017) “Vcocktail: A virtual cocktail for pairing digital taste, smell, and color sensations”, *Proceedings of the 25th ACM Multimedia Conference*, Association for Computing Machinery, New York, 1139–47.
- RÉRAT M. e R. BONNEFOIT (a cura di) (2017) *The Museum in the Digital Age New Media and Novel Methods of Mediation*, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle upon Tyne.
- ROZIN P. (1976) *The Selection of Food by Rats, Humans and Other Animals*, “Advances in the Study of Behavior”, 6: 21–76.
- . (1982) “Human Food Selection: The Interaction of Biology, Culture and Individual Experience”, in L.M. Barker (a cura di), *The Psychobiology of Human Food Selection*, AVI, Bridgeport, CT, 225–54.
- . e A.E. FALLON (1987) *A Perspective on Disgust*, “Psychological Review”, 94: 23–41.
- SHAFTESBURY A.A.C. (EARL OF) (1999) [1711] *Characteristics of Men, Manners, Opinions, Times*, Cambridge University Press, Cambridge.
- SHIELDS–ARGELÈS C. (2017) “Anthropology on the Menu: Cultural Perspectives on Food and Taste in Museums”, in I.D. Mihalache e N. Levent (a cura di), *Food and Museums*, Bloomsbury, London, 21–39.
- SPEICHER M. et al. (2019) “What is Mixed Reality?”, in S. Brewster et al. (a cura di), *CHI '19: Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors*

- in *Computing Systems*, Association for Computing Machinery, New York, <https://doi.org/10.1145/3290605.3300767>, consultato il 27/11/2024.
- STANO S. (2015) *Note per una semiotica del cibo*, “Lexia”, 19–20: 17–36.
- . (2017) *Gli “aspetti” del cibo: meditazioni semiotiche su gusto e disgusto*, “Lexia”, 27–28: 415–39.
- . (2018) *Mauvais à regarder, bon à penser: il food porn tra gusti e disgusti*, “E|C”, XII(23): 1–7.
- . (2020) “Des sens au sens : Goût, dégoût et processus de signification”, in M. Bernoussi (a cura di), *La Culture culinaire marocaine : Sémiotique, histoire et communication*, Editions CAPITAL, Meknès, 58–81.
- STELICK A. et al. (2018) *Dynamic context sensory testing: A proof of concept study bringing virtual reality to the sensory booth*, “Journal of Food Science”, 83(8): 2047–51.
- STRACCIARI A. (2014) *Gusto e disgusto*, il Mulino, Bologna.
- TOMKINS S. (1963) *Affect, Imagery, Consciousness*, vol. II, *The Negative Affects*, Springer, New York.
- . (1982) “Affect Theory”, in P. Ekman (a cura di), *Emotions in the Human Face*, 2a ed., Cambridge University Press, Cambridge, 353–95.
- VAUVENARGUES (DE CLAPIERS) L. (1746) *Introduction à la connaissance de l'esprit humain*, ora disponibile al link [http://classiques.uqac.ca/classiques/vauvenargues/intro\\_connaissance/vauvenargues\\_intro\\_conn.pdf](http://classiques.uqac.ca/classiques/vauvenargues/intro_connaissance/vauvenargues_intro_conn.pdf), consultato il 27/11/2024.
- VILARDO G. e T. MAZALI (2022) *La virtualizzazione dei Musei alla prova del Covid-19. Un caso studio*, “Mediascapes journal”, 19/2022: 177–203.
- VIRTUAL MUSEUM FORUM (2024) *Virtual Museums – A Plea: Around the Clock, Around the World*, De Gruyter, Berlin–Boston.
- VOLLI U. (2015) *Du goût alimentaire au goût esthétique... et retour*, “Lexia”, 19–20: 37–47.
- WAGNER R. (1994) [1867] “Die Meistersinger von Nürnberg”, in P. Carnegie, *Cambridge Opera Handbooks*, Cambridge University Press, Cambridge.
- YAMAGUCHI S. (1998) *Basic properties of umami and its effects on food flavor*, “Food Reviews International”, 14(2–3): 139–76.
- YEMSI-PAILLISSÉ A–C. (2020) “Multisensory restaurants, Art and Tourism: Case study on Ultraviolet by Paul Pairet”, in P. Mura, K.K.H. Tan e C.W. Choy (a cura di), *Contemporary Asian Artistic Expressions and Tourism. Perspectives on Asian Tourism*, Springer, Singapore.



## RIMEDIAZIONI TEATRALI: PRESENZA, CORPO E *LIVENESS* NELL'ERA DIGITALE

MASSIMO ROBERTO BEATO<sup>(\*)</sup>

ENGLISH TITLE: Theatrical Remediations: Presence, Body and Liveness in the Digital Age

**ABSTRACT:** Numerous attempts have been made to categorise the many hybrid theatrical forms in which theatre apparatus and digital media merge, as evidence of an ongoing process of remediation. These transformations have led to a redefinition of the boundaries of the theatrical phenomenon, entailing relevant implications for the concepts of presence, corporeality and liveness. In this essay we aim to investigate the impact of socio-technological mediations in theatre practices designed to generate immersive effects in the spectators, focusing on the remediation of the bodily dimension in actor-spectator interaction and the production and reception of presence phenomena. We shall attempt to examine these transformations through a semiotic perspective, referring to the concept of liveness and analysing its theoretical, cultural, and phenomenological implications in the context of digital performance. The pervasiveness of digital technology is increasingly applied to every sphere of culture. In this scenario, the theatrical phenomenon has also been opening to new languages. The *nowness* of the interaction is no longer what matters most, but it is the potentiality of the *implication* that is prominent in the *eventness* of the performance. The fact that the spectator experiences something as “live”, the fact that his or her being here and now is phenomenologically decisive in the constitution of the event in which he or she partakes, is what defines the minimal kernel of what he or she recognises as “theatre”. Finally, we shall illustrate the extent to which in the case study analysed the technological VR device worn by the spectator plays a key role, as

---

(\*) Università di Torino.

it becomes a somatic agent capable of modifying the spectator's perception, enhancing the experience of space according to an *eco-ontological* approach. Visors and headphones — as prosthetic media extensions of the organism — cognitively retroact on the spectator. In fact, the prosthetic relationship that the audience engaged in the immersive experience establishes with the performative environment can be traced back to what Francesco Parisi defines as the “cognitive prosthetic effect”.

KEYWORDS: Immersivity; Liveness; Virtual Reality; Presence Effects; Prosthetic Extensions.

## 1. Ibridazione e mediamorfosi nelle pratiche teatrali

Negli ultimi decenni, il fenomeno teatrale ha attraversato una profonda trasformazione, influenzata dall'introduzione delle tecnologie digitali e dai processi di mediatizzazione del sociale (Monteverdi 2011; Laudando 2015; Gemini e Brilli 2023). Sono molti i tentativi di categorizzazione delle numerose forme teatrali ibride in cui l'apparato scenico e i media digitali si fondono, a riprova di un costante e continuo processo di rimediazione (Bolter e Grusin 1999). L'unione di “dal vivo” (*live*) e mediatizzato, ossia di arti performative e tecnologie digitali, oltre a inaugurare l'era della *digital performance* (Quinz 2002), apre il campo anche a nuove forme di scrittura e drammaturgia multimediale che danno vita a un teatro-chimera, «in cui i prestiti linguistici appartenenti ad altre sfere artistiche e tecnologiche si sono perfettamente integrati nel sistema teatrale rinnovandolo» (Monteverdi 2011, p. 61). Questo fenomeno della reinvenzione dei “vecchi” media può essere interpretato come una forma strategica di sopravvivenza all'obsolescenza. Roger Fidler (1997), ad esempio, definisce questo processo *mediamorfosi*, che consiste, anche nel caso delle pratiche<sup>(1)</sup> teatrali, in un rinnovamento mediale del linguaggio e in una ridefinizione del proprio

(1) Parlare di pratiche teatrali comporta prima di tutto affrancarsi da una certa idea di teatro che ha condizionato per decenni il rapporto con la semiotica. Il termine /teatro/ si è prestato, infatti, a una varietà di interpretazioni e definizioni, impiegate spesso in senso metonimico (Allegri 2012) — isolando, cioè, singole parti di un ben più articolato complesso relazionale di pertinenze e pratiche (Prieto 1975). Per un approfondimento semiotico si rimanda a Beato (2023).

campo d'azione sociale. Questi cambiamenti hanno contribuito a ridefinire i confini del fenomeno teatrale, con implicazioni significative per i concetti di presenza, corporeità e *liveness*<sup>(2)</sup>. In questo contributo si intende approfondire l'impatto delle mediazioni socio-tecnologiche nelle pratiche teatrali concepite per generare effetti di immersività negli spettatori, prestando particolare attenzione alla rimediazione della dimensione corporea nell'interazione attori-spettatori e alla produzione e ricezione dei fenomeni di presenza.

La percezione di un evento teatrale come dal vivo è sempre stata considerata una caratteristica costitutiva dell'esperienza teatrale (Fischer-Lichte 2004; De Marinis 2013), ma l'ibridazione con i nuovi media ha reso sempre più difficile il mantenimento di questa condizione divenendo oggetto di una profonda rinegoziazione teorica (Auslander 1999; 2008; 2012; Gemini e Brilli 2023). Tenteremo, dunque, di esplorare tali trasformazioni attraverso una prospettiva semiotica, con particolare riferimento al concetto di *liveness*, analizzandone le implicazioni teoriche, culturali e fenomenologiche nel contesto delle performance digitali. Affronteremo come caso studio lo spettacolo *Così è (o mi pare). Pirandello in VR* di Elio Germano, una riscrittura per realtà virtuale di *Così è (se vi pare)* di Luigi Pirandello, realizzato nel 2022 in coproduzione con la Fondazione Teatro della Toscana.

### 1.1. Verso nuove forme di co-presenza

Tradizionalmente, il fenomeno teatrale è sempre stato concepito come arte della presenza, trovando nella co-presenza corporea di attori e spettatori una delle sue condizioni mediali fondamentali. Secondo Jerzy Grotowski, ad esempio, l'unica *conditio sine qua non* perché si dia "teatro"<sup>(3)</sup> è che ci siano (almeno) un attore e uno spettatore fisicamente presenti in un luogo e che sia istituita una relazione trasformativa per entrambi. L'idea di teatro concepita da Grotowski non potrebbe «esistere senza un rapporto diretto e palpabile, una comunione di vita fra

(2) Con questo termine si intende evidenziare il senso "dell'essere in presenza" che, come illustreremo nel corso di questo contributo, nella contemporaneità mediatizzata è soggetto a una risemantizzazione che rivela anche il carattere ideologico della categoria del *live*. Per un ulteriore approfondimento si rimanda a Couldry (2004) e Reason e Lindelof (2016).

(3) In tutte le sue forme.

l'attore e lo spettatore» (Grotowski 1970, p. 25). Dunque, il fenomeno teatrale è inteso come arte della presenza in senso molto profondo, in cui qualcosa passa dal corpo dell'attore a quello dello spettatore e viceversa in maniera diretta. Ogni performance, in altre parole, sarebbe regolata e prodotta da un *loop autopoietico di feedback* (Fischer-Lichte 2004): le azioni degli attori generano significati in termini di percezioni, sentimenti, rappresentazioni e pensieri da esse originati. A loro volta, le azioni degli spettatori avvengono in risposta a ciò che viene percepito, generando, di conseguenza, con i propri comportamenti e le proprie (re)azioni, un'ulteriore risposta negli attori stessi che ne percepiscono, ne ascoltano, ne vedono e ne sentono le reazioni. Nell'organizzazione autopoietica non assistiamo a una trasmissione di informazione, piuttosto a una reciprocità di comportamenti significativi.

Perché questi spettacoli esistano è necessario che due gruppi di persone, che agiscono come “attori” (*Handelnde*) e “osservatori”, si riuniscano in un luogo determinato e in un tempo determinato e lì condividano una situazione o un certo tempo della loro vita. Lo spettacolo nasce da quest'incontro, da questo confronto, da questa interazione. [...] In questo senso si può affermare che lo spettacolo viene regolato e prodotto da un loop di feedback autoreferenziale e continuamente in divenire, il cui andamento non è completamente predeterminato e pianificabile. (*ibidem*, pp. 67–8)

La domanda da cui siamo partiti, dunque, è stata: cosa ne è di questa interazione, di questo *loop*, nel momento in cui le pratiche teatrali migrano nel mondo digitale o si ibridano con esso? Possiamo parlare ancora di evento “dal vivo”? L'ibridazione digitale, di fatto, sottopone il fenomeno teatrale a forme di (ri)mediazione, intendendo con questo termine «quei processi per i quali un medium rappresenta al proprio interno le forme, le qualità tecnico–espressive e le modalità relazionali di altri media» (Del Gaudio 2020, p. 92). Assistiamo, così, anche a una rimediazione (del senso di simultaneità) della presenza, che ci invita a una accezione più complessa e “mobile” del concetto di *liveness*, a dei *gradienti* di “dal vivo” (Gemini e Brilli 2023). Secondo Laura Gemini e Stefano Brilli, infatti, nel contesto mediale si verifica un collasso della dimensione dal vivo che però apre la strada a nuove forme di

interazione tra attori e spettatori. La *liveness*, dunque, può essere osservata e analizzata non tanto come specificità ontologica di una performance, bensì come una qualità fenomenologica e performativa dipendente, piuttosto, dalle condizioni contestuali in cui si realizza la sua comunicazione e dalle aspettative dei partecipanti coinvolti nell'evento (*ibidem*, p. 15).

Il concetto di *liveness* è storicamente legato all'immediatezza e all'unicità del fenomeno teatrale come evento non riproducibile. Secondo Gary Peters (2016), ad esempio, la *liveness* si manifesta attraverso caratteristiche quali la flagranza<sup>(4)</sup> del momento, la prossimità fisica tra attore e spettatore e la percezione di essere nel "qui e ora" dell'evento (*nowness*). In altre parole, si tratterebbe di prender parte a un evento non mediato, non riproducibile, imprevisto. Tuttavia, nell'era digitale queste categorie si rivelano insufficienti. Philip Auslander (2012) sostiene infatti che la *liveness* non vada concepita come proprietà intrinseca dell'evento teatrale, bensì come relazione fenomenologica tra lo spettatore e l'oggetto dell'esperienza<sup>(5)</sup>. Ciò implica che anche un evento mediato tecnologicamente possa essere percepito come "dal vivo", a seconda del grado di coinvolgimento dello spettatore.

Eppure, come sottolinea Vincenzo Del Gaudio (2021), prima dell'era digitale il teatro era già stato oggetto di forme di rimediazione che avevano sollevato interrogativi soprattutto in merito alla questione (sul ripensamento) della simultaneità della presenza e della corporeità stessa. Una di queste è stata il caso del Théâtrephone francese nel

(4) Intesa, cioè, come la consapevolezza che "qualcosa" sta accadendo.

(5) Non è la sede per approfondire questo aspetto, tuttavia riteniamo utile sottolineare che, a nostro avviso, una posizione simile rischia di tornare a concepire il fenomeno teatrale secondo una comunicazione oggettivistica relazionale (cfr. De Marinis 1986) per la quale la pratica teatrale si ridurrebbe al prodotto spettacolo inteso come neutro scambio di informazioni. È ormai dimostrato (De Marinis 1987; 1988; 2011; 2013; 2014; 2018; 2019), invece, come sia più efficace e penetrante, per una indagine semiotica, concepire il fenomeno teatrale dal punto di vista della relazione attore–spettatore e come questa relazione vada analizzata, piuttosto, a partire da una concezione relativistica parziale, ossia, come interazione simbolica soggetta a variabili sociosemiotiche. La relazione attore–spettatore non si articola affatto secondo gli stessi parametri e le stesse valorizzazioni stabili nel tempo, al contrario «the physical encounter between actors and spectators is culturally determined» (Pais 2015, p. 123). Ad ogni modo, l'incontro tra attore e spettatore è una forma di interazione, un "dialogo", in cui lo spettatore è a tutti gli effetti un co-autore dello spettacolo e riveste un ruolo attivo (e non è un soggetto ricettore passivo).

1890, dove lo spettatore poteva ascoltare in diretta lo spettacolo mentre si svolgeva altrove in un edificio teatrale. Questo sarebbe un esempio, secondo Del Gaudio, in cui la dimensione corporea è coinvolta a distanza generando forme esternalizzate di corpo, forme di presenza a distanza.

## 2. Una post-teatralità aumentata, virtuale e immersiva

Come sottolinea Simone Arcagni — riferendosi all'ibridazione dei media e dei dispositivi, e all'abitudine delle persone ad impiegarli in maniera diversa, in tempi e spazi differenti — viviamo nel bel mezzo di un laboratorio alchemico,

dove la mistura (leggi remix) è più importante dell'elemento originario, in quanto il fine a cui si tende è una trasformazione (leggi ibridazione) nuova e sempre più rispondente, non solo all'ibridazione dei media e dei device, ma anche all'abitudine (l'impatto degli immaginari!) delle persone a usarli in maniere diverse, in tempi e spazi differenti. (Arcagni 2016, p. 24)

Queste ibridazioni tra strumenti e linguaggi si sono progressivamente avviate fino a dar luogo a processi spesso irreversibili, anche a causa dell'accelerazione dovuta all'emergenza pandemica (cfr. Gemini *et al.* 2020). La pervasività del digitale è sempre più applicata a ogni ambito della cultura, sia nei metodi di fruizione che nelle proposte vere e proprie. In questo scenario, anche il fenomeno teatrale ha iniziato ad aprirsi a nuovi linguaggi. Lo spettacolo *Così è (o mi pare)*<sup>(6)</sup> di Elio Germano, andato in scena nel febbraio del 2022, rappresenta un esempio emblematico di come le tecnologie immersive possano trasformare l'esperienza teatrale<sup>(7)</sup>. Si tratta di una riscrittura dell'opera *Così è (se vi pare)* di Luigi Pirandello che ha come obiettivo proiettare il testo pirandelliano nella società moderna, dove “spiare” l'altro risulta ancora più semplice grazie all'uso dei nuovi media. Lo spettacolo è stato infatti

(6) <http://www.infinitoteatro.it/produzione/cosi-e-o-mi-pare-pirandello-vr/>.

(7) Per un ulteriore approfondimento sul tema si veda Jarvis (2019).

ideato per la realtà virtuale, realizzando così un esempio di teatro-chimera, tra cinema e teatro, capace di collocare lo spettatore al centro della scena. Attraverso l'impiego di cuffie e visori VR, il pubblico non si percepisce più a teatro<sup>(8)</sup>, ma direttamente all'interno del lussuoso appartamento in cui si svolge la storia. Più precisamente, ogni partecipante è virtualmente *incarnato* nel corpo di uno dei personaggi, per mezzo del quale vede e ascolta ogni cosa. In altre parole, lo spettatore assume — all'interno della narrazione drammatica — la posizione e il punto di vista di Laudisi, anziano padre di Lamberto, seduto su una sedia a rotelle<sup>(9)</sup>. Viene dunque preannunciata, così, un'esperienza inedita e unica nel suo genere. Attraverso una visione simultanea, lo spettatore si trova immerso nella stessa vicenda a cui assistono anche gli altri, ma può scegliere autonomamente dove e cosa guardare. Si configura, perciò, un'esperienza sì collettiva, ma soprattutto individuale dal punto di vista della fruizione. Contemporaneamente — nello stesso spazio — altre persone, infatti, sperimentano la medesima esperienza, tanto che al termine dello spettacolo è possibile confrontarsi rispetto a quanto visto e sperimentato. Molto interessante, in merito, sono proprio le strategie discorsive attraverso le quali viene illustrata e proposta l'esperienza allo spettatore<sup>(10)</sup>.

È promessa<sup>(11)</sup> una esperienza immersiva intesa come la possibilità di trovarsi letteralmente dentro la narrazione drammatica, dove ogni singolo partecipante potrà esercitare una qualche forma di agentività. Ricorrendo alla realtà virtuale, dunque, ci si propone di eliminare la tradizionale separazione tra attore e spettatore. La digitalizzazione dei corpi degli attori e l'uso di visori VR enfatizzano, cioè, l'idea di un'estetica relazionale immersiva, in cui lo spettatore (è persuaso dall'idea che) può diventare co-creatore dell'evento teatrale. Ma si può parlare ancora di "teatro"? Dall'analisi del trailer emergono alcuni aspetti interessanti da evidenziare in merito, tra cui:

---

(8) Inteso come edificio.

(9) Espediente inventato da Germano, adattatore e regista dell'operazione, non presente nella versione originale di Pirandello.

(10) Per un approfondimento si veda il trailer sul canale social Facebook del Teatro della Pergola (<https://www.facebook.com/watch/?v=235500388232444>).

(11) Esercitando, nella fase di manipolazione, un *fare persuasivo* finalizzato all'assunzione dell'oggetto di valore "esperienza unica nel suo genere" come desiderabile.

- la partecipazione è concepita come “esperienza”, individuale e unica, che il soggetto–spettatore fa attraverso la propria dimensione corporea;
- è valorizzata una “declinazione in prima persona” che consentirebbe allo spettatore una esperienza soggettiva di prensione incorporata del mondo possibile drammatico, secondo un epos della soggettivazione (*first person shot*) come avviene anche nei videogiochi (Eugeni 2015);
- lo spettatore è aspettualizzato soprattutto come una unità partitiva (individuo singolo) rispetto, invece, a un’idea di pubblico come “tutto” (totalità integrale);
- dalla distanza partecipativa, tipica delle configurazioni astantive articolate sull’opposizione palcoscenico/platea, si passa a una modalità immersiva che ha l’effetto di *far credere* allo spettatore di essere “dentro” la narrazione;
- il (supposto) superamento della bipartizione tra luogo dell’azione (*space of acting*) e luogo della partecipazione (*space of spectating*) in favore di una (altrettanto supposta) estetica relazionale immersiva;
- lo spettatore ha (o si suppone che abbia) un ruolo all’interno della narrazione, poiché “interpreta” un personaggio.

Da una prima riflessione emerge subito che non abbiamo a che fare con una organizzazione autopoietica della relazione attore–spettatore in quanto lo spettatore non ha una reale agentività trasformativa. Secondo specifiche strategie discorsive, infatti, è persuaso a credere di essere un personaggio della storia e di poter interagire con essa ma, di fatto, può scegliere al massimo cosa guardare e quando. È costruito, in altre parole, un effetto (di senso) di immersività a partire dall’illusione referenziale di essere presenti nello stesso luogo in cui gli attori recitano i personaggi della storia<sup>(12)</sup>. L’esperienza è individuale e collettiva allo stesso tempo, perciò, solo nella misura in cui ogni partecipante può operare delle scelte individuali ma all’interno di un insieme definito di possibilità comune a tutti.

Il concetto di presenza di qualcuno o qualcosa evoca, innanzitutto, un ambito di natura esistenziale che rinvia all’essere–là di un ente.

---

(12) Lo spettatore può soltanto spiare quanto accade riproponendosi, così, in forma differente, una convenzione analoga a quella della quarta parete teorizzata da Denis Diderot (1980).

Nell'uso corrente, la nozione di effetto di presenza si applica anche ai media tecnologici che ricreano figure, azioni, situazioni per mezzo di strumenti digitali (cfr. Del Gaudio 2021). È il caso, ad esempio, dei videogiochi o di alcuni allestimenti che fanno ricorso alla realtà virtuale, in cui l'effetto di presenza proviene dall'imitazione, dalla simulazione dell'ente convocato (cfr. Biggio *et al.* 2020). Gli effetti di presenza sono sempre legati alla messa a punto di strategie emozionali che investono il corpo a diversi livelli. Le performance digitali rinegoziano il significato di corporeità, introducendo forme di presenza post-organica in cui la condivisione fisica di uno stesso spazio e uno stesso tempo non è più un requisito essenziale. La presenza, legandosi a forme mediatizzate di corpo, diventa così un attributo tecnologico del corpo stesso, una sorta di protesi (estensione). Infatti, attraverso la mediatizzazione della corporeità, parti e funzioni del nostro corpo possono essere trasportate in luoghi differenti. Secondo Del Gaudio (2021), ad esempio, se il principio comunicativo delle forme teatrali è la copresenza di attore e spettatore in un unico spazio fisico in una condivisione temporale, dal momento che funzioni e percezioni del corpo possono essere gestite (anche) a distanza, ciò significa che il modello di produzione e fruizione teatrali può essere rimediato dalle nuove forme medialità contemporanee.

### **3. Un nuovo patto spettatoriale**

Nello spettacolo di Germano, i corpi degli attori sono digitalizzati generando effetti di presenza sullo spettatore, che partecipa all'evento col proprio corpo in carne e ossa. Quanto conta, allora, il corpo organico (dell'attore) rispetto alla capacità di produrre una specifica esperienza sul pubblico? Secondo André Bazin (1951), ad esempio, sia il cinema che il teatro producono entrambi effetti di presenza anche se fanno leva su due diverse prossimità con lo spettatore. Gli strumenti di riproduzione hanno reso più complessa la relazione tra le immagini e le loro controparti fattuali (Montani 2014) in cui i termini di presenza e assenza non sono più binari ma rappresentano uno spettro in cui esistono possibilità intermedie (Pizzo 2018). Le performance intermediali ci costringono, così, a considerare la corporeità e la nozione di presenza

non più (o non solo) in carne e ossa, bensì in una prospettiva post-organica di corpo (mediatizzato) in cui si realizza una tensione costante tra organico e inorganico.

Matthew Causey (2006) afferma che è la stessa rappresentazione del reale a produrre una esperienza sconcertante, qualsiasi sia il mezzo utilizzato. Il doppio (digitale) non segna, dunque, una nuova natura tecnologica della presenza, poiché anche i nostri corpi fattuali servono sempre come proiezioni fantasmatiche per l'altro, per chi li utilizza. In questi termini il doppio digitale sarebbe solo una delle tante possibili manifestazioni percettibili di una scomposizione ontologica che è vera sia nella presenza tecnologica sia nel corpo organico. Secondo Auslander, ad esempio, è per questo che la *liveness* non va considerata una caratteristica dell'oggetto né un effetto causato da qualche aspetto dell'oggetto, piuttosto

a specific relation between self and other, a particular way of “being involved with something”. The experience of liveness results from our conscious act of grasping virtual entities as live in response to the claims they make on us. (Auslander 2012, p. 10)

La *liveness*, dunque, può essere concepita nei termini di esperienza percepita dal pubblico, più che proprietà della cosa esperita come luogo della *liveness*. Si tratta, in altre parole, dell'atto di *voler accettare* l'artefatto come live secondo una distanza intenzionale. Negli ambienti digitali, sempre secondo Auslander, si può parlare, infatti, di *digital liveness*, intesa come esperienza composita, come dispositivo che produce una posizione di soggetto. Perciò, il senso di simultaneità della presenza può essere riarticolato a seconda dei contesti storici, culturali, mediali ed esperienziali, concependo la *liveness* come condizione fenomenologica e non come caratteristica del medium. La digitalizzazione, così, ci invita ad aprire il concetto stesso di *liveness* superando la binarizzazione distintiva live/non-live.

Nei casi di *digital liveness* non sembra essere più la co-presenza fisica il fattore discriminante, bensì il grado di *engagement* dello spettatore. In altre parole, è la capacità di generare un impegno partecipativo (cfr. Lavender 2016) a innescare un effetto di *liveness*: è la volontaria

e affettiva partecipazione l'atto necessario per l'esistenza stessa dell'evento. Nel caso studio osservato, la *liveness* riguarda la presenza dello spettatore sul luogo e nel tempo dell'evento: è la sua presenza che attiva quel particolare evento qui e ora e non altrove. È la centralità dello spettatore e la sua presenza a render l'esperienza performativa riconoscibile come "teatro". Il luogo e il tempo del teatro si costituiscono come il luogo e il tempo presente dello spettatore — anche laddove l'attore o il performer si diano soltanto come assenza (cfr. Gusman 2015).

#### 4. *Emplacement* e fenomenologia dell'implicazione

Nel caso studio illustrato, si è mostrato come la dimensione della *liveness* sia concepita come un incontro, in cui i partecipanti umani e non-umani sono implicati divenendo parte di una operazione più grande (cfr. Nedelkopoulou 2017). La flagranza dell'interazione (*nowness*) non è ciò che conta di più, ma è la potenzialità dell'*implicazione* a essere in primo piano nell'evenemenzialità (*eventness*) della performance. Nello spettacolo analizzato, i partecipanti sono "coinvolti in qualcosa" e questo qualcosa è l'ambiente mediale reso accessibile dalla tecnologia immersiva adottata. È il fatto che lo spettatore viva una determinata esperienza come "dal vivo", il fatto che il suo essere qui e ora sia fenomenologicamente determinante nella costituzione dell'evento a cui prende parte, a definire il nucleo minimo di ciò che riconosce come "teatro".

Infine, il caso studio affrontato è particolarmente significativo, a nostro avviso, anche per riportare l'attenzione su un altro aspetto interessante da un punto di vista semio-cognitivo. È a partire dal proprio corpo, ossia attraverso l'impegno multimodale di tutti i sensi, che gli spettatori si immergono nella narrazione drammatica. Ma non è in gioco soltanto un processo di incorporamento (*embodiment*), in quanto il corpo è in relazione con l'ambiente performativo nel quale è collocato. Concepire il corpo come parte di un ambiente significa rendersi conto che il corpo non solo ci fornisce conoscenze e abilità incarnate che usiamo per interagire con o all'interno di quell'ambiente, ma che il corpo stesso viene contemporaneamente trasformato fisicamente come

parte di questo processo. Di conseguenza, riteniamo che tale prospettiva, che tiene conto di ciò che Sarah Pink (2011) definisce il paradigma dell'*emplacement*, potrebbe essere euristicamente efficace per prendere in considerazione quei processi cognitivi e percettivi in gioco nel meccanismo di ricezione e interpretazione del pubblico in un ambiente performativo immersivo. Nell'esperienza immersiva analizzata, infatti, gli spettatori sono parte di un ben più complesso sistema ecologico di persone e cose.

Nel caso studio esaminato, inoltre, gioca un ruolo determinante il dispositivo tecnologico VR indossato dallo spettatore in quanto diventa un vero e proprio agente somatico capace di modificare la percezione dello spettatore, aumentando l'esperienza dello spazio secondo un approccio *eco-ontologico* (Marchesini 2023). I visori e le cuffie utilizzati dagli spettatori — in quanto estensioni mediali protesi dell'organismo — retroagiscono cognitivamente sullo spettatore (Parisi 2014; 2015) così come accade nella relazione ragnatela/ragno: la ragnatela non è uno strumento con cui il ragno si adatta al mondo, ma la nicchia attraverso cui il mondo viene vissuto e adattato dal ragno. Il ragno agisce sulla tela che agisce su di lui, non solo in termini di possibilità di azione, ma anche in termini di proiezioni su cosa è a lui davvero accessibile. Lo spettacolo di Germano, dunque, offrirebbe allo spettatore una forma di post-teatralità risultato di un processo di mediamorfosi avviato dall'ibridazione con le tecnologie digitali. I più recenti avanzamenti tecnologici, però, ci invitano inoltre a una radicale rivalutazione del modo in cui percepiamo la *téchne*, sollecitandoci a superare il modello umanista che vede la tecnologia come uno strumento. La relazione protesica che il soggetto coinvolto nell'esperienza immersiva instaura con l'ambiente performativo può essere ricondotta, infatti, a ciò che Francesco Parisi definisce come “effetto protesico cognitivo” (Pennisi e Parisi 2013, p. 249). Questo effetto è dovuto proprio alla rinegoziazione delle funzioni cognitive (e simboliche) messe in atto dai soggetti nell'esperienza estetica. Come sottolinea anche Marshal McLuhan, ogni artefatto costituisce una estensione, un prolungamento dell'uomo stesso, in quanto le tecnologie non sono soltanto contenitori passivi di essere umani, bensì sono processi attivi che rimodellano allo stesso modo gli esseri e le tecnologie (McLuhan 1964).

## Riferimenti bibliografici

- ALLEGRI L. (2012) *Prima lezione sul teatro*, Laterza, Roma–Bari.
- ARCAGNI S. (2016) *Visioni digitali. Video, web e nuove tecnologie*, Einaudi, Torino.
- AUSLANDER P. (1999) *Liveness. Performance in a Mediatized Culture*, Routledge, London–New York.
- . (2008) “Live and Technology Mediated performance”, in T.C. Davis (a cura di), *The Cambridge Companion to Performance Studies*, Cambridge University Press, Cambridge, 107–19.
- . (2012) *Digital Liveness: A Historico–Philosophical Perspective*, “A Journal of Performance and Art”, 34(3): 3–11.
- BAZIN A. (1951) *Théâtre et cinéma*, “Esprit”, 180(6): 891–905.
- BEATO M.R. (2023) *Ecosistemi performatici: dalla frontalità all’immersività (e ritorno)*, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Dottorato di ricerca in Philosophy, science, cognition, and semiotics (pscs), 35 Ciclo, <https://doi.org/10.48676/unibo/amsdottorato/10580>, consultato il 14/12/2024.
- BIGGIO F., V. DOS SANTOS V. e G.T. GIULIANA (a cura di) (2020) *Meaning–Making in Extended Reality. Senso e Virtualità*, Aracne, Roma.
- BOLTER J.D. e R. GRUSIN (1999) *Remediation. Understanding New Media*, MIT Press, Cambridge Massachusetts London (trad. it. *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, Guerini, Milano 2002).
- CAUSEY M. (2006) *Theatre and Performance in Digital Culture*, Routledge, London–New York.
- COULDRY N. (2004) *Liveness, “Reality,” and the Mediated Habitus from Television to the Mobile Phone*, “The Communication Review”, 7(4): 353–61.
- DEL GAUDIO V. (2020) *Théatron. Verso una mediologia del teatro e della performance*, Meltèmi, Milano.
- . (2021) *Archeologie della presenza: Digital liveness, vanish liveness e la mediatizzazione della presenza*, “Connessioni Remote”, 3(12): 30–56.
- DE MARINIS M. (1986) *Ricezione teatrale: una semiotica dell’esperienza?*, “Carte Semiotiche”, 2: 36–45.
- . (1987) *Dramaturgy of the Spectator*, “The Drama Review”, 31(2): 100–14.
- . (1988) *Capire il Teatro. Lineamenti di una nuova teatrologia*, Bulzoni, Roma.

- . (2011) *New Theatrology and Performance Studies: Starting Points Towards a Dialogue*, “The Drama Review”, 55(4): 64–74.
- . (2013) *Il teatro dopo l’età dell’oro. Novecento e oltre*, Bulzoni, Roma.
- . (2014) *Il corpo dello spettatore. Performance studies e nuova teatrologia*, “Rivista Linguistica, Letteratura, Cinema, Teatro, Arte”, 2: 188–201.
- . (2018) *Ripensare il teatro del Novecento. Paesaggi e spaesamenti*, Bulzoni, Roma.
- . (2019) *Performance Studies e Nuova Teatrologia. Il dialogo continua*, “Italian Journal of Performance Studies”, 9: 23–32.
- DIDEROT D. (1980) “Sulla poesia drammatica”, in M. Grilli (a cura di), *Teatro e scritti sul teatro*, La Nuova Italia, Firenze, 310–3.
- EUGENI R. (2015) *La condizione postmediale. Media, linguaggi e narrazioni*, La Scuola Editrice, Brescia.
- FIDLER R. (1997) *Mediamorphosis. Understanding New Media*, Pine Forge Press, Thousand Oaks.
- FISCHER-LICHTE E. (2004) *Ästhetik desn Performativen*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main (trad. it. *Estetica del Performativo. Una teoria del teatro e dell’arte*, Carocci, Roma 2014).
- GEMINI L. e S. BRILLI (2023) *Gradienti di liveness. Performance e comunicazione dal vivo nei contesti mediatizzati*, FrancoAngeli, Milano.
- GEMINI L., S. BRILLI e F. GIULIANI (2020) *Il dispositivo teatrale alla prova del Covid-19. Mediatizzazione, liveness e pubblici*, “Mediascapes journal”, 15: 44–58.
- GROTOWSKI J. (1970) *Per un teatro povero*, Bulzoni, Roma.
- GUSMAN T. (2015) “Il concetto di liveness nell’era digitale”, in C.M. Laudano (a cura di), *Reti performative. Letteratura, arte, teatro, nuovi media*, Tangram, Trento, 151–64.
- JARVIS L. (2019) *Immersive Embodiment. Theatres of Mislocalized Sensation*, Palgrave Macmillan, Basingstoke.
- LAUDANDO C.M. (a cura di) (2015) *Reti performative. Letteratura, arte, teatro, nuovi media*, Tangram, Trento.
- LAVENDER A. (2016) *Performance in the Twenty-First Century: Theatres of Engagement*, Routledge, London–New York.
- MARCHESINI R. (2023) *Technophysiology, or How Technology Modifies the Self*, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle.

- McLUHAN M. (1964) *Understanding Media: The Extension of Man*, McGraw-Hill, New York.
- MONTANI P. (2014) *Tecnologie della sensibilità: Estetica e immaginazione interattiva*, Raffaello Cortina Editore, Milano.
- MONTEVERDI A.M. (2011) *Nuovi media, nuovo teatro. Teorie e pratiche tra teatro e digitalità*, FrancoAngeli, Milano.
- NEDELKOPOULOU E. (2017) *Attention please! Changing modes of engagement in device-enabled one-to-one performance encounters*, "Contemporary Theatre Review", 27(3): 353-65.
- PAIS A. (2015) *From effect to affect: narratives of passivity and modes of participation of the contemporary spectator*, "STUDIA UBB DRAMATICA", 2: 123-46.
- PARISI F. (2014) *Corpi e dispositivi: Una prospettiva cognitivista*, "Fata Morgana", 24: 45-56.
- . (2015) *Tecnologie enattive: La mediazione da una prospettiva cognitivista*, "Reti, saperi, linguaggi", 1: 125-148.
- PENNISI A. e F. PARISI (2013) *Corpo, tecnologia, ambiente: Nuove tendenze naturalistiche dell'esperienza estetica*, "Aisthesis", 2: 235-56.
- PETERS G. (2016) "What is a Live Event?", in M. Reason e A.M. Lindelof (a cura di), *Experiencing Liveness in Contemporary Performance*, Routledge, London-New York, 163-77.
- PINK S. (2011) *From embodiment to emplacement. Re-thinking competing bodies, senses and spatialities*, "Sport, Education and Society", 16(3): 343-355.
- PIZZO A. (2018) *Il corpo mediatizzato. Corpo e personaggio nel teatro intermediale*, "Mimesis Journal", 7(1): 113-25.
- PRIETO L.J. (1975) *Pertinence et pratique*, Minuit, Paris (trad. it. *Pertinenza e Pratica*, Feltrinelli, Milano 1976).
- QUINZ E. (2002) *Digital Performance*, Anomos, Parigi.
- REASON M. e A.M. LINDELOF (a cura di) (2016) *Experiencing Liveness in Contemporary Performance*, Routledge, London-New York.



## NOTE BIOGRAFICHE DEGLI AUTORI E DELLE AUTRICI

**Daria Arkhipova** è *Contract Researcher* presso la Fondazione Bruno Kessler per il progetto FBK–ISR: EUFACETS (2024). Ha conseguito un Dottorato di ricerca presso l’Università di Torino, in Italia, e l’Università di Tartu, in Estonia. La sua ricerca si concentra sull’Intelligenza Artificiale come fattore di influenza nel processo decisionale, in particolare negli ambienti mediati dall’IA e nei social media. Nel 2022 è stata *Visiting Research Scholar* presso la Delft University of Technology, nei Paesi Bassi. Ha conseguito un Master in Semiotica presso l’Università di Tartu, in Estonia, e in Giornalismo e Comunicazione presso l’Università Statale di Voronezh, in Russia.

**Silvia Barbotto** è Assegnista di ricerca post–doc presso l’ERC–PoC Project EUFACETS presso l’Università degli Studi di Torino (IT), Dipartimento di Filosofia e Scienze dell’Educazione, dove è docente a contratto del corso “Interactive storytelling and Art”, nonché presso l’Università degli Studi di Aosta, Dipartimento di Comunicazione e Linguaggi per il Turismo, dove insegna “Metodologia e prassi della comunicazione”. Dal 2010 al 2019 ha vissuto e lavorato in Messico realizzando progetti artistici (specializzati in pittura e performance cross-mediali) e insegnando nel Campus di Arte, Design dell’habitat e Architettura presso l’Università Autonoma dello Yucatan. Attualmente, i suoi interessi di ricerca sono focalizzati sulla definizione di quadri accademici

relativi ai linguaggi dell'arte, alla semiotica della cultura e dello spazio, all'etnosemiotica, agli studi e alle applicazioni dei media e agli studi sul viso/corpo. La sua partecipazione all'interno di EUFACETS mira ad essere interculturale (Europa e Asia), multisetoriale (arte e scienza) e interdisciplinare (semiotica, arte, scienze della vita e della terra). Il suo ultimo libro si intitola *SENSI inVERSI. Gradienti narrativi, creatività collettiva, media espansi e incorporati* (Aracne, 2024).

**Massimo Roberto Beato** è Dottore di ricerca (35° ciclo) in Philosophy, Science, Cognition, and Semiotics presso l'Università di Bologna. Attualmente assegnista di ricerca in semiotica all'Università di Torino, si occupa di corpi estesi, potenziamento tecnologico, esperienza e significazione sotto la supervisione di Simona Stano. I suoi interessi di ricerca sono la sociosemiotica del teatro, la gestualità e la corporeità, la semiotica e teoria dell'immagine, la semiotica dello spazio, la semiotica dell'esperienza, i media immersivi e le tecnologie enattive, i post-human studies, le forme e i modelli di scrittura. Ha pubblicato articoli sulle riviste "E|C", "Carte Semiotiche", "Mimesis Journal", "Topoi" e "Annali di studi religiosi". Attualmente, è anche docente a contratto di Storia del Teatro e dello Spettacolo presso l'Università degli Studi della Tuscia a Viterbo e di Analisi del testo presso l'Accademia Nazionale D'Arte Drammatica "Silvio d'Amico" di Roma, dove nel 2008 ha conseguito il diploma in recitazione e regia.

**Federico Bellentani** è Assegnista di ricerca post-doc e Project Manager nell'ambito del progetto ERC-PoC EUFACETS, Università di Torino, Italia. Ha conseguito il Dottorato di ricerca (2017) presso l'Università di Cardiff, Regno Unito, e un Master in semiotica (2013) presso l'Università di Bologna, Italia. Nel 2015-2016 è stato *Visiting Research Scholar* presso il Dipartimento di Semiotica dell'Università di Tartu, in Estonia. Oggi è vicepresidente dell'Associazione Internazionale di Semiotica dello Spazio e del Tempo e Head of Marketing and Communications di Dinova, società ICT italiana specializzata in intelligenza artificiale con un forte background in semiotica e storytelling. Insegna progettazione urbana all'Università di Bologna e marketing digitale all'Università di Ferrara. La sua produzione scientifica comprende tre libri, 30

articoli di semiotica, cultura digitale, geografia culturale e architettura e due numeri speciali curati di riviste accademiche. Ha presentato la sua ricerca in diverse conferenze internazionali. Tra queste, è stato invitato a tenere una conferenza in un programma internazionale che ha riunito influenti studiosi e l'ex presidente dell'Estonia Kersti Kaljulaid.

**Laura Boffi** è Assegnista di ricerca e lavora nel campo del design partecipativo e delle nuove tecnologie. Il suo obiettivo è quello di progettare esperienze che riuniscano persone di età, culture e luoghi diversi. Durante il dottorato, ha portato avanti un progetto auto-avviato chiamato “Co-Drive” sulle nuove relazioni sociali che le auto autonome potrebbero stimolare tra le persone, che consisteva in un servizio di viaggio virtuale tra persone a casa e conducenti reali sparsi in varie parti del mondo che condividono viaggi in auto in realtà estesa. Ha prototipato il servizio con una serie di possibili utenti, tra cui anziani con mobilità ridotta, giovani autisti di auto e persino autisti di autobus locali a Kumasi, in Ghana. Recentemente ha ampliato il suo interesse oltre l'uomo, abbracciando le interazioni tra le specie per il bene della conservazione della biodiversità. Incaricata come esperta dal Joint Research Center della Commissione Europea nel 2022, Laura si è concentrata sulle relazioni tra l'uomo e gli insetti impollinatori e ha progettato azioni partecipative per agricoltori e cittadini per sostenere tali insetti. A seguito di questo interesse emergente, oggi si interroga su come la progettazione partecipata possa favorire la conservazione della biodiversità attraverso il coinvolgimento delle comunità locali e degli stakeholder.

**Sandro Brignone** è PhD e Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione (Università di Torino). Fa parte del Comitato scientifico di Memoranda. Si occupa di metodologia e tecniche della ricerca sociale; in particolare di simulazione dei fenomeni sociali attraverso i modelli ad agenti, di analisi di dati e dell'applicazione dei social robot nei contesti educativi e di cura.

**Eleonora Chiais** è Ricercatrice all'Università di Torino (dove insegna “Moda e costume” e “Fashion and creativity”) e docente a contratto di “Storia del costume e della Moda” all'Università di Bologna (campus

di Rimini). *M&SS KETA come persona collettiva: fenomenologia di una maschera in occhiali, veletta e CAPSLOCK* (Accademia University Press, 2021) e “*Quest’anno è di moda il cristianesimo*”. *Fenomeni di riscrittura tra moda e religione cattolica* (Silvana Editoriale, 2021) sono due tra i suoi articoli scientifici recenti, mentre il libro *Moda e trasparenza. Regimi discorsivi e dialettiche tra sguardi* è stato pubblicato da Mimesis nel 2023. Di prossima pubblicazione il volume, scritto con Stefano Marino, *Che cos’è la filosofia della moda* (Carocci, Roma).

**Maria Adelaide Gallina** è Professoressa Associata in Sociologia Generale presso il Dipartimento di Filosofia e Scienze dell’Educazione dell’Università degli Studi di Torino. È presidente dei corsi di laurea magistrale in Scienze Pedagogiche e Programmazione e Gestione dei Servizi Educativi. Fa parte del Comitato scientifico di Memoranda. Svolge attività di ricerca principalmente su tematiche inerenti le forme di devianza, quali il bullismo e la dipendenza fisica e comportamentale.

**Daniela Ghidoli** è *Contract Researcher* presso la Fondazione Bruno Kessler, per il progetto FBK–ISR: EUFACETS (2024). I suoi interessi di ricerca spaziano dalla semiotica all’intelligenza artificiale, con particolare attenzione all’interazione umana digitale/phygital e al marketing/comunicazione. Ha conseguito il dottorato di ricerca presso l’Università degli Studi di Torino (2011). Ha un solido background nel campo del Marketing e della Comunicazione (+18 anni): come Direttore Marketing (Euronics 2021–2023), come Direttore Strategico (Accenture 2018–2021) e Consulente di Semiotica/Strategia di Brand per diverse aziende (Nextatlas, Armando Testa, Zenith Optimedia, DigitasLbi, Wavemaker, Baba Consulting). La sua produzione scientifica comprende 10 articoli e diverse presentazioni della tesi di dottorato su un nuovo protocollo di semiotica per la Social Media Sentiment Analysis in conferenze internazionali. È stata docente di Semiotica e Comunicazione presso l’Accademia di Brera, l’Università di Torino, lo IED (Torino), il Sole24Ore e il Polimoda.

**Remo Gramigna** è Assegnista di ricerca post–doc nell’ambito del progetto ERC FACETS (Face Aesthetics in Contemporary E–Technological

Societies) presso il Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione dell'Università degli Studi di Torino. Laureato in Scienze della Comunicazione presso l'Università "La Sapienza" Roma e in Semiotica e Teorie della Cultura presso l'Università di Tartu, in Estonia. Consegue il titolo di ricerca in Semiotica e Studi della Cultura presso l'Università di Tartu con una tesi sul problema filosofico del segno in Agostino. È stato *Visiting Scholar* presso l'Università di Siena, *Research Fellow in Culture and Cognition* presso l'Institute of Cultural Research dell'Università di Tartu e redattore della rivista internazionale di semiotica *Sign Systems Studies*. Ha pubblicato numerosi saggi su riviste e pubblicazioni nazionali e internazionali e curato vari volumi e numeri speciali, soprattutto di storia della semiotica. Si è interessato ai problemi della semiotica generale, semiotica della cultura, di teoria dei linguaggi e dei testi, di teoria della menzogna e dell'inganno.

**Renato Grimaldi** è Professore Onorario dell'Università di Torino. Insegna Metodi avanzati della ricerca sociale presso il Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione. È stato preside di Facoltà, direttore di Dipartimento e direttore di Scuola del medesimo Ateneo. È presidente del Comitato scientifico di Memoranda.

**Sara Hejazi** è Ricercatrice presso la Fondazione Bruno Kessler. È un'antropologa, che ha dedicato diversi anni di ricerca all'ambito religioso, alle convinzioni etiche e ai comportamenti nell'interazione con la tecnologia. Ha conseguito il dottorato di ricerca presso l'Università degli Studi di Bergamo in antropologia culturale ed epistemologia della complessità. Ha inoltre studiato a lungo il tema del velo nel contesto iraniano, il posizionamento politico tra gli operai nell'era post industriale, il monachesimo buddista nel contesto italiano, il comportamento sessuale nella rivoluzione digitale, il rapporto tra credenti e artefatti digitali religiosi, il tengrismo come credenza spirituale elitaria nel contesto kazako, la dis-incarnazione delle proteste sociali del 2022 in Iran. La sua produzione scientifica comprende vari articoli scientifici e 6 libri monografici, oltre a un gran numero di contributi divulgativi per riviste nazionali e internazionali.

**Ilaria Ingraio** si è laureata in Comunicazione e Culture dei Media presso l'Università di Torino, con una tesi di Laurea Magistrale orientata a esplorare le rappresentazioni dell'essere umano nelle narrazioni dell'Intelligenza Artificiale. Attualmente è Dottoranda al secondo anno nel corso di Dottorato in Semiotica e Media presso la stessa università, con un progetto di ricerca sull'Intelligenza Artificiale e la responsabilità.

**Massimo Leone** è Professore di Filosofia della Comunicazione, Semiotica della Cultura e Semiotica Visiva presso il Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione dell'Università di Torino, Professore part-time di Semiotica presso il Dipartimento di Lingua e Letteratura Cinese dell'Università di Shanghai, Cina, membro associato di Cambridge Digital Humanities, Università di Cambridge, Direttore dell'Institute for Religious Studies presso la "Bruno Kessler Foundation", Trento, e Adjunct Professor presso l'Università Cattolica Andrés Bello, Caracas. È stato visiting professor in numerose università dei cinque continenti. Ha scritto diciassette libri, curato più di sessanta volumi collettivi e pubblicato più di seicento articoli di semiotica, studi religiosi e studi visivi. È il vincitore di un ERC Consolidator Grant 2018 e di un ERC POC grant 2022. È editor-in-chief di *Lexia*, la rivista semiotica del Centro Interdipartimentale di Ricerca sulla Comunicazione dell'Università di Torino, e co-editor-in-chief di *Semiotica* (De Gruyter). Dal 2024 è membro dell'Accademia d'Europa.

**Valentino Megale**, imprenditore in tecnologie digitali, come CEO di Softcare Studios si occupa di applicare le tecnologie immersive nel settore della salute ripensando la gestione di dolore e stress nei pazienti in ottica digitale e non farmacologica. Come docente presso la Rome Business School, si occupa di analizzare le applicazioni delle tecnologie digitali in diversi settori di mercato, delineandone ruolo strategico e impatto sul futuro del lavoro. Advisor di XRSI Safety & Privacy Initiative e Presidente di XRSI Europe (basata a Torino) è impegnato nella promozione di privacy, sicurezza ed etica delle tecnologie emergenti. Biologo di formazione, con PhD nell'ambito della Neurofarmacologia, è attivo in iniziative di formazione e mentoring, e autore sui temi delle tecnologie emergenti, salute e social impact. A breve la pubblicazione

del libro *Mental Health Virtual Reality: The Power of Immersive Worlds* edito da Wiley, a cui ha contribuito con uno specifico capitolo dedicato all'applicazione dei mondi virtuali in pediatria.

**Jenny Ponzo** è Professoressa Associata all'Università di Torino, dove insegna Semiotica, Semiotica delle Culture Religiose e Semioetica. È attualmente Direttrice del Centro Interdipartimentale di Ricerca sulla Comunicazione (CIRCe). Tra il 2018 e il 2024 è stata la Principal Investigator del progetto NeMoSanctI “New Models of Sanctity in Italy”, finanziato dall'ERC (StG. g.a. 757314, sito web: nemosancti.eu), in precedenza ha svolto attività di ricerca e insegnamento presso l'Université de Lausanne (Svizzera) e la Ludwig–Maximilians–University Munich.

**Antonio Santangelo** è Professore Associato in Semiotica e Filosofia dei Linguaggi presso l'Università degli Studi di Torino, dove insegna Semiotica, Semiotica delle culture digitali e Semiotica e multimedia. I suoi principali interessi di studio sono legati allo sviluppo di una semiotica intesa come scienza sociale della significazione e alla teoria della narrazione, che applica in diversi campi: dai *media* e i *cultural studies* alla bioetica, dalle indagini sul significato degli strumenti digitali nella nostra società ai *futures studies*. È autore di svariati articoli su riviste accademiche italiane internazionali e di diversi capitoli di libri collettanei. Insieme a Gian Marco De Maria, ha curato *La Tv o l'uomo immaginario* (2012); con Guido Ferraro, *Uno sguardo più attento. I dispositivi di senso dei testi cinematografici* (2013), *I sensi del testo. Percorsi interpretativi tra la superficie e il profondo* (2017) e *Narrazione e realtà. Il senso degli eventi* (2017); con Giorgio Borrelli e Giovanni Sgro', *Il valore nel linguaggio e nell'economia* (2017); con Massimo Leone, *Semiotica e intelligenza artificiale* (2023) e *Il senso del futuro* (2024). È anche autore delle monografie *Critica di ChatGpt* (2025), *Immaginari del domani. Tra futures studies, semiotica e worldbuilding* (2024), *Handbook of tv quality assessment* (2013), edito in Italia da Celid (*Valutare la qualità televisiva*, 2014), *Sociosemiotica dell'audiovisivo* (2013), *Le radici della televisione intermediale* (2012) e *Il gioco delle finte realtà* (2012).

**Antonella Saracco**, già docente a contratto in Sociologia Generale presso il Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione dell'Università degli Studi di Torino, è vicepresidente del Comitato scientifico di Memoranda.

**Davide Sisto**, tanatologo e filosofo, insegna all'Università di Torino e al Master “Death Studies & the End of Life” dell'Università di Padova. Collabora inoltre con l'Università di Trieste. Collabora insieme a Marina Sozzi e Cristina Vargas al blog “Si può dire morte”, fa parte del Comitato Scientifico di Scuola Capitale Sociale e si è specializzato negli ultimi dieci anni sul tema della Digital Death, su cui tiene corsi di formazione in tutta Italia e su cui ha scritto diversi libri: *La morte si fa social. Immortalità, memoria e lutto nell'epoca della cultura digitale* (Bollati Boringhieri 2018; MIT Press 2020; Katz Editores 2022; Zigurate 2023; Passagen Verlag 2024), *Ricordati di me. La rivoluzione digitale tra memoria e oblio* (Bollati Boringhieri 2020; Polity Press 2021; Niin & Näin 2021; Ketebe 2025), *Porcospini digitali. Vivere e mai morire online* (Bollati Boringhieri 2022; Fondo de Cultura Economica 2023; Katz Editores 2023); *I confini dell'umano. La tecnica, la natura, la specie* (il Mulino 2023). Il suo ultimo libro si intitola *Virtual influencer. Il tempo delle vite digitali* (Einaudi 2024).

**Simona Stano** è Professoressa Associata presso l'Università degli Studi di Torino (UniTo, Italia), dove presiede il Corso di Laurea Magistrale in Comunicazione e Culture dei Media. È inoltre vice-Direttrice del Centro Interdipartimentale di Ricerca sulla Comunicazione (CIRCe). Ha lavorato come Senior Researcher presso l'International Semiotics Institute (ISI) dal 2015 al 2018 ed è stata Visiting Research Scholar presso diversi centri di ricerca e università internazionali, tra cui la University of Toronto (Canada, 2013), l'Universitat de Barcelona (Spagna, 2015–2016), l'Observatorio de la Alimentación (Spagna, 2015–2016), la Kaunas University of Technology (Lituania, 2015–2018) e la New York University (Stati Uniti, 2019–2021). La Prof.ssa Stano svolge attività di ricerca principalmente nel campo della semiotica della cultura, dell'alimentazione, della corporeità e della comunicazione, con particolare riferimento alle potenzialità e alle sfide legate all'innovazione

tecnologica. Su questi argomenti ha presentato, organizzato e diretto conferenze in ambito nazionale e internazionale, nonché pubblicato numerosi articoli, capitoli di libro, curatele (tra cui numeri di riviste di fascia A quali *Semiotica*, *Lexia* e *Signata*) e tre monografie (*Eating the Other. Translations of the Culinary Code*, 2015; *I sensi del cibo. Elementi di semiotica dell'alimentazione*, 2018; *Critique of Pure Nature*, 2023). Nel 2018 ha ottenuto una Marie Curie Global Fellowship per un progetto di ricerca (COMFECTION, 2019–2021) sull'analisi semiotica della comunicazione digitale, con particolare riferimento alla sfera alimentare e all'ambito della scienza e della salute.

**Bruno Surace**, PhD in Semiotica e Media, è Ricercatore nel settore PEMM–01/B (Cinema, fotografia e televisione) presso l'Università di Torino, dove insegna dal 2019 *Cinema e Comunicazione audiovisiva* (Corso di laurea in Scienze della Comunicazione). Dal 2023 insegna inoltre *Forme della serialità* (Corso di laurea magistrale CAM – Cinema, arti della scena, musica e media). È abilitato all'insegnamento in seconda fascia nei settori PEMM–01/B e PHIL–04/B (Filosofia e teoria dei linguaggi). Si occupa di film, media studies e semiotica. Ha pubblicato oltre settanta fra saggi su riviste peer reviewed e capitoli di libri italiani e internazionali. Ha partecipato come relatore a convegni e seminari italiani, europei, in Cina e negli USA, e organizzato conferenze in Italia e all'estero. È stato *visiting scholar* presso lo UCC (University College Cork). È membro del comitato scientifico di *Lexia. Rivista di semiotica* e della redazione delle riviste *La valle dell'Eden* e *Immagine. Note di storia del cinema*. È indicizzatore ufficiale per la FIAF (International Federation of Film Archives). È docente, dal 2023, di *Storia e analisi del film* presso il Centro Sperimentale di Cinematografia. È stato, dal 2020 al 2023, assegnista di ricerca post-doc presso il progetto ERC FACETS. Ha svolto nel 2019 attività come assegnista post-doc per il progetto WeValueFood (Horizon2020). Svolge attività di critica cinematografica per la rivista online *gli Spietati*. È autore delle monografie *I volti dell'infanzia nelle culture audiovisive. Cinema, immagini, nuovi media* (Mimesis 2022) e *Il destino impresso. Per una teoria della destinalità nel cinema* (Kaplan 2019). È co-curatore dei volumi *TikTok. Capire le dinamiche della comunicazione ipersocial* (Hoepli

2023, con Gabriele Marino), *Western Japaneseness: Intercultural Translations of Japan in Western Media* (Vernon Press 2020), *I discorsi della fine. Catastrofi, disastri, apocalissi* (Aracne 2018), *The Waterfall and the Fountain: Comparative Semiotic Essays on Contemporary Arts in China* (Aracne 2019).

**Federica Turco** è un'esperta di Gender Studies e comunicazione. Dottoressa di ricerca in Semiotica, insegna Semiotica del gender all'Università degli Studi di Torino e i suoi principali temi di ricerca sono i modelli culturali femminili nei media, la rappresentazione dei corpi e i femminismi contemporanei. È Gender Equality Manager dell'Ateneo torinese e da anni lavora come Research manager al CIRSDe, il Centro di Ricerche e Studi delle Donne e di Genere. Tra le sue ultime pubblicazioni: "La parola al femminismo: una proposta di lettura mistica di *Una donna* di Sibilla Aleramo", in *Rivista Studium Ricerca*, 1/2022, pp. 91–109; "To be Mother or not? Cultural Models of Motherhood and Their Meaning Effects on Gendered Representations", in *International Journal for the Semiotics of Law*, 2021, Springer; "Le femmine restano e i maschi partono. Dinamiche spaziali e diritti nelle moderne storie per l'infanzia", in *Minori Giustizia*, 3/2020, FrancoAngeli; "Dai personaggi iconici ai discorsi iconici. Strategie e trappole di costruzione dell'immaginario collettivo sul femminismo", in *Ocula*, 21(22), pp. 33–45.

**Stefania Yapo** è *Contract Researcher* presso la Fondazione Bruno Kessler, per il progetto FBK–ISR: EUFACETS (2024). Ha conseguito il Dottorato in Sociologia e Ricerca Sociale presso l'Università degli Studi di Trento (2020) e svolge attività di ricerca presso il Dipartimento di Sociologia in un progetto ERC–HOMInG. In precedenza ha lavorato per il Centro di Studi Religiosi – Fondazione Bruno Kessler ISR–FBK (2021) e ha collaborato con l'Università Complutense di Madrid (2021–2023). È stata *Visiting Doctoral Student* presso l'Università Pontificia Comillas (2016–2017). Insegna Laboratori di Metodi Qualitativi con l'utilizzo di software dedicati CAQDAS – Atlas.ti per l'implementazione delle analisi. I suoi interessi di ricerca includono la cittadinanza, la migrazione, la casa, il genere, la politica, la discriminazione, l'intelligenza artificiale e le tecnologie.

## I SAGGI DI LEXIA

1. Gian Marco DE MARIA (a cura di)  
*Ieri, oggi, domani. Studi sulla previsione nelle scienze umane*  
ISBN 978-88-548-4184-0, formato 17 × 24 cm, 172 pagine, 11 euro
  
2. Alessandra LUCIANO  
*Anime allo specchio. Le mirouer des simples ames di Marguerite Porete*  
ISBN 978-88-548-4426-1, formato 17 × 24 cm, 168 pagine, 12 euro
  
3. Leonardo CAFFO  
*Soltanto per loro. Un manifesto per l'animalità attraverso la politica e la filosofia*  
ISBN 978-88-548-4510-7, formato 17 × 24 cm, 108 pagine, 10 euro
  
4. Jenny PONZO  
*Lingue angeliche e discorsi fondamentalisti. Alla ricerca di uno stile interpretativo*  
ISBN 978-88-548-4732-3, formato 17 × 24 cm, 356 pagine, 20 euro
  
5. Gian Marco DE MARIA, Antonio SANTANGELO (a cura di)  
*La TV o l'uomo immaginario*  
ISBN 978-88-548-5073-6, formato 17 × 24 cm, 228 pagine, 15 euro
  
6. Guido FERRARO  
*Fondamenti di teoria sociosemiotica. La visione "neoclassica"*  
ISBN 978-88-548-5432-1, formato 17 × 24 cm, 200 pagine, 12 euro
  
7. Piero POLIDORO  
*Umberto Eco e il dibattito sull'iconismo*  
ISBN 978-88-548-5267-9, formato 17 × 24 cm, 112 pagine, 9 euro
  
8. Antonio SANTANGELO  
*Le radici della televisione intermediale. Comprendere le trasformazioni del linguaggio della TV*  
ISBN 978-88-548-5481-9, formato 17 × 24 cm, 244 pagine, 19 euro
  
9. Gianluca CUOZZO  
*Resti del senso. Ripensare il mondo a partire dai rifiuti*  
ISBN 978-88-548-5231-0, formato 17 × 24 cm, 204 pagine, 14 euro
  
10. Guido FERRARO, Antonio SANTANGELO (a cura di)  
*Uno sguardo più attento. I dispositivi di senso dei testi cinematografici*  
ISBN 978-88-548-6330-9, formato 17 × 24 cm, 208 pagine, 13 euro

11. Massimo LEONE, Isabella PEZZINI (a cura di)  
*Semiotica delle soggettività*  
ISBN 978-88-548-6329-3, formato 17 × 24 cm, 464 pagine, 30 euro
12. Roberto MASTROIANNI (a cura di)  
*Writing the city. Scrivere la città Graffitiismo, immaginario urbano e Street Art*  
ISBN 978-88-548-6369-9, formato 17 × 24 cm, 284 pagine, 16 euro
13. Massimo LEONE  
*Annunciazioni. Percorsi di semiotica della religione*  
ISBN 978-88-548-6392-7, formato 17 × 24 cm, 2 tomi, 1000 pagine, 53 euro
14. Antonio SANTANGELO  
*Sociosemiotica dell'audiovisivo*  
ISBN 978-88-548-6460-3, formato 17 × 24 cm, 216 pagine, 14 euro
15. Mario DE PAOLI, Alessandro PESAVENTO  
*La signora del piano di sopra. Struttura semantica di un percorso narrativo onirico*  
ISBN 978-88-548-6784-0, formato 17 × 24 cm, 88 pagine, 9 euro
16. Jenny PONZO  
*La narrativa di argomento risorgimentale (1948–2011). Tomo I. Sistemi di valori e ruoli tematici. Tomo II. Analisi semiotica dei personaggi*  
ISBN 978-88-548-7751-1, formato 17 × 24 cm, 2 tomi, 788 pagine, 45 euro
17. Guido FERRARO, Alice GIANNITRAPANI, Gianfranco MARRONE, Stefano TRANI (a cura di)  
*Dire la Natura. Ambiente e significazione*  
ISBN 978-88-548-8662-9, formato 17 × 24 cm, 488 pagine, 28 euro
18. Massimo LEONE  
*Signatim. Profili di semiotica della cultura*  
ISBN 978-88-548-8730-5, formato 17 × 24 cm, 688 pagine, 40 euro
19. Massimo LEONE, Henri DE RIEDMATTEN, Victor I. STOICHITA  
*Il sistema del velo / Système du voile.  
Trasparenze e opacità nell'arte moderna e contemporanea / Transparence et opacité dans l'art moderne et contemporain*  
ISBN 978-88-548-8838-8, formato 17 × 24 cm, 344 pagine, 26 euro
20. Mattia THIBAUT (a cura di)  
*Gamification urbana. Letture e riscritture ludiche degli spazi cittadini*  
ISBN 978-88-548-9288-0, formato 17 × 24 cm, 280 pagine, 20 euro

21. Ugo VOLLI  
*Alla periferia del senso. Esplorazioni semiotiche*  
ISBN 978-88-548-9465-5, formato 17 × 24 cm, 380 pagine, 22 euro
22. Giampaolo PRONI  
*La semiotica di Charles S. Peirce. Il sistema e l'evoluzione*  
ISBN 978-88-255-0064-6, formato 17 × 24 cm, 480 pagine, 22 euro
23. Guido FERRARO, Antonio SANTANGELO (a cura di)  
*I sensi del testo. Percorsi interpretativi tra la superficie e il profondo*  
ISBN 978-88-255-0060-8, formato 17 × 24 cm, 208 pagine, 12 euro
24. Marianna BOERO  
*Linguaggi del consumo. Segni, luoghi, pratiche, identità*  
ISBN 978-88-255-0130-8, formato 17 × 24 cm, 192 pagine, 16 euro
25. Guido FERRARO (a cura di)  
*Narrazione e realtà. Il senso degli eventi*  
ISBN 978-88-255-0560-3, formato 17 × 24 cm, 244 pagine, 15 euro
26. Alessandro PRATO (a cura di)  
*Comunicazione e potere. Le strategie retoriche e mediatiche per il controllo del consenso*  
ISBN 978-88-255-0942-7, formato 17 × 24 cm, 164 pagine, 12 euro
27. Vitaliana ROCCA  
*La voce dell'immagine. Parola poetica e arti visive nei Neue Gedichte di Rilke*  
ISBN 978-88-255-0973-1, formato 17 × 24 cm, 176 pagine, 12 euro
28. Vincenzo IDONE CASSONE, Bruno SURACE, Mattia THIBAULT (a cura di)  
*I discorsi della fine. Catastrofi, disastri, apocalissi*  
ISBN 978-88-255-1346-2, formato 17 × 24 cm, 260 pagine, 18 euro
29. Patrícia BRANCO, Nadirsyah HOSEN, Massimo LEONE, Richard MOHR (edited by)  
*Tools of Meaning. Representation, Objects, and Agency in the Technologies of Law and Religion*  
ISBN 978-88-255-1867-2, formato 17 × 24 cm, 296 pagine, 18 euro
30. Simona STANO  
*I sensi del cibo. Elementi di semiotica dell'alimentazione*  
ISBN 978-88-255-2096-5, formato 17 × 24 cm, 228 pagine, 18 euro
31. Guido FERRARO  
*Semiotica 3.0. 50 idee chiave per un rilancio della scienza della significazione*  
ISBN 978-88-255-2318-8, formato 17 × 24 cm, 308 pagine, 18 euro

32. Simone GAROFALO  
*Narrarsi in salvo. Semiosi e antropo-poiesi in due buddhismi giapponesi*  
ISBN 978-88-255-2368-3, formato 17 × 24 cm, 516 pagine, 26 euro
33. Massimo LEONE  
*Il programma scientifico della semiotica. Scritti in onore di Ugo Volli*  
ISBN 978-88-255-2763-6, formato 17 × 24 cm, 228 pagine, 18 euro
34. Massimo LEONE, Bruno SURACE, Jun ZENG (edited by)  
*The Waterfall and the Fountain. Comparative Semiotic Essays on Contemporary Arts in China*  
ISBN 978-88-255-2787-2, formato 17 × 24 cm, 360 pagine, 25 euro
35. Jenny PONZO, Mattia THIBAUT, Vincenzo IDONE CASSONE (a cura di)  
*Languescapes. Ancient and Artificial Languages in Today's Culture*  
ISBN 978-88-255-2958-6, formato 17 × 24 cm, 236 pagine, 22 euro
36. Andrea MAZZOLA  
*Trasumano mon amour. Note sul movimento H+ (scritti 2015-2019)*  
Prefazione di Riccardo de Biase  
Traduzione di Annamaria Di Gioia, Federica Fiasca, Francesco Tagliavia, Giorgio Cristina  
ISBN 978-88-255-3029-2, formato 17 × 24 cm, 288 pagine, 18 euro
37. Mattia THIBAUT  
*Ludosemiotica. Il gioco tra segni, testi, pratiche e discorsi*  
Prefazione di Ugo Volli  
ISBN 978-88-255-3212-8, formato 17 × 24 cm, 236 pagine, 16 euro
38. Massimo LEONE  
*Colpire nel segno. La semiotica dell'irragionevole*  
ISBN 978-88-255-3381-1, formato 17 × 24 cm, 252 pagine, 18 euro
39. Massimo LEONE  
*Scevà. Parasemiotiche*  
ISBN 978-88-255-3455-9, formato 17 × 24 cm, 236 pagine, 16 euro
40. Federico BIGGIO, Victoria DOS SANTOS, Gianmarco Thierry GIULIANA (eds.)  
*Meaning-Making in Extended Reality. Senso e Virtualità*  
ISBN 978-88-255-3432-0, formato 17 × 24 cm, 336 pagine, 22 euro
41. Gabriele MARINO  
*Frammenti di un disco incantato. Teorie semiotiche, testualità e generi musicali*  
Prefazione di Andrea Valle  
Postfazione di Ugo Volli  
ISBN 978-88-255-3586-0, formato 17 × 24 cm, 244 pagine, 17 euro

42. Xianzhang ZHAO  
*Text – Image Theory: Comparative Semiotic Studies on Chinese Traditional Literature and Arts*  
ISBN 979-12-5994-008-7, formato 17 × 24 cm, 288 pagine, 22 euro
43. Cristina VOTO  
*Monstruos audiovisuales. Agentividad, movimiento y morfología*  
Prefazione di Massimo Leone  
ISBN 979-12-5994-419-1, formato 17 × 24 cm, 108 pagine, 10 euro
44. Silvia BARBOTTO, Cristina VOTO, Massimo LEONE (eds.)  
*Rostrosferas de America Latina. Culturas, traducciones y mestizajes*  
ISBN 979-12-5994-921-9, formato 17 × 24 cm, 212 pagine, 18 euro
45. Jenny PONZO, Francesco GALOFARO (a cura di)  
*Autobiografie spirituali*  
ISBN 979-12-5994-878-6, formato 17 × 24 cm, 280 pagine, 16 euro
46. Massimo LEONE, Cristina VOTO (a cura di)  
*I cronotopi del volto*  
ISBN 979-12-218-0270-2, formato 17 × 24 cm, 260 pagine, 20 euro
47. Roberto FLORES  
*Magia Publicitaria. Semiótica de la eficacia simbólica*  
ISBN 979-12-218-0313-6, formato 17 × 24 cm, 184 pagine, 14 euro
48. Antonio SANTANGELO, Massimo LEONE (a cura di)  
*Semiotica e intelligenza artificiale*  
ISBN 979-12-218-0429-4, formato 17 × 24 cm, 308 pagine, 22 euro
49. Jenny PONZO, Simona STANO (a cura di)  
*Nuovi media*  
ISBN 979-12-218-0521-5, formato 17 × 24 cm, 288 pagine, 16 euro
50. Gianmarco THIERRY GIULIANA, Massimo LEONE (éds.)  
*Sémiotique du visage futur*  
ISBN 979-12-218-0492-8, formato 17 × 24 cm, 200 pagine, 18 euro
51. José Luis FERNÁNDEZ, Massimo LEONE, Elsa SORO, Cristina VOTO (a cura di)  
*Rostrotopías. Mitos, narrativas y obsesiones de las plataformas digitales*  
ISBN 979-12-218-0853-7, formato 17 × 24 cm, 246 pagine, 24 euro
52. Massimo LEONE (a cura di)  
*Il senso impervio. Vette e abissi dell'interpretazione estrema*  
ISBN 979-12-218-0972-5, formato 17 × 24 cm, 442 pagine, 30 euro

53. Jenny PONZO, Simona STANO (a cura di)  
*I media e le icone culturali*  
ISBN 979-12-218-1144-5, formato 17 × 24 cm, 228 pagine, 22 euro
54. Mario DE PAOLI  
*L'evoluzione delle specie semiotiche. Biologia dell'evoluzione, semiotica e informazione quantistica*  
ISBN 979-12-218-1268-8, formato 17 × 24 cm, 164 pagine, 16 euro
55. Silvia BARBOTTO FORZANO  
*SENSI inVERSI. Gradienti narrativi, creatività collettiva, media espansi e incorporati*  
Prefazione di Maria Giulia Dondero  
Postfazione di Sara Hejazi  
ISBN 979-12-218-1480-4, formato 17 × 24 cm, 164 pagine, 18 euro
56. Angelo DI CATERINO  
*L'ambiguità del credere. Semiotica e antropologia dei processi epistemici*  
ISBN 979-12-218-1534-4, formato 17 × 24 cm, 140 pagine, 14 euro
57. Gianmarco Thierry GIULIANA  
*Il videogioco come linguaggio della realtà. Introduzione a una nuova prospettiva semiotica. Volume 1*  
ISBN 979-12-218-1528-3, formato 17 × 24 cm, 380 pagine, 26 euro
58. Ludovic CHATENET, Gianmarco Thierry GIULIANA (a cura di)  
*Semioverses. Pour une sémiotique des mondes virtuels et numériques*  
ISBN 979-12-218-1612-9, formato 17 × 24 cm, 248 pagine, 22 euro
59. Massimo LEONE (a cura di)  
*Il senso immerso. Libertà e smarrimenti del corpo digitale*  
ISBN 979-12-218-1652-5, formato 17 × 24 cm, 652 pagine, 38 euro
60. Massimo LEONE, Francesco PILUSO (a cura di)  
*Semiotica dei filtri*  
ISBN 979-12-218-1805-5, formato 17 × 24 cm, 244 pagine, 21 euro
61. Jenny PONZO, Simona STANO (a cura di)  
*Nuove tecnologie digitali e immersive. Valori, pratiche, significati culturali e terapeutici*  
ISBN 979-12-218-1919-9, formato 17 × 24 cm, 236 pagine, 20 euro







## NUOVE TECNOLOGIE DIGITALI E IMMERSIVE VALORI, PRATICHE, SIGNIFICATI CULTURALI E TERAPEUTICI

Le nuove tecnologie digitali e immersive possono migliorare la qualità della vita di persone anziane, malate o con deficit esperienziali. In aggiunta, tali tecnologie possono giocare un ruolo fondamentale nella rivitalizzazione del rapporto della cittadinanza con il patrimonio culturale vicino e a distanza. D'altra parte, la rapidità del loro sviluppo e della loro diffusione richiede una riflessione critica volta a promuovere pratiche di progettazione e fruizione responsabili ed efficaci. I saggi raccolti in questo volume si interrogano sull'utilizzo di innovazioni tecnologiche digitali e immersive in ambito terapeutico e culturale, mediante riflessioni teoriche e analisi di casi di studio che integrano semiotica, antropologia, filosofia morale, sociologia, performance e cinema studies.

*Contributi di* Daria ARKHIPOVA, Silvia BARBOTTO, Massimo Roberto BEATO, Federico BELLENTANI, Laura BOFFI, Sandro BRIGNONE, Eleonora CHIAIS, Maria Adelaide GALLINA, Daniela GHIDOLI, Remo GRAMIGNA, Renato GRIMALDI, Sara HEJAZI, Ilaria INGRAO, Massimo LEONE, Valentino MEGALE, Jenny PONZO, Antonio SANTANGELO, Antonella SARACCO, Davide SISTO, Simona STANO, Bruno SURACE, Federica TURCO, Stefania YAPO.

### JENNY PONZO

È Professoressa Associata presso l'Università di Torino, dove insegna Semiotica, Semiotica delle culture religiose e Semioetica. È attualmente Direttrice del Centro Interdipartimentale di Ricerca sulla Comunicazione (CIRCe). Tra il 2018 e il 2024 è stata la Principal Investigator del progetto NeMoSanctI "New Models of Sanctity in Italy", finanziato dall'European Research Council (ERC StG, g.a. 757314, nemosancti.eu), in precedenza ha svolto attività di ricerca e insegnamento presso l'Université de Lausanne (Svizzera) e la Ludwig-Maximilians-University Munich (Germania). È autrice di numerosi saggi accademici e di tre monografie, tra cui *Religious Narratives in Italian Literature after the Second Vatican Council: a Semiotic Analysis* (De Gruyter, 2019). Ha curato e co-curato più volumi, tra cui *Interpreting and explaining transcendence: interdisciplinary approaches to the beyond* con Robert A. Yelle (De Gruyter, 2021), e *Culture della persona* con Gabriele Vissio ("Collana del Centro Interdipartimentale di Scienze Religiose Erik Peterson", Accademia University Press, 2021).

### SIMONA STANO

È Professoressa Associata presso l'Università degli Studi di Torino e vice-Direttrice del Centro Interdipartimentale di Ricerca sulla Comunicazione (CIRCe). Ha lavorato come senior researcher presso l'International Semiotics Institute dal 2015 al 2018 e collaborato con diverse università internazionali, tra cui la University of Toronto (Canada), l'Universitat de Barcelona (Spagna), la Kaunas University of Technology (Lituania) e la New York University (Stati Uniti). Svolge attività di ricerca principalmente nel campo della semiotica della cultura, dell'alimentazione, della corporeità e della comunicazione, con particolare riferimento alle potenzialità e alle sfide legate all'innovazione tecnologica. Su questi argomenti ha pubblicato numerosi articoli, curatele (inclusi numeri di riviste quali «Semiotica», «Lexia» e «Signata») e tre monografie (*Eating the Other. Translations of the Culinary Code*, 2015; *I sensi del cibo. Elementi di semiotica dell'alimentazione*, 2018; *Critique of Pure Nature*, 2023). Nel 2018 ha ottenuto una Marie Curie Global Fellowship per un progetto di ricerca (COMFECTION, 2019-2021) sull'analisi semiotica della comunicazione digitale in ambito alimentare.



20,00 EURO

