



La Filosofia Futura

Rivista semestrale di filosofia teoretica

n. 19/2022

PRESIDENTE

EMANUELE SEVERINO†

(DALLA FONDAZIONE AL 17 GENNAIO 2020)

DIRETTORE SCIENTIFICO E RESPONSABILE

NICOLETTA CUSANO

COMITATO SCIENTIFICO

Francesco Alfieri, Francesco Altea, Carlo Arata†, Pietro Barcellona†, Enrico Berti, Francesco Berto, Ilario Bertolotti, Remo Bodei†, Giorgio Brianese†, Laura Candiotti, Alessandro Carrera, Hervé Cavallera, Piero Coda, Nicoletta Cusano, Massimo Donà, Michele Di Francesco, Biagio De Giovanni, Maurizio Ferraris, Umberto Galimberti, Giulio Giorello†, Giulio Goggi, Thomas Hoffmann, Luca Illetterati, Natalino Irti, Michele Lenoci, Romano Madera, Giacomo Marramao, Eugenio Mazzarella, Leonardo Messinese, Vincenzo Milanesi, Fabio Minazzi, Salvatore Natoli, Sebastian Neumeister, Federico Perelda, Ugo Perone, Arnaldo Petterlini, Luigi Perissinotto, Bruno Pinchard, Giovanni Reale†, Umberto Regina, Mario Ruggenini†, Luigi Ruggiu, Gennaro Sasso, Ciro Sbailò, Carlo Scilironi, Italo Sciuto, Pierangelo Sequeri, Emanuele Severino†, Carlo Sini, Umberto Soncini, Davide Spanio, Luca Taddio, Andrea Tagliapietra, Luigi Vero Tarca, Francesco Totaro, Gianni Vattimo, Carmelo Vigna, Mauro Visentin, Vincenzo Vitiello, Friedrich Wilhelm von Herrmann

REDAZIONE

Francesco Alfieri, Giorgio Brianese†, Laura Candiotti, Nicoletta Cusano, Massimo Donà, Davide Spanio, Luca Taddio, Luigi Vero Tarca

Team Collaboratori

Riccardo Berutti, Pedro Bortoluzzi, Silvia Capodivacca, Mattia Cardenas, Andrea Colombo, Federico Croci, Floriana Ferro, Giuseppe Gris, Thomas Masini, Marina Pisano, Paolo Polizzi, Andrea Possamai

Rapporti stampa-media: Paolo Barbieri; paolo.barbieri@lafilosofiafutura.it

Relazioni editoriali: Elena Guerra; elena.guerra@lafilosofiafutura.it





IL DIGITALE TRA REALTÀ POSSIBILE, EFFETTUALE E VIRTUALE

19/2022

a cura di Andrea Colombo e Luca Taddio

La Filosofia Futura
Rivista semestrale di filosofia teoretica

Per informazioni e abbonamenti
<http://mimesisedizioni.it/riviste/la-filosofia-futura.html>
www.lafilosofiafutura.it

MIMESIS EDIZIONI (Milano – Udine)
www.mimesisedizioni.it
mimesis@mimesisedizioni.it

Isbn: 9791222300306
Issn: 2282-4022

© 2022 – MIM EDIZIONI SRL
Via Monfalcone, 17/19 – 20099
Sesto San Giovanni (MI)
Phone: +39 02 24861657 / 24416383

Autorizzazione del Tribunale di Bolzano n. 7 del 28 maggio 2013

INDICE

Presentazione <i>di Andrea Colombo, Luca Taddio</i>	7
--	---

PARTE I

Note su virtuale e realtà virtuale <i>di Damiano Cantone</i>	11
---	----

Reali senza essere attuali. Il virtuale in Deleuze sugli specchi di Borges <i>di Silvia Capodivacca</i>	25
---	----

Lo stile digitale <i>di Alessandro Carrera</i>	39
---	----

Reconstructing a conceptual history of the virtual: from Bergson to Deleuze and Lévy <i>di Andrea Colombo</i>	55
---	----

Tre tipologie di mondi possibili <i>di Lorenzo Graziani</i>	69
--	----

Un'epistemologia quantistica per le scienze cognitive e digitali <i>di Sandro Sozzo</i>	87
---	----

PARTE II DISCUSSIONE

Il Metaverso e la relazione tra realtà effettuale, mondi possibili e spazio virtuale <i>di Silvano Tagliagambe</i>	107
--	-----



ANDREA COLOMBO E LUCA TADDIO

PRESENTAZIONE

Che il digitale occupi un ruolo fondamentale all'interno della nostra società è un dato autoevidente, continuamente ribadito dalla presenza nelle nostre mani di strumenti che ci tengono allacciati alla rete, da termini che sono diventati d'uso comune all'interno del nostro lavoro (*smart working*, servizi remoti...) e della nostra quotidianità (*online*, *socialnetwork*...), nonché dai grandi temi politici che stanno guidando e determinando il panorama internazionale, dove energia e digitale costituiscono ormai un binomio indissolubile. Seguendo questa tendenza, molte discipline hanno cominciato a dedicare sforzi e ricerche alla creazione e allo studio delle forme digitali: l'ingegneria informatica ha prodotto, negli ultimi anni, alcune tra le più straordinarie evoluzioni nel campo delle Intelligenze Artificiali; la psicologia ha condotto numerose ricerche sull'impatto delle tecnologie digitali sulle nostre dinamiche collettive; la politologia ha invece approfondito la relazione tra *social media* e percezione dell'ambito politico, etc. L'elenco potrebbe essere ancora più lungo, ma la domanda che con questo numero gli autori si sono posti è: cos'ha da dire la *filosofia* a riguardo?

Nel tentativo di rispondere a questa domanda, i diversi saggi articolano proposte differenti che a loro volta muovono e mettono in campo gli ambiti più disparati: letteratura, metaverso, storia della filosofia, metodi di insegnamento, raccolta di dati, etc.; toccando autori, temi e concetti appartenenti a tempi e a luoghi anche molto distanti tra loro. Il primo importante risultato di un approccio filosofico al tema del digitale ci sembra essere questo: mostrare l'estrema *complessità* che sottostà a questo processo ormai pervasivo, nonché la profonda *diramazione* concettuale e storica che lega il digitale sia al nostro passato più recente (le rivoluzioni scientifiche e tecnologiche del Novecento) sia a un tempo più remoto, che origina in Aristotele e Platone. Ne consegue che dietro una parola oramai divenuta d'uso comune – il *digitale* – si nasconda, come un depositato, un

percorso concettuale ben lontano dall'essere risolto o trascurabile, e che permette da un lato di cogliere ancor meglio l'importanza e la grandezza della rivoluzione in atto nella nostra società, così come, dall'altro, di intuirne i lati in ombra e le inevitabili implicazioni e premesse. Anche solo la semplice e accettata sinonimia tra digitale e *virtuale* (altro termine oramai diffuso nel nostro quotidiano) racconta di una storia tutt'altro che scontata, essendo il "virtuale" un concetto dotato di un percorso ben specifico che dalla potenza aristotelica scivola poi nella modernità e si intreccia alla nascita del metodo scientifico, per poi venire ripreso dalla tradizione francese contemporanea con un chiaro intento ontologico. Il come questi due termini siano venuti a significare, oggi, la stessa cosa, essendo uno (il digitale) legato alla nascita dell'informatica, e l'altro (il virtuale) raccontando un percorso che ha a che vedere con la storia della metafisica, è qualcosa che ancora deve essere chiarito, e che molti dei saggi contenuti in questo numero provano dunque ad esplicitare.

Alla oramai accettata diffusione del digitale, quindi, questo numero propone una serie di riflessioni che ne complichino e allarghino la comprensione, riabilitando (o provando a riabilitare) la specificità di termini oggi considerati equivalenti tra loro, e che però godono, ciascuno, di una storia concettuale importante: *virtuale*, *possibile* ed *effettuale*. Il tentativo è quello di riuscire a cogliere la rete di premesse, storie concettuali ed esperienze del pensiero che *ancora* si trovano e sono in campo in quello che stiamo tutti vivendo, e che a buona ragione è stato definito una delle più grandi rivoluzioni nella storia dell'uomo.

I
PARTE



DAMIANO CANTONE

NOTE SU VIRTUALE E REALTÀ VIRTUALE

Abstract

Il saggio propone una chiarificazione riguardo al significato che il termine virtuale riveste nella filosofia di Gilles Deleuze, in relazione a come esso viene invece generalmente utilizzato all'interno dei dibattiti sui mondi digitali. In particolare si mette in luce come sia indebito il riferimento a Deleuze in un'ipotesi interpretativa che vede il virtuale come una direzione di trasformazione del reale. Nella seconda parte del saggio si suggerisce che l'analisi Deleuziana del virtuale possa essere utilizzata per pensare la realtà virtuale nella sua differenza e discontinuità rispetto all'ipotesi del *reality-virtuality continuum*.

Parole chiave: virtuale | realtà virtuale | Deleuze | immagine | digitale.

The essay analyzes the meaning of the term “virtual” within the philosophy of Gilles Deleuze, in comparison to how it is generally used within the debates on digital worlds. In particular, it is incorrect to use the term virtual in the Deleuzian sense to describe the “virtualization” of reality. In the second part of the essay it is suggested that the Deleuzian analysis of the virtual can be useful to re-think virtual reality in its difference and discontinuity with respect to the reality-virtuality continuum hypothesis.

Keywords: virtual | virtual reality | Deleuze | image | digital.

La nozione di virtuale in Gilles Deleuze ha una genesi ben definita, che poco ha a che fare con il modo in cui tale termine viene utilizzato oggi all'interno dei dibattiti sulla cosiddetta rivoluzione digita-

le. Nella prima parte di questo saggio cercherò di definire i contorni teorici di questo concetto nel suo lavoro, soprattutto in relazione alla sua origine bergsoniana. Il fatto, tuttavia, che il virtuale deleuziano venga teorizzato a prescindere e in modo indipendente rispetto alla fortuna che questo termine ha conosciuto in tempi recenti – fortuna che va di pari passo con la sempre maggior pervasività che le parole desunte dall'ambito informatico rivestono rispetto al linguaggio comune – non significa che non sia pensabile alcuna intersezione tra i due campi di significato. Intersezione ma non sovrapposizione, appunto, altrimenti espressioni come «Deleuze filosofo del virtuale» possono venir facilmente fraintese e si finisce per annoverare il pensatore francese nel numero dei profeti – se non dei cantori – delle trasformazioni tecnologiche presenti e futuribili. Ruolo che certo egli non avrebbe mai avvocato a sé, data la sua scarsa attenzione per i temi dell'intelligenza artificiale e dell'informatica in generale¹, che considerava alla stregua di un epifenomeno del capitalismo. Anzi, in certa misura l'informatica – assieme alla comunicazione e alla promozione commerciale – veniva considerata una sorta di impostore, dato che aveva la pretesa di appropriarsi di parole come «creazione» e «concetto», e dunque di usurpare la funzione precipua della filosofia, che per Deleuze, come è noto, consiste essenzialmente nella creazione di concetti. Eppure, sarebbe fatale anche l'operazione opposta, ovvero trascurare quanto la riflessione deleuziana sul virtuale possa essere utile per tentare di comprendere, in senso anche critico, la riflessione sullo statuto ontologico dei «mondi digitali» che anima il dibattito filosofico contemporaneo. L'ambiguità del termine virtuale è stata più volte sottolineata², così come il fatto

1 Si veda ad esempio la celebre condanna contenuta in *Che cos'è la filosofia?* «Infine il fondo della vergogna fu raggiunto quando l'informatica, il marketing, il design, la pubblicità, tutte le discipline della comunicazione si impadronirono della parola stessa "concetto" e dissero: è affar nostro, siamo noi i creativi, noi siamo i "concettualizzatori!" Siamo noi gli amici del concetto, lo mettiamo nei nostri computer»; in G. Deleuze – F. Guattari, *Qu'est-ce que la philosophie?*, Minuit, Parigi 1991; trad. it. di A. De Lorenzis, a cura di C. Arcuri, *Che cos'è la filosofia?*, Einaudi, Torino 2001, p. XIX.

2 Ugo Volli, ad esempio, distingue quattro categorie semiotiche chiamate in causa dal virtuale: potenziale, illusorio, mondo possibile, iper-iconismo. Per un approfondimento su questo tema, rimando a U. Volli, *Archeologia semiotica del virtuale*, in *Meaning-Making in Extended Reality. Senso e virtualità*, Aracne, Canterano 2020, pp. 21-43.

che esso assume significati diversi all'interno dei differenti contesti disciplinari nel quale viene utilizzato. Seguendo la felice intuizione di Paolo Fabbri³, si potrebbe suggerire che i due concetti di virtuale, quello deleuziano e quello legato all'informatica e al digitale possiedano dei funzionamenti comuni, delle parti che entrano tra loro in risonanza. Tale elemento – è questo il punto teorico – è più legato al senso del virtuale che alla sua essenza.

Per Deleuze la coppia attuale/virtuale, la cui concettualizzazione ricava dalla lettura di *Materia e Memoria* di Bergson, è certamente tra gli attori filosofici decisivi nel suo tentativo di fondare la propria ontologia. Si potrebbe anzi azzardare che questa coppia – come fosse una sorta di elemento catalitico – abbia guidato e determinato ogni fase del suo articolato percorso di pensiero, a partire dai primi lavori dedicati a Henri Bergson, datati 1956, fino a *Che cos'è la filosofia?*, per arrivare agli ultimi testi scritti poco prima di morire, nel 1995. Nella sua concezione ontologica, che afferma l'essere del divenire, la nozione di virtuale svolge l'importante ruolo di scardinare la tradizionale concezione della temporalità legata alla successione dei presenti. Per il senso comune, e anche per una buona parte della filosofia, il futuro e il passato sono rispettivamente la proiezione di un presente che non c'è ancora e la rammemorazione di un passato che non c'è più. Possiamo osservare che proiettare e ricordare sono entrambe azioni compiute da un soggetto collocato nel qui ed ora, unico riferimento per poter stabilire il prima e il poi. Ma una simile concezione del tempo non riesce a rendere ragione del suo passare: sostituisce al *continuum* del divenire una successione interminabile di istanti discreti, i cui margini, tuttavia, si fanno sempre più indefinibili e sfrangiati quanto più cerchiamo di delinearli con precisione. È appunto Bergson che propone a Deleuze l'ipotesi più convincente per superare questa *impasse*: è la Memoria l'istanza che fa passare il presente e costituisce l'essere del passato.

Quando noi pensiamo al passato nei termini di un antico presente, operiamo inevitabilmente un raddoppiamento sia del passato, ovvero il passato in se stesso e l'immagine di esso portata nel presente, sia del presente, poiché non consideriamo più il passato e il presente nella loro

3 P. Fabbri, *L'oscuro principe spinozista: Deleuze, Hjelmslev, Bacon*, «Discipline Filosofiche, Gilles Deleuze. Una piccola officina di concetti», n. 1, 1998, pp. 209-220.

successione, ma li teniamo insieme in una sorta di impossibile contemporaneità. Da un lato consideriamo il presente attuale come l'oggetto futuro di un ricordo, dall'altro come il momento in relazione al quale possiamo catalogare come «passato» o «futuro» ogni altro istante.

Com'è allora che un presente diventa passato? O il passato non esiste, è solo la somma dei presenti a partire dal presente attuale, e allora è impossibile che il presente passi, o esiste, e allora esiste in sé, perché non ha bisogno che sopravvenga un nuovo presente per costituirsi come passato. Ed ecco la clamorosa ipotesi che fa Bergson in *Materia e memoria*: il passato e il presente sono contemporanei, il passato è contemporaneo al presente che è stato. È il passato in sé a determinare il passare dei presenti, e ogni presente non è altro che *l'effetto* (il grado più contratto, aveva detto Bergson) del passato in sé. Il passato non passa, ma insiste nel presente, facendolo passare; è contemporaneo a tutto il presente in quanto presente che è stato, ma in sé è un passato che non è mai stato presente. Il passato è il fondamento del tempo, e in quanto tale è presupposto senza poter essere rappresentato (nella presenza). Nel suo saggio intitolato *il Bergsonismo*⁴ Deleuze cerca di ricostruire questo passaggio: la dimensione ontologica dell'essere coincide con questo passato puro che non passa, l'essere in sé del passato. C'è una differenza di natura, in Deleuze, tra l'essere e l'essere presente: anzi, per esprimerci in termini rigorosi, il presente non è, ma agisce, mentre il passato è eternamente. Nel virtuale si va dall'ontologia alla psicologia, da una «Memoria immemoriale» a un'incarnazione in un ente individuato e determinato nel presente.

Il virtuale è dunque un processo perennemente in atto, rispetto al quale l'istante attuale, il presente, costituisce l'effetto sensibile. Il virtuale produce costantemente l'attuale e lo fa necessariamente; in questo senso esatto il virtuale non è da confondersi con la categoria del possibile. Se noi pensassimo il virtuale secondo la categoria aristotelica della potenza, ciò significherebbe che il virtuale potrebbe anche non attualizzarsi, conformemente all'osservazione di Aristotele secondo la quale la potenza (*dynamis*) implica sempre anche il negativo⁵, ovvero il fatto che è una determinata potenzialità della

4 G. Deleuze *Le bergsonisme*, P.U.F., Parigi 1966; trad. it. D. Borca, a cura di P. Rovatti *Il bergsonismo e altri saggi*, Einaudi, Torino 2001, p. 44.

5 Aristotele, *Metafisica* IX, 3 Utet, Torino 2005.

sostanza possa non accadere. Ad esempio, l'albero nel giardino può fiorire perché effettivamente il fiorire appartiene alla sua potenza, ma possono anche verificarsi casi fortuiti (per esempio, una gelata tardiva) che impediscono il passare all'atto della potenza del fiorire. Da qui la radicale contingenza di ogni ente. Nella prospettiva del virtuale invece non esiste una sostanza, un ente individuale che possiede delle possibilità di divenire che gli sono connaturate, ma l'individuo è il risultato contingente del processo. Rocco Ronchi a questo proposito parla di *supergetto*, per indicare come il soggetto individuale emerga dal processo inesauribile di differenziazione del virtuale stesso. La sua dimensione temporale sarà quella del futuro anteriore e non del presente, ovvero il soggetto sarà stato solo quando il processo che lo determina è compiuto⁶.

La Memoria in senso bergsoniano non è in nessun senso una memoria individuale composta dalla somma dei ricordi delle esperienze passate, una narrazione del passato che porta fino a me. In effetti, non c'è alcuna esistenza psicologica dei ricordi, anzi possiamo dire che la dimensione psicologica appartiene solo ai soggetti individuati, e dunque è un problema di tipo cognitivo, non ontologico. Virtuale e attuale vanno dunque pensati in continuità, e non in contrapposizione dialettica: Deleuze non cesserà, fino alla fine della sua vita, di pensare alla soglia mobile tra l'attuale e il virtuale, alla biforcazione del tempo in un presente che passa e un passato che si conserva in sé. Essi formano un circuito, «l'attuale e il suo virtuale» come afferma Deleuze, un punto di indiscernibilità nel quale le due forme della temporalità non sono più distinguibili. Nel vertice del cono bergsoniano⁷, dunque, là dove virtuale e attuale si toccano c'è un movimento diverso, un movimento di cristallizzazione che sfugge al processo di attualizzazione del virtuale: «quel che si vede nel cristallo è sempre lo zampillio della vita, del tempo, nel proprio sdoppiamento o nella propria differenziazione»⁸. Deleuze ha cercato

6 R. Ronchi, *Gilles Deleuze. Credere nel reale*, Feltrinelli, Milano 2015, p. 93.

7 Faccio ovviamente riferimento all'illustrazione dello stesso Bergson, che utilizza il disegno di un cono rovesciato, che rappresenta il passato, il cui vertice tocca un punto in un piano, che rappresenta il presente. Si veda H. Bergson, *Materia e memoria* (1986), Laterza, Roma Bari 2002.

8 G. Deleuze, *Cinéma 2. L'image-temps*, Minuit, Parigi 1985; trad. it L. Rampello, *L'immagine-tempo*, Ubulibri, Milano 1989, p. 106. Ma leggiamo

nel cinema, e nella sua particolare relazione con il movimento, un modo per pensare questo tema della soglia⁹. Ma un altro è il punto interessante ai fini del nostro discorso. Virtuale e attuale sono entrambi compresi nella categoria ontologica del reale: il virtuale è reale, possiede di per sé una realtà e un'esistenza piene pur non essendo presente, così come l'attuale è reale nella sua presenza concreta. Possiamo descrivere il virtuale come il movimento o il processo di attualizzazione della realtà, e in quanto tale è ben reale esso stesso. Il virtuale, che non passa, accompagna però e determina il senso di tutto ciò che accade.

Alain Badiou, nella sua critica all'idea deleuziana del virtuale, ci offre tuttavia una buona metafora per comprendere la relazione tra virtuale e attuale. Il primo è paragonabile a un problema matematico, il secondo alla sua soluzione. La variazione dei termini del problema determina la molteplicità delle soluzioni, ma ciò non significa che non ci sia un legame di necessità (matematica) tra il problema e la sua soluzione¹⁰. Seguendo questo schema, dobbiamo considerare il fatto che l'attuale non è altro che il prodotto, l'effettuazione del virtuale, «ma questa ha per soggetto soltanto il virtuale»¹¹; ciò significa che il processo di ricostruzione del virtuale a partire dall'attuale è indebito, perché lo sottomette a una logica individualizzante sconosciuta al virtuale stesso. Infatti l'oggetto attuale non è lo scopo

mo anche nel 1995: «questo scambio perpetuo dell'attuale e del virtuale definisce un cristallo. È sul piano di immanenza che appaiono i cristalli. L'attuale e il virtuale coesistono ed entrano in uno stretto circuito che ci porta costantemente dall'uno all'altro. Non è più una singolarizzazione, ma una individuazione come processo, l'attuale e il suo virtuale, non più un'attualizzazione, ma una cristallizzazione. La pura virtualità non deve più attualizzarsi, poiché è strettamente correlata all'attuale, con il quale forma il più piccolo circuito. Non c'è più inassegnabilità dell'attuale e del virtuale ma una indiscernibilità tra i due termini che si scambiano» G. Deleuze, *Dialogues*, Flammarion, Parigi 1977; trad. it. R. Kirchmayr, *L'attuale e il virtuale*, in *Conversazioni*, Ombre Corte, Verona 1998, p. 160.

9 Non avendo lo spazio per approfondire qui questo elemento, che prevederebbe il confronto serrato con le intuizioni di Immagine-Tempo, mi permetto di rimandare alla mia monografia *Dal segno all'immagine. Saggio su Gilles Deleuze*, Meltemi, Milano 2022.

10 A. Badiou, *Deleuze. "La clameur de l'Être"*, Hachette, Parigi 1999; trad. it. D. Tarizzo, *Deleuze, Il «clamore dell'Essere»*, Einaudi, Torino 2004, p. 57-58.

11 G. Deleuze, *L'attuale e virtuale*, cit., p. 159.

dell'attualizzazione del virtuale, come si potrebbe evincere se lo interpretassimo attraverso una logica causale, poiché il piano di immanenza virtuale è un processo senza fine e senza scopo, rispetto al quale «l'attuale cade al di fuori come frutto». In tal senso, non possiamo risalire in nessun modo dal presente/attuale al passato/virtuale, non si può cioè fare esperienza del virtuale poiché il virtuale non si dà alla percezione: anzi è la percezione a dover essere a sua volta ricondotta alla sua genesi virtuale. L'irreversibilità del processo che va dal virtuale all'attuale è decisiva per comprendere la differenza che separa la nozione di virtuale deleuziana da quella di pensatori come Paul Virilio e Baudrillard¹², che – a differenza di Deleuze – hanno pensato le conseguenze delle nuove tecnologie sulla realtà, sebbene con accezioni e declinazioni differenti.

Come abbiamo visto, infatti, per Deleuze il virtuale va dall'ideale al concreto, dall'immanente all'empirico, è dell'ordine del preindividuale. Esso è perfettamente reale, ma non sensibile, nel senso che *precede* i sensi e la percezione stessa: Deleuze utilizza l'espressione di Proust «reale senza essere attuale, ideale senza essere astratto». In ultima istanza, il virtuale non è mai qui e ora e neppure una direzione del divenire – cosa che gli conferirebbe una teleologia – ma piuttosto ne è l'ontologia immanente.

Nei dibattiti contemporanei sul digitale si può affermare che il termine virtuale indichi un movimento di verso opposto: qualcosa che va dal concreto ed empirico all'evanescente e intangibile. Intangibile, ma non falso o irreal: anzi, si può parlare, come fa Pierre Lévy nel tuo testo diventato ormai classico *Il virtuale*, di un processo di virtualizzazione che riguarda la realtà stessa. Lévy ha il merito di essere molto esplicito nel rivendicare questa affermazione, e inoltre inserisce il proprio lavoro, anche a partire da molte scelte terminologiche, nel solco delle riflessioni deleuziane. Secondo Lévy non possiamo più distinguere ciò che è reale e concreto da ciò che è una finzione virtuale, ma anzi le nostre stesse esperienze abitano in maniera crescente un ambiente che è immediatamente di-

12 Sulla nozione di virtuale in Baudrillard si veda in particolare, *Le crime parfait*, Editions Galilée, Parigi 1995; trad. it. G. Piana, *Il delitto perfetto. La televisione ha ucciso la realtà?*, Raffaello Cortina, Milano, 1996; per quanto riguarda P. Virilio, *La bombe informatique*, Editions Galilée, Parigi 1998; *La bomba informatica*, trad. it. G. Piana, Raffaello Cortina Editore, Milano 2000.

gitale, dove il nostro corpo, la nostra identità e quella degli oggetti con i quali veniamo in contatto perdono le coordinate che li avevano definiti fino a quel momento. Questo non comporta tuttavia la loro sparizione, bensì proprio la loro virtualizzazione, ovvero la trasposizione su un piano di esistenza altrettanto reale, ma sottratto alla tirannia del qui ed ora. Per Lévy tale processo è essenzialmente tecnologico e in quanto tale, umano. La tecnica infatti è il modo con il quale fin dalla sua comparsa su questo pianeta l'essere umano ha trasformato l'ambiente che lo circonda e, cosa ancor più importante, ha cercato di sottrarsi alla ineluttabilità della morte e del divenire di tutte le cose. Non si tratta di un'abilità che l'uomo possiede, ma di un tratto specifico della sua stessa natura. La rivoluzione digitale in questo senso non è che l'ennesima tappa nella serie di rivoluzioni tecnologiche che hanno costellato la storia della nostra specie, come il linguaggio, la scrittura, ecc.). Proprio per il suo carattere intrinsecamente trasformativo, la tecnica non può arrestarsi ad una forma definita ma deve continuamente esercitare il divenire. Nemmeno il corpo umano è esente dalla sua efficace azione trasformativa, che si esplica dapprima attraverso un suo potenziamento attraverso protesi (gli occhiali, per esempio, o le armi bianche) e poi attraverso una estrinsecazione (virtualizzazione, nei termini di Lévy) delle sue funzioni (per esempio, la ruota è l'estrinsecazione del camminare, dello spostarsi). La tecnologia sarebbe dunque questo processo inesaurito di virtualizzazione, «la virtualizzazione può essere definita come il movimento contrario all'attualizzazione. Essa consiste nel passaggio dall'attuale al virtuale»¹³. In quanto tale, non è semplicemente qualcosa che *appartiene* all'umano, ma, nel suo sviluppo, *definisce* l'umano.

L'espressione «realtà virtuale» sembra quindi prefigurare il compimento di tale processo. Il virtuale è sempre stato dell'ordine del reale, ma ora è la realtà stessa ad essere ricompresa nel virtuale, il quale, a sua volta, da *nome* torna ad essere un *aggettivo* (come era stato usato storicamente sia in filosofia, sia nelle scienze e nelle matematiche). Tale espressione venne coniata nel 1989 da Jerome Lanier¹⁴, ma è solo a partire da pochi anni che essa può venire ap-

13 P. Levy, *Quest-ce que le virtuel?*, 1995 Editions La Découverte, Paris; trad. it. di M. Colò e M. Di Sopra, *Il virtuale*, Raffaello Cortina Editore, Milano 1997, pp. 8-9.

14 Cfr. J. Lanier, *Dawn of the New Everything: Encounters With Reality and*

plicata a qualcosa di concreto e definito, che esula dall'ambito sperimentale dell'informatica e degli studi sull'intelligenza artificiale. Esattamente dal 2015, con la fondazione della start-up *Oculus*, che ha progettato e prodotto i primi sistemi per la realtà virtuale destinati al grande pubblico, generando entusiasmo e interesse intorno a questa nuova tecnologia. Sebbene essa fatichi più del previsto nell'imporsi sul mercato degli strumenti tecnologici a larga diffusione, non avvicinandosi nemmeno lontanamente al successo delle console per i videogames o degli *smartphone*, in verità la realtà virtuale sta progressivamente allargando il campo della sua applicazione ad ambiti di ricerca medica, al business, alla progettazione architettonica, e alle neuroscienze¹⁵. Ha decisamente ampliato gli orizzonti di pensiero di numerose discipline, liberandone i potenziali espressivi finora vincolati a limiti fisici (basti pensare alle applicazioni recenti degli strumenti di realtà virtuale nell'ambito della cura dei disordini alimentari, attraverso i quali i soggetti possono fare l'esperienza di «incarnare» un corpo diverso dal proprio)¹⁶. Sempre Lévy parla, con chiara eco deleuziana, di un movimento di deterritorializzazione¹⁷ che riguarda non solo le discipline e i saperi, ma anche i soggetti che li praticano, nella loro realtà fisica oltre che nella loro esistenza concettuale, sebbene egli non faccia direttamente riferimento alla realtà virtuale.

Eppure, le caratteristiche della realtà virtuale fanno sì che questa tecnologia sia qualcosa di più di un semplice passo in avanti in un processo di virtualizzazione della realtà. Sebbene i limiti tecnologici siano ancora molto pesanti, l'ambizione della realtà virtuale non è tanto quella di favorire o potenziare la nostra esperienza della realtà, come avviene per esempio con la realtà aumentata o con le sempre più pervasive tecnologie IOT (come la domotica o gli assistenti vocali). Tutte queste tecnologie, sebbene siano in grado di trasformare

Virtual Reality, Henry Holt & Co, New York 2017; trad. it. di A. Vezzoli, *L'alba del nuovo tutto. Il futuro della realtà virtuale*, Il Saggiatore, Milano 2019.

- 15 Si veda S. Arcagni, *Immersi nel futuro. La realtà virtuale, nuova frontiera del cinema e della tv*, Palermo University press, Palermo 2020, pp. 31-55.
- 16 G. Riva – M. Bacchetta – M. Baruffi – S. Rinaldi – E. Molinari, *Virtual reality based experiential cognitive treatment of anorexia nervosa*, «Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry», 30 (1999), pp. 221-230.
- 17 P. Lévy, *il virtuale*, cit. pp. 43-59.

profondamente il modo in cui il mondo circostante ci appare e di conseguenza il modo in cui ci rapportiamo ad esso, fanno sempre riferimento a qualcosa di esterno, a qualcosa la cui esistenza non è determinata dalla tecnologia stessa, ma presupposta. Ad esempio, se osservassimo un panorama montano indossando un dispositivo ottico di realtà aumentata, avremmo una serie di indicatori che ci informerebbero sul nome della montagna, sulla sua altezza, sulle condizioni meteorologiche in cima, ecc., ma non annullerebbero l'ambiente nel quale ci troviamo. La realtà virtuale invece ha lo scopo di *sostituire* l'ambiente nel quale ci troviamo, immergendoci completamente in un mondo diverso da quello nel quale siamo fisicamente. Per rifarci all'esempio precedete, una volta che indossassimo un caschetto per la realtà virtuale, le montagne che abbiamo di fronte fisicamente scomparirebbero e verrebbero sostituite, per esempio, da un incrocio stradale molto trafficato e rumoroso tipico di un ambiente urbano. L'immersività è una caratteristica fondamentale dei sistemi di realtà virtuale: tanto maggiore è il senso di presenza che l'esperienza genera, tanto più forte è il senso del qui ed ora che la simulazione tecnologica riesce a trasmettere al soggetto, tanto più si ottiene quella *suspension of disbelief* che è il segno del successo di ogni opera di finzione. Sotto questo aspetto la realtà virtuale possiede un progenitore nel cinema che, come notava già Walter Benjamin nel suo saggio intitolato *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*¹⁸, costringe lo spettatore a una modalità di fruizione determinata dal mezzo tecnico stesso. Ruggero Eugeni e Valentino Catricalà propongono la definizione di *Technologically Modified Self-Centred Worlds*: ovvero mondi tecnologicamente modificati in funzione della percezione individuale di un soggetto, a indicare che il cinema presenta per la prima volta una forma di esperienza multisensoriale nella quale le capacità di percepire il mondo circostante viene manipolata e determinata da un apparato tecnico¹⁹. In questa linea interpretativa, la realtà virtuale non sarebbe altro che

18 W. Benjamin, *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, in: «Zeitschrift für Sozialforschung», 1936; trad. it. E. Filippini, *L'origine dell'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, Einaudi Torino 2000, pp. 35-41.

19 R. Eugeni – V. Catricalà, *Technologically Modified Self-Centred Worlds. Modes of Presence as Effects of Sense in Virtual, Augmented, Mixed and Extended Reality*, in F. Biggio – V. Dos Santos – G. Thierry Giuliana (a

un perfezionamento di questi ambienti immersivi tecnologicamente modificati, nei quali il soggetto può fare delle esperienze completamente reali. Così come al cinema le emozioni di paura, gioia, empatia, ecc., sono reali, altrettanto avviene con i mondi di realtà virtuale. Ma c'è di più: mentre il cinema condanna lo spettatore alla più assoluta immobilità fisica, costringendolo a una posizione passiva dalla quale può mettere in atto semplicemente delle proiezioni immaginarie, i sistemi di realtà virtuale permettono di reagire agli stimoli e di usare il proprio corpo (nelle esperienze con visione in prima persona) per interagire con gli oggetti e l'ambiente. È probabile che l'immersività e il senso di «essere presenti» all'interno della realtà virtuale siano destinati a diventare sempre più convincenti, e quindi che la realtà virtuale non vada più pensata in opposizione alla realtà intesa secondo il senso comune, ma neppure esclusivamente in continuità con essa. Questa seconda affermazione è controintuitiva, e anche eccentrica rispetto a quella che è la linea interpretativa dominante all'interno delle riflessioni sul rapporto reale/virtuale. Paul Milgram²⁰ ha coniato ormai quasi trent'anni fa l'espressione *reality-virtuality continuum* per indicare l'assenza di soluzione di continuità tra i mondi reali e quelli virtuali. Collocati su un'ipotetica retta i gradi di realtà, all'estrema sinistra troviamo un ambiente reale in senso tradizionale, all'estrema destra la realtà virtuale: in mezzo si trovano la realtà aumentata e la virtualità aumentata (ambienti virtuali nei quali sono presenti degli inserti reali). Egli definisce l'intero spettro delle possibilità come *Mixed Reality*, MR (anche se attualmente si preferisce usare l'espressione *Extended Reality*, XR), a indicare il fatto che la realtà è appunto intessuta di questi quattro elementi senza soluzione di continuità. Le nuove professioni dovranno avere a che fare con un mondo il cui aspetto di virtualità è sempre più funzionale alla vita e all'azione nella realtà, (come, per esempio, per gli architetti che, utilizzando gli strumenti della Realtà Virtuale, possono operare in sede di progettazione in uno spazio che è l'immagine speculare di quello in cui andranno a intervenire

cura di), *Meaning-Making in Extended Reality*, Aracne Editrice, Canterano (RM) 2020, pp. 63- 90.

- 20 Cfr. P. Milgram – D. Drascic, *Perceptual Effects in Aligning Virtual and Real Objects in Augmented Reality Displays*, in «PRESENCE: Teleoperators and Virtual Environments», MIT Press, Massachusetts 1997.

concretamente) rendendo di fatto obsoleta e non significativa la differenza tra virtuale e reale.

Questa ipotesi, che sta egemonizzando il campo di applicazione e riflessione sulla realtà virtuale, probabilmente trascura tuttavia la possibilità di pensare quest'ultima come una forma *alternativa* alla realtà. Ovvero, la realtà virtuale nella quale siamo immersi, dato che siamo immersi in essa e la esperiamo direttamente, costituisce per noi un *mondo*. Tale mondo – finzionale – si dischiude dal momento in cui *saltiamo dentro* l'ambiente virtuale prodotto dalla macchina. Come afferma David Chalmers nel suo recente libro dedicato a questo argomento, la realtà virtuale è una realtà *tout court*, non derivata o simulata e «la vita in essa può essere altrettanto buona, in linea di principio, di quella al di fuori dei mondi virtuali»²¹. Le esperienze, le emozioni, le cognizioni che operiamo nel mondo virtuale sono altrettanto reali di quelle che facciamo nel mondo non virtuale. È chiaro che questo non va inteso nel senso che ci stiamo avvicinando a scenari distopici *à la Matrix*, quanto che gli ambienti generati all'interno della realtà virtuale, sono (o perlomeno si avviano ad essere) dei veri e propri mondi, dotati di una dimensione esistenziale e di una pienezza di senso pari se non superiore a quelli della cosiddetta realtà. Ancora una volta, è stata l'arte a cogliere la portata dirompente di questa trasformazione dell'umano, trasformando le sue coordinate di fruizione. Basti pensare per esempio all'opera «CARNE y ARENA (Virtually Present, Physically Invisible)»²², ospitata all'interno della settantesima edizione del festival di Cannes, nella quale Alejandro González Iñárritu immerge gli spettatori in un ambiente virtuale che permette loro di fare l'esperienza di un gruppo di profughi messicani che tentano di entrare negli Stati Uniti. Ci si muove nello spazio insieme a loro, provando la loro stessa tensione e paura. Non a caso Iñárritu è un regista cinematografico, e costruisce un'esperienza narrativa estremamente coinvolgente che abbatte la soglia che divide l'attore dallo spettatore.

Ed ecco che, in conclusione, possiamo pensare di recuperare la riflessione deleuziana sul virtuale passando proprio attraverso i suoi libri sul cinema, *L'immagine-movimento* e *L'immagine-tempo*.

21 D. J. Chalmers, *Reality+: Virtual Worlds and the Problems of Philosophy*, W.W. Norton & Company, New York 2022, p. xvii.

22 <https://phi.ca/en/carne-y-arena>.

Nella realtà virtuale infatti si realizza qualcosa di molto simile alla situazione descritta da Deleuze nella celebre ipotesi ontologica contenuta nel primo dei due, che pone a suo fondamento l'identità di immagine e movimento: «chiamiamo immagine l'insieme di ciò che appare. Non si può nemmeno dire che un'immagine agisca su un'altra o reagisca a un'altra. [...] Tutte le cose, cioè tutte le immagini si confondono con le loro azioni e reazioni: è la variazione universale»²³. In effetti, nelle esperienze di realtà virtuale il mio stesso corpo è un'immagine tra le altre che letteralmente agisce su tutte le altre (posseggio degli arti-immagine che agiscono su oggetti-immagine) e subisce le azioni di tutte le altre, un «centro di indeterminazione» come lo definisce Deleuze sulla scorta di Bergson. Il nostro occhio, la nostra coscienza sono trasportati all'interno di un universo di immagini e non si distinguono ontologicamente da esse. Essi possiedono solo una diversa funzione rispetto alle altre immagini, che rende possibile la percezione soggettiva²⁴. Lo spazio della realtà virtuale è uno spazio liscio, pronto a riconfigurarsi costantemente in regimi di segni che gli sono propri²⁵. In tal modo, si realizza di fatto quell'*identità di senziente e sentito* che era stata la posta in gioco della filosofia di Deleuze fin dal libro dedicato a Francis Bacon²⁶. Non c'è alcuna distanza tra il percipiente e il percepito, ma si forma, a partire dall'attualizzarsi del virtuale, un «blocco di sensazione» nel quale è difficile distinguere tra soggetto e oggetto, perché lo spettatore *accade*, diviene insieme alle altre immagini con le quali è costantemente in relazione di scambio. Nella realtà virtuale dunque siamo alle prese con una vera e propria logica della sensazione, nella quale il senso non sta né dalla parte del soggetto interpretante, né nella realtà interpretata. Le immagini sono infatti letterali, non possiedono alcun riferimento all'esterno di sé stesse, e danno luogo a una produzione di senso che dipende esclusivamente

23 G. Deleuze, *Cinéma 1. L'image-mouvement*, Minuit, Parigi 1983; trad. it. J.P. Manganaro, *L'immagine-movimento*, Ubulibri, Milano 1983, p. 76.

24 Ivi, p. 133.

25 In un'intervista del 1986 Deleuze si chiede in effetti: «qual è il regime delle immagini elettroniche digitali? Un regime-silicio piuttosto che un regime-carbonio?», in G. Deleuze, *Pourparler*, Minuit, Parigi 1990; trad. it. di S. Verdicchio, *Pourparler* Quodlibet, Macerata 2000, p. 94.

26 G. Deleuze, *Francis Bacon. Logique de la sensation*, La Différence, Parigi 1981; trad. it. di S. Verdicchio, *Francis Bacon. Logica della sensazione*, Quodlibet, Macerata, p. 85.

dalla configurazione di segni che vengono a determinarsi in quella precisa circostanza. È tale riconfigurazione di senso che si rinnova continuamente a mostrare l'azione del virtuale sulla esperienza soggettiva attuale: «*produire uno choc sul pensiero, communiquer alla corteccia delle vibrazioni, toucher directement il système nerveux et cérébral*»²⁷. Nell'esperienza della realtà virtuale, più ancora che nel cinema, ne va di una trasformazione radicale, della nascita di un mondo: questo significa sia la nascita di quello che indichiamo comunemente con realtà esterna, sia del soggetto che la abita. Pensare lo statuto degli ambienti digitali implica allo stesso tempo pensare lo statuto dei soggetti digitali, nella misura in cui i primi sono in funzione dei secondi e viceversa. Per utilizzare il vocabolario de-leuziano, possiamo affermare che essi costituiscono un piano di immanenza che dà piena realtà agli eventi virtuali che avvengono in esso e del quale la filosofia deve ancora creare i concetti, fare la tassonomia dei segni. Si può attribuire alla realtà virtuale quella potenza che Deleuze affermava rispetto alla capacità del cinema di esercitare una funzione trasformativa rispetto alle soggettività degli spettatori: essa «mostra un supplemento, una sorta di scarto rispetto a un pubblico ancora virtuale, tanto che occorre guadagnare tempo e conservarne le tracce nell'attesa»²⁸.

27 G. Deleuze, *L'immagine-tempo*, cit., p. 175.

28 G. Deleuze, *Pourparler*, cit., p. 102.



SILVIA CAPODIVACCA

REALI SENZA ESSERE ATTUALI. IL VIRTUALE IN DELEUZE SUGLI SPECCHI DI BORGES

Abstract

Il contributo considera innanzitutto il racconto breve di Borges *Gli animali degli specchi*, raccolto nel *Manuale di zoologia fantastica*. In queste pagine si parla di due regni – degli specchi e degli uomini – in termini che hanno già stimolato la riflessione di Baudrillard sulla questione dell’alterità nel mondo post-moderno. Il tentativo del saggio è di riattualizzare ulteriormente la narrazione borgesiana e associarla alla riflessione che Deleuze dedica al tema del virtuale. In primo luogo per comprenderne i tratti salienti e, in seconda battuta, per indagare se e quanto la specifica declinazione deleuzeana della questione abbia a che fare anche con l’attuale accezione del termine “virtuale”, per tutti oggi connesso alla cosiddetta “rivoluzione digitale”.

Parole chiave: Deleuze | Borges | filosofia del digitale | virtuale

The paper first considers Borges’ short story *The Fauna of Mirrors*, collected in *The Book of Imaginary Beings*. It speaks of two realms – of mirrors and humans – in terms that have already provoked Baudrillard’s thinking on the question of Otherness in post-modern times. The essay’s attempt is to further actualize the Borgesian narrative and to associate it with Deleuze’s reflection on the topic of the virtual. Firstly, in order to understand its salient features and, secondly, to investigate whether and to what extent the specific Deleuzean declination of the question also has to do with the current meaning of the term “virtual”, for all today connected to the so-called “digital revolution”.

Keywords: Deleuze | Borges | digital philosophy | virtual



Il bestiario borgesiano

Il *Manuale di zoologia fantastica* di Borges è un bestiario in piena regola, che propone un'accurata tassonomia di un mondo animale ozioso perché presente solo nella mente dell'autore che l'ha concepito e dei lettori che si immergono in questa avventura di pensiero. Non si tratta tuttavia di un elenco di esseri propriamente inutili perché, come spesso accade con i racconti dello scrittore argentino, le storie associate a ciascuno di essi ci insegnano molto anche su quegli animali che possiamo effettivamente incontrare nel mondo, primi tra tutti quelle "strane e pericolose bestie"¹ che siamo noi uomini. L'immortalità di queste pagine ha a che vedere con il fatto che molte parlano anche del nostro tempo, cioè si rivolgono ad aspetti della realtà che per ragioni storiche e oggettive erano preclusi all'autore al momento della scrittura. È d'altronde questo il tratto peculiare delle opere che non tramontano e che entrano nel canone condiviso: dei classici vale sempre la pena occuparsi perché non invecchiano e non hanno «mai finito di dire quel che ha[nno] da dire»². Le pagine (anzi le poche decine di righe) del racconto borgesiano sugli animali degli specchi, che riproduciamo quasi nella sua interezza, ben partecipano di questa constatazione.

A quel tempo il mondo degli specchi e il mondo degli uomini non erano, come adesso, incomunicanti. Erano, inoltre, molto diversi: non coincidevano né gli esseri, né i colori, né le forme. I due regni, lo speculare e l'umano, vivevano in pace; per gli specchi si entrava e si usciva. Una notte la gente dello specchio invase la terra. Irruppe con grandi forze. Ma, dopo sanguinose battaglie, le arti magiche dell'Imperatore Giallo prevalsero. Egli ricacciò gl'invasori, li incarcerò negli specchi, e impose loro il compito di ripetere, come in una specie di sogno, tutti gli atti degli uomini. Li privò di forza e di figura propria, riducendoli a meri riflessi servili. Un giorno, tuttavia, essi si scuoteranno da questo letargo magico. Il primo a svegliarsi sarà il Pesce. Nel fondo dello specchio scorgeremo una linea sottile, e il colore di questa linea non rassomiglierà a nessun altro. Poi verranno svegliandosi le altre forme: gradualmente, differiranno da noi; gradualmente, non ci imiteranno. Romperanno

1 Com'è evidente, stiamo qui liberamente parafrasando i celebri versi che aprono il primo stasimo dell'*Antigone* e che recitano: «πολλὰ τὰ δεινὰ κούδ'εν ἀνθρώπου δεινότερον πέλει»; cfr. *Soph. Ant.*, 332-333.

2 I. Calvino, *Perché leggere i classici*, Mondadori, Milano 1991, ed. dig.

le barriere di vetro o di metallo, e questa volta non saranno vinte. [...] Altri intende che, prima dell'invasione, udremo nel fondo degli specchi il rumore delle armi.³

Come possiamo interpretare e riattualizzare queste parole? Baudrillard nel 1995 ha individuato un'amara analogia tra il legame che connette specchi e uomini da un lato e quello dell'io con l'altro da sé dall'altro. In piena continuità con le sue riflessioni sul concetto di simulacro⁴, secondo il filosofo, quest'ultimo rapporto nel tempo della post-modernità si sarebbe dissolto a favore di una meno proficua ma spasmodica ricerca della somiglianza con l'altro. Come l'Imperatore Giallo di Borges, abbiamo condannato l'alterità a essere una copia servile di noi stessi: non accettiamo di riconoscere in ciò-che-non-siamo delle differenze indomabili, e ci troviamo alle prese con tentativi di addomesticamento che il filosofo descrive nei termini di una «schiavitù del medesimo»⁵. Tuttavia, ci ricorda Baudrillard, questa situazione non durerà per sempre, e dobbiamo prepararci al «riapparire violento dell'alterità»⁶, con ciò facendo riferimento al

3 J.L. Borges, *Manual de zoologia fantástica*, Fondo de Cultura Económica en México, Ciudad de México 1957, tr. it. di F. Lucentini, *Manuale di zoologia fantastica*, Einaudi, Torino 1984, ed. dig.

4 Cfr. su questo almeno J. Baudrillard, *Simulacres et simulation*, Galilée, Paris 1981, tr. it. a cura di M.G. Brega, *Simulacri e impostura. Bestie, beaubourg, apparenze e altri oggetti*, Pgreco, Milano 2008. In questo testo, peraltro, è analizzato anche un altro importante brano dello scrittore argentino, inserito in *Historia universal de la infamia*, Tor, Buenos Aires 1935-1954, tr. it. di V. Martinetto e A. Morino, *Storia universale dell'infamia*, Adelphi, Milano 1997, in cui, in forma narrativa, si affronta la questione dell'impossibilità della mappa di rappresentare compiutamente il territorio di cui è simbolo e dei paradossi che ne derivano. Anche in questo caso, diverse sarebbero le analogie con il tema del virtuale-digitale, che tuttavia in questa sede non possiamo sondare. Per una rapida ma incisiva analisi dell'accostamento rimandiamo a S. Tagliagambe, *Meta-verso e gemelli digitali. La nuova alleanza tra reti naturali e artificiali*, Mondadori, Milano 2022, pp. 59-61. Per un approfondimento del tema del simulacro in Baudrillard si suggerisce invece G. Gurisatti, *Scacco alla realtà. Estetica e dialettica della derealizzazione mediatica*, Quodlibet, Macereta, 2012, pp. 205-248.

5 J. Baudrillard, *Le crime parfait*, 1995, tr. it. di G. Piana, *Il delitto perfetto. La televisione ha ucciso la realtà?*, Raffaello Cortina, Milano 1995, p. 154.

6 *Ibidem*.

ritorno del rimosso di freudiana memoria, ma anche al fatto che solo riconoscendo a ogni uomo la propria singolarità eccezionale e irriducibile a categorie e generalizzazioni possiamo fare esperienza del mondo e instaurare una rete di relazioni che non sia solo un'illusione, una fantasia narcisistica nella quale c'è posto soltanto per un ipertrofico egocentrismo.

«Persiste come rumore di fondo anche là dove l'attualità più incompatibile fa da padrona»⁷ il racconto sugli animali degli specchi e continua a parlare, dicendo qualcosa anche dell'epoca che stiamo oggi vivendo, caratterizzata come noto dalla cosiddetta «quarta rivoluzione»⁸, che ha introdotto l'uso della tecnologia digitale in quasi ogni ambito, caratterizzando in modo indelebile aspetti individuali, sociali, economici, sanitari, culturali del nostro abitare il mondo. Uno dei termini chiave che connota questo passaggio è quello di virtuale, un concetto che ha alle spalle una lunga tradizione filosofica, dalla *dynamis* aristotelica all'*implexe* di Paul Valéry⁹, fino a quando, con Bergson prima e Deleuze poi, si comincia a utilizzare proprio questo lemma, sebbene ancora non in riferimento al contesto informatico nel quale oggi viene comunemente impiegato. Senza scendere nei dettagli delle singole accezioni e sfumature che il concetto dispiega lungo l'arco della storia della filosofia, ci concentriamo sulla significazione che gli attribuisce Deleuze e che, ci pare, permette di approfondire ulteriormente il senso della narrazione borgesiana¹⁰.

7 I. Calvino, *Perché leggere i classici*, cit., ed. dig.

8 Sono diverse le formule utilizzate per descrivere le trasformazioni attualmente in corso; nello scegliere il concetto di “quarta rivoluzione” facciamo riferimento a L. Floridi, *The Fourth Revolution. How the Infosphere is Reshaping Human Reality*, Oxford University Press, Oxford 2014, tr. it. di M. Durante, *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Raffaello Cortina, Milano 2017 piuttosto che al concetto di industria 4.0, che ne è un sottoinsieme ed è stato elaborato innanzitutto da K. Schwab in *The Fourth Industrial Revolution*, World Economic Forum, Cologny 2015, tr. it. a cura di Adapt, *La quarta rivoluzione industriale*, Franco Angeli, Milano 2016.

9 Per una perlustrazione dell'argomento si veda S. Guidi, *Virtuale, technique, natura. Da Aristotele a Lévy, con Antonio Caronia*, in A. Bianchi, G. Leghissa, *Mondi altri. Processi di soggettivazione nell'era post-umana a partire dal pensiero di Antonio Caronia*, Mimesis, Milano-Udine 2016, pp. 213-226.

10 L'ambizione del contributo è quella di andare oltre, nell'attualizzazione

La temporalità del virtuale

Se chiediamo cos'è il virtuale per Deleuze, per la risposta dobbiamo necessariamente convocare i nomi di Proust e Bergson, ai quali l'autore dedica due volumi giovanili, pubblicati a due anni di distanza l'uno dall'altro¹¹. Queste ricerche sono accomunate senza dubbio dalla trattazione del tema del tempo e, più in particolare, del passato, inteso da entrambi gli autori a cui si riferisce Deleuze non come un non-esserci-più, ma al contrario nei termini di un'eternità che non sbiadisce e che coesiste con il presente. Secondo il filosofo, alla nostra concezione abituale del tempo sfuggirebbe "il passato in quanto passato", quindi l'essenza del tempo in quanto tale. Comunemente pensiamo a ciò che è stato come a qualcosa che si costituisce come tale dopo essere stato presente, come a un epifenomeno che sopraggiunge in un secondo momento rispetto a quello attuale oppure come all'effetto che si presenta in seguito all'esaurirsi della causa.

Ma così ci sfugge l'essenza del tempo. Poiché se il presente non fosse passato oltre che presente, se il momento stesso non coesistesse con sé come presente e passato, esso non passerebbe mai e non verrebbe mai a rimpiazzarlo un nuovo presente. Il passato quale è in sé coesiste col presente che è stato, non gli succede. [...] Se esiste una somiglianza tra la concezione di Bergson e quella di Proust, è a questo livello: non a livello della durata, ma a quello della memoria. Non si risale da un presente attuale a un passato, né si ricostruisce il passato per mezzo

del pensiero deleuzeano, al commento del *Poscritto sulle società di controllo* (in G. Deleuze, *Pourparler (1972-1990)*, Les Éditions de Minuit, Paris 1990, tr. it. di S. Verdicchio, *Pourparler*, Quodlibet, Macerata 2000, pp. 234-241), testo che viene perlopiù preso in considerazione quando si tratta di accostare l'autore alla questione del digitale. Su questo tema, si vedano almeno: D. Mischke, *Deleuze and the Digital: On the Materiality of Algorithmic Infrastructures*, in «Deleuze and Guattari Studies», 15, 4 (2021), pp. 593-609 e M. Poster, D. Savat (a cura di), *Deleuze and New Technology*, Edinburgh University Press, Edinburgh 2009 e I. Buchanan, *Deleuze and the internet*, in «Australian Humanities Review», 43 (2007), pp. 1-19.

- 11 Stiamo facendo riferimento rispettivamente a G. Deleuze, *Marcel Proust et les signes*, PUF, Paris 1964, tr. it. di C. Lusignoli, *Marcel Proust e i segni*, Einaudi, Torino 1967, 3a ed. e Id. *Le bergsonisme*, PUF, Paris 1966, tr. it. a cura di P.A. Rovatti e D. Borca, *Il bergsonismo e altri saggi*, Einaudi, Torino 2001.

dei presenti, ma situandosi alla prima nello stesso passato, il quale non rappresenta qualcosa che è stato, ma semplicemente qualcosa che è e che coesiste con se stesso come presente, non disponendo il passato per la sua conservazione di null'altro che di se stesso, poiché esiste in sé, sopravvive e si conserva in sé. [...]. A questo essere in sé del passato Bergson dava la definizione di *virtuale*.¹²

La prima parte della citazione non è immediatamente decifrabile. Cosa significa che il presente deve essere passato oltre che presente, altrimenti non passerebbe mai? Diversi studiosi¹³ si sono cimentati in una esplicazione di questo passaggio testuale, anche se, dal nostro punto di vista, le spiegazioni fornite non hanno condotto a una maggiore chiarezza concettuale. Proviamo quindi a comprendere il senso delle parole di Deleuze a partire dalla classica tripartizione di presente, passato, e futuro. Il filosofo ci vuole convincere che il presente è anche passato, altrimenti non si darebbe lo scorrere del tempo. Quello che ci viene posto non è solo un problema logico di eleatica memoria, ma si tratta di una questione che scardina la logica secondo la quale il tempo può essere visto come un flusso continuo che dal futuro genera il presente che a sua volta produce il passato, perché in questo modo rischiamo di aderire alla rappresentazione contraddittoria di un passato che è in quanto non è più. Viceversa, va tenuto conto del fatto che se il presente diviene passato questo è solo perché in un certo tempo il presente attuale e quello che sta sopraggiungendo convivono, altrimenti si darebbe il paradosso di un vuoto temporale nel momento in cui il futuro diviene presente e con ciò si colloca in una casella lasciata vuota dal presente appena trascorso in passato. Poiché né in termini di esperienza né concettualmente è verificata l'ipotesi di continui salti temporali e "vuoti di presente" dobbiamo allora pensare a un momento in cui sussistono due presenti, uno dei quali è però il passato dell'altro. Le conseguenze di questo ragionamento sono incredibili, e si ritrovano in Bergson, ma anche, trasposte in forma narrativa, prima nel capolavoro di Proust e poi nel racconto di Borges, se l'ipotesi che stiamo percorrendo è quella di identificare il mondo degli specchi con il virtuale e quello degli uomini con l'attuale.

12 Id., *Marcel Proust e i segni*, cit., pp. 57-58.

13 Cfr. almeno C. Lundy, *Deleuze's Bergsonism*, Edinburgh University Press, Edinburgh 2018, p. 80 e K. Ansell-Pearson, *The Reality of the Virtual: Bergson and Deleuze*, in «MLN», 120, 5 (2005), p. 1124.

In conclusione alla citazione riportata, Deleuze svela infatti le sue carte e dichiara esplicitamente che questo passato dalla consistenza propria non è altro che il virtuale, un'affermazione ripresa anche nel successivo *Differenza e ripetizione*, dove infatti si legge: «L'oggetto virtuale non è mai passato in rapporto a un nuovo presente, né è passato in rapporto a un presente che è stato. È passato come contemporaneo al presente che è, in un presente irrigidito; come mancante, da un lato, della parte che è dall'altro lato nello stesso tempo; come spostato quando è al suo posto»¹⁴. Come ci aiuta a capire anche lo scrittore argentino con il suo racconto che utilizziamo come metafora, dobbiamo quindi predisporci a una nuova immagine del tempo, che faccia i conti con la convivenza tra presente e passato come due mondi distinti, ma non per questo inconciliabili o contraddittori. Non è vero che il presente è la negazione del passato e viceversa, il loro rapporto essendo descritto in termini di coesistenza, e non di mutua esclusione. Allo stesso modo, secondo Deleuze è un errore oltre che un rischio credere che il virtuale sia il riflesso dell'attuale; il primo ha in effetti la sua propria sostanzialità, che lo rende persistente e autonomo dal secondo. Sulla scorta di quanto Bergson afferma in tutta la sua opera, anche per Deleuze il virtuale ha una certa temporalità, che coincide con il passato. Egli sottolinea inoltre che è necessario evitare altresì qualsiasi interpretazione psicologista di questa dimensione temporale; in altre parole, nel parlare di virtuale non si sta facendo riferimento al passato come al tempo intimo dei ricordi, bensì a una dimensione propriamente ontologica, un essere-in-sé del passato¹⁵.

Tale constatazione sembra allontanare il concetto deleuzeano di virtuale da quello che, per semplificazione, chiamiamo del virtuale-digitale, ovvero della nozione nella sua declinazione informatica,

14 G. Deleuze, *Différence et Répétition*, PUF, Paris 1968, tr. it. di G. Guglielmi rivista da G. Antonello e A.M. Morazzoni, *Differenza e ripetizione*, Raffaello Cortina, Milano 1997, p. 134.

15 In *The Virtual Deleuze*, in «ANY: Architecture New York», 19/20 (1997), pp. 19.8-19.9, E. Alliez si spinge al punto di dichiarare che la messa a punto di un'ontologia del virtuale sarebbe stato l'obiettivo di tutto l'arco di ricerca di Deleuze. In questo senso, sottolinea, che il virtuale sia reale è una necessità perché gli possa venire attribuita una consistenza ontologica, nonostante si costituisca come un tutto indifferenziato e preindividuale. Su questo cfr. anche K. Ansell-Pearson, *The Reality of the Virtual: Bergson and Deleuze*, cit.

alla quale è oggi peraltro prevalentemente associata. Se si tratta di connettere una dimensione temporale alla virtualità, molti di noi probabilmente sceglierebbero infatti quella del futuro: complici da un lato gli scenari avanguardistici ispirati dai filoni (letterari e cinematografici) fantascientifici e, dall'altro, il senso di novità che traspira dall'avanzamento tecnologico, difficilmente si riesce a pensare al virtuale come al passato. Eppure una raffigurazione avveniristica dello stesso rischia di trarci in inganno, cioè di farci perdere alcuni elementi fondamentali per comprendere il fenomeno: identificando il virtuale con ciò che deve ancora essere trascuriamo in effetti che si tratta di una serie (per quanto esorbitante) di dati che noi stessi vi abbiamo immesso e che quindi concerne la nostra storia, comprensiva del nostro vissuto individuale e della nostra memoria collettiva. Il ragionamento di Deleuze, però, ci aiuta anche in altro senso, quando sottolinea che il passato ha una sua autonomia e consistenza: se da un lato non dobbiamo ingenuamente guardare al virtuale come a un futuro dal quale aspettarci un tratto di novità che incomba sul presente (e che invertirebbe tra l'altro qualsiasi ordine logico e causale), d'altro canto esso non va nemmeno pensato come un archivio, un contenitore inerte senza possibilità di evoluzione. Che il virtuale coincida con un passato autoconsistente è quindi una formulazione due volte utile per comprendere un fenomeno che abita la nostra quotidianità: abbiamo a che fare con un tempo specifico che concerne ciò che precede e non quello che ci aspetta innanzi, ma non dobbiamo con ciò sottovalutarne la potenzialità, ovvero il fatto che esso possa differenziarsi in forme inedite, non per forza simili a quelle fin qui prodottesi. Cerchiamo di comprendere più nel dettaglio quest'ultimo punto.

Possibile e attuale, virtuale e reale

Per descrivere nella maniera più efficace il virtuale, Deleuze utilizza la formula «reale senza essere attuale, ideale senza essere astratto», riprendendo con ciò un inciso proustiano dell'ultimo volume della *Recherche*¹⁶. Proviamo a riflettere sulle ripercussioni più interessanti implicate in questa definizione, ovvero su quelle che

16 M. Proust, *À la recherche du temps perdu*, Grasset e Gallimard, Paris

concernono il virtuale inteso anche nella sua accezione a noi più vicina, in connessione cioè con la recente rivoluzione digitale. Affermare che il virtuale è reale ma non attuale significa innanzitutto per Deleuze separare il concetto dalla categoria modale del possibile¹⁷. Per il filosofo, il virtuale si distingue dal possibile innanzitutto perché il possibile è il contrario del reale, laddove il virtuale si oppone invece a ciò che è attuale. Deleuze invita a prestare attenzione alle parole che sceglie di utilizzare; la loro immediata implicazione consiste infatti nell'affermare che il possibile non ha di per sé alcuna realtà (cosa che invece caratterizza il virtuale), nonostante sia attuale. Cosa significa questa distinzione lessicale?

Il possibile [...] è ciò che si realizza (o che non si realizza); ora il processo della realizzazione è sottoposto a due regole fondamentali, quella della somiglianza e quella della limitazione. [...] E in quanto non tutti i possibili si realizzano, la realizzazione implica una limitazione in base alla quale si ritiene che certi possibili siano respinti o impediti, e che altri «passino» nel reale. Il virtuale, al contrario, non deve realizzarsi ma attualizzarsi; e le regole dell'attualizzazione non sono più la somiglianza e la limitazione, ma quelle della differenza o divergenza e della creazione.¹⁸

Che “possibile” non sia un altro nome del virtuale è un'altra delle constatazioni che, sul tema del virtuale, Deleuze recupera da Bergson, il quale nel 1930 aveva dedicato un articolo proprio al rapporto tra possibile e reale¹⁹. Ancor più che in *Materia e memoria*, da queste pagine risulta evidente che il possibile «è solo un'estrapolazione retroattiva di un evento attuale»²⁰, anche quando si riferisce a

1913-27, tr. it. di G. Raboni, *Alla ricerca del tempo perduto*, Mondadori, Milano 1993, vol. IV, p. 550.

17 Per un inquadramento generale del tema, cfr. R. Bogue, *The Art of the Possible*, in «Revue Internationale de Philosophie», 61, 241/3 (2007), pp. 273-286.

18 G. Deleuze, *Il bergsonismo*, cit., p. 87.

19 Stiamo facendo riferimento a *Il possibile e il reale*, saggio confluito successivamente nella raccolta *La Pensée et le Mouvant. Essais et conférences*, Alcan, Paris 1934, tr. it. di F. Sforza, *Pensiero e movimento*, Bompiani, Milano 2007.

20 R. Bogue, *The Art of the Possible*, in «Revue Internationale de Philosophie», vol. 61, 241/3 (2007), p. 276, tr. nostra. Sullo stesso tema, R. Diodato chiosa: «Al contrario del possibile, concepibile come un ente

eventi che potrebbero realizzarsi in futuro: esso è quindi una porzione di realtà che viene respinta e che si determina in modo retroattivo: il possibile si realizza nel momento in cui un atto del pensiero ne produce l'immagine e la trasferisce al passato. Esso è altresì «una retroproiezione dell'imprevedibile scaturigine di novità che occorre nel cosmo: il possibile si oppone così al reale, costituendone in fondo l'ombra artificiale»²¹. È quindi il possibile che assomiglia al reale e non viceversa, anzi di quest'ultimo è uno «sterile doppio»²². Il virtuale invece non si costituisce in un secondo momento rispetto al presente²³ e non somiglia né limita il reale, bensì lo attualizza per differenza e divergenza: grazie al virtuale, quindi, tutt'al contrario di quanto accade con il possibile, non è il presente a venire proiettato indietro né il futuro ad incombere, ma il passato a portarsi fino alla soglia in cui diviene attuale. Esso inoltre procede per differenza e creatività e non è assoggettato alle regole alle quali deve attenersi il possibile, che sono invece quelle di somiglianza e limitazione.

Recentemente anche Agamben, sulla scorta di Bergson, ha riflettuto sul rapporto tra possibile e reale, traendone l'idea che «nel possibile vi è più e non meno del reale»²⁴ e associandogli il modo verbale del futuro anteriore, di un tempo cioè che è contemporaneamente passato e a venire. La possibilità, diremo, precede la realtà solo dal momento in cui quella stessa realtà si dà. Per chiarire meglio un ragionamento che rischia di rimanere inintelligibile, viene convocato il classico esempio dell'opera d'arte, benché in modo non convenzionale rispetto alle esemplificazioni più tradizionali: «dell'opera si

costituito che attende di essere realizzato, il virtuale si configura come complesso problematico, nodo di tendenze che impone un processo di attualizzazione», *Estetica del virtuale*, Bruno Mondadori, Milano 2005, p. 16. Cfr. anche R. Longo, *The Digital, the Virtual, and the Possible: Riffing with Homay King on Virtual Memory: Time-Based Media Art and the Dream of Digitality*, in «Film Quarterly», vol. 69, 1 (2015), pp. 93-96.

21 G. Piatti, *Cosmogenesi dell'esperienza. Il campo trascendentale impersonale da Bergson a Deleuze*, Mimesis, Milano-Udine 2021, p. 192.

22 G. Deleuze, *Il bergsonismo*, cit., p. 88.

23 Cfr. *ivi*, p. 48.

24 G. Agamben, *L'irrealizzabile. Per una politica dell'ontologia*, Einaudi, Torino 2022, p. 69. In questa riflessione di Agamben risuona anche la celebre considerazione di Heidegger secondo la quale «Più in alto della realtà si trova la possibilità» («Höher als die Wirklichkeit steht die Möglichkeit»), *Sein und Zeit*, Niemeyer, Tübingen 1927, tr. it. di P. Chiodi rivista da F. Volpi, *Essere e tempo*, Longanesi, Milano, p. 54.

dovrebbe dire che essa “sarà stata” possibile, una volta che l’artista l’abbia prodotta²⁵. Dell’opera, secondo Agamben, si può quindi affermare che «sarà stata» (futuro anteriore) possibile solo da quando essa si sarà data sulla tela. Aggiungiamo, in continuità con il ragionamento deleuzeano, che la superficie intonsa del tessuto, assieme ai colori, ai pennelli e agli altri attrezzi rappresentano pertanto non le possibilità dell’opera, ma costituiscono piuttosto la sua virtualità. L’opera in effetti è già reale tra le pieghe degli elementi che la compongono – «Potremmo anche dire che ciò che è piegato è soltanto virtuale, che non esiste attualmente se non in un avviluppo o in qualcosa che l’avviluppa»²⁶ –, benché difetti di un’attualità, di una concretezza materiale che la individui in quanto tale: detto in altri termini, tela e pennelli rappresentano la virtualità dell’opera, che in un secondo tempo si attualizza, differenziandosi nel prodotto artistico con cui viene poi riconosciuta anche dal pubblico²⁷. La differenza rispetto al *modus operandi* proprio della possibilità è che in questo caso non c’è una corrispondenza, cioè un riferimento per similitudine né si determina una relazione binaria inclusiva tra i due stadi: l’opera non assomiglia alla tela né è un suo parziale sottoinsieme, tanto quanto il mondo degli specchi solo recentemente, secondo Borges, è stato costretto a riverberare quello degli uomini. Nel racconto che assumiamo come guida del nostro argomentare si narra infatti che inizialmente «per gli specchi si entrava e si usciva»²⁸ poiché non si trattava di due dimensioni gerarchicamente ordinate, delle quali l’una era matrice dell’altra. Il cambio di paradigma che ha portato all’attuale assetto è dovuto a un atto di violenza perpetrato dall’Imperatore Giallo e che, fuor di metafora, ha ridotto il virtuale al mero possibile, privandolo cioè di forza e imponendo di ripetere servilmente gli atti degli uomini. Si produce così una processualità determinata da somiglianza e limitazione, le due regole che Deleuze

25 Ivi, p. 70.

26 G. Deleuze, *Le pli. Leibniz et le Baroque*, Les Éditions de Minuit, Paris 1988, tr. it. a cura di D. Tarizzo, *La piega. Leibniz e il Barocco*, Einaudi, Torino 2004, p. 36.

27 In questo caso ci distanziamo da R. Bogue, che in *The Art of the Possible*, cit., sostiene che l’arte non è reale né virtuale, ma possibile, poiché estrarrebbe il virtuale dall’attuale, dandogli corpo e sensazione, ovvero incarnando un mondo possibile; cfr. pp. 281-284.

28 J.L. Borges, *Manuale di zoologia fantastica*, cit., ed. dig.

individua per il possibile e che distanziano quest'ultimo dalla creatività propria invece del virtuale, che, come già rilevato, incede invece per differenziazione attualizzante.

Poniamo quindi un'ultima questione in conclusione: la metafora narrativa borgesiana, affiancata alla sua applicazione alla distinzione deleuzeana tra possibile e virtuale possono applicarsi anche al contesto del virtuale-digitale? Crediamo di sì, essenzialmente in termini di monito: nonostante l'enorme peso che attribuiamo al virtuale-digitale, siamo ancora portati a concepirlo come uno strumento di cui servirci, a disposizione delle nostre più svariate esigenze quotidiane. Ne facciamo uso nella convinzione che costituisca un'utile appendice e supplemento per i nostri bisogni, oppure ne denunciando l'abuso quando rimaniamo spaventati dall'ottenebramento cognitivo ed esistenziale che è in grado di indurre nei soggetti dipendenti. Delle sue potenzialità parliamo solo in termini di rischio, per esempio nell'eventualità che l'intelligenza artificiale possa raggiungere la cosiddetta «singolarità»²⁹ e rendere con ciò obsolete le forme di vita umane. In tutti questi casi, tuttavia, ragioniamo in termini binari e concepiamo di fatto il rapporto con il virtuale come una lotta, nella quale o vince l'umano che assoggetta il virtuale alle sue volontà o, viceversa, è l'uomo a risultare a sua volta sottomesso all'apparato tecnologico che lo renderà schiavo. Deleuze ci aiuta ad uscire da questo schema oppositivo e ci spiega che il virtuale possiede già una realtà, il cui destino è quello di attualizzarsi per differenza rispetto a quella medesima realtà. Non c'è omogeneità né linea di continuità tra il reale e l'attuale, ma un avanzamento per salti evolutivi, che permettono il darsi della novità: «L'evoluzione va dal virtuale all'attuale. L'evoluzione è attualizzazione, e l'attualizzazione creazione»³⁰. Allo stesso modo, non dovrebbe sussistere una specularità tra la di-

29 Nonostante le diverse critiche ricevute, R. Kurzweil resta l'autore di riferimento su questo tema; cfr. il suo *The Singularity is Near*, Viking Press, New York 2005, tr. it. di V.B. Sala, *La singolarità è vicina*, Apogeo, Milano 2008. Ovviamente in questo caso il riferimento al concetto non ha a che vedere con l'accezione deleuzeana dello stesso. Anzi: vale la pena ricordare che, tutt'al contrario del lessico informatico, nel vocabolario di Deleuze, l'attualizzazione del virtuale coincide con la realizzazione della sua singolarità; cfr. il contributo *L'attuale e il virtuale* in G. Deleuze, C. Parnet, *Dialogues*, Flammarion, Paris 1996, 2a ed., tr. it. di G. Comolli e R. Kirchmayr *Conversazioni*, Ombrecorte, Verona 2019, p. 144.

30 G. Deleuze, *Il bergsonismo e altri saggi*, cit., p. 88.

mentione virtuale-digitale e quella analogica-esistenziale; piuttosto, come ci mostra Borges, i due mondi dovrebbero tornare a convivere, scoprendo che il passaggio dall'uno all'altro è proficuo per entrambi e foriero di innovazioni che non si danno qualora invece sia uno a prevalere sull'altro, disconoscendone essenza e potenzialità.



ALESSANDRO CARRERA

LO STILE DIGITALE

Abstract

Per potersi trasmettere da una generazione all'altra, il sapere non deve solo avere una forma (il libro oppure ogni altro supporto, l'insegnamento oppure ogni altro modo di trasmissione); deve avere anche un *design*, un punto di convergenza in cui la forma e la funzione coincidono. Le divergenze di opinioni tra Bill Gates e Steve Jobs sullo stile dei loro prodotti fanno dunque capire che non solo «lo stile è l'uomo» (G.L. Buffon) ma che lo stile è, in certe condizioni, il sapere stesso. Dunque, qual è lo “stile digitale” del sapere? Che cosa chiede la rivoluzione digitale agli insegnanti che hanno il compito, sempre più sciagurato, di trasmettere il sapere? Il digitale interrompe la linearità della comunicazione, la rende casuale e antigerarchica. Può darsi che l'insegnante di oggi sia molto più vicino al disc-jockey (che non è un esperto di contenuti ma è esperto nel mixarli) che non alla figura tradizionale di chi detiene un sapere.

Parole chiave: analogia | chatbot | digitale | disc jockey | stile.

Knowledge, to be transmitted from one generation to the next, must have a form (the book or any other medium, teaching or any other mode of transmission) and a *design*, a meeting point where form and function coincide. The differences of opinion between Bill Gates and Steve Jobs on the style of their products thus make it clear that not only «style is the man himself» (G.L. Buffon) but that style is, under certain conditions, knowledge itself. What is therefore the “digital style” of knowledge? What does the digital revolution demand of teachers whose increasingly unfortunate task is to transmit knowledge? The digital environment interrupts the linearity of communication, making it random and anti-hierarchical. It may be

that teachers today are much closer to the disc-jockey (who is not a content expert but is an expert in mixing it) than they are to the traditional figure of a knowledge holder.

Keywords: analogy | chatbot | digital | disc jockey | style.

Se ci chiediamo qual è la funzione del sapere, l'antropologia è pronta a fornirci un gran numero di convincenti risposte. Possiamo apprendere che il sapere "serve" a questo o quel fine, che poi è storicamente legato alla sopravvivenza di una comunità in un determinato ambiente. Se ci chiediamo invece qual è la "forma" del sapere, la risposta potrà prendere la strada di un'analisi dei media, dai primi sistemi di scrittura fino ai *chatbot*, oppure di un'analisi delle forme di trasmissione dei contenuti, dal rapporto tra sciamano e apprendista alla scuola iniziatica di stampo pitagorico, da quella dialogica di stampo platonico a quella sillogistico-deduttiva di stampo aristotelico, nelle varianti che ha conosciuto fino ad oggi. Ma anche la migliore di tali analisi storiografiche non chiarisce fino a che punto la funzione dipenda dalla forma o, al contrario, fino a che punto la forma dipenda dalla funzione. Se, dall'antropologia e dalla storia, proviamo a passare – molto rapidamente – su un terreno più prosaico, che è quello della strategia aziendale capitalistica, possiamo trovare una risposta che non è esaustiva ma almeno si adatta ai nostri tempi.

Se «La forma segue la funzione» è sempre stato il principio cardine di ogni funzionalismo o arte applicata, è stato tuttavia lo storico dell'imprenditoria Alfred Chandler Jr. a fornirne il corollario operativo, riassunto nella formula: «La struttura segue la strategia»¹. Ovvero, viene creata una struttura aziendale al fine di attuare una determinata strategia aziendale. In questo contesto, va detto, tanto la struttura quanto la strategia sono principi meravigliosamente privi di coinvolgimento umano e di valore-lavoro. Splendono, sospesi a mezz'aria, magicamente liberi da fatica e problemi sindacali.

1 «Structure follows strategy». A.D. Chandler Jr., *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*, the M.I.T Press, Cambridge, Mass., 1962, p. 14. Si veda anche *Strategia e struttura. Storia della grande impresa americana*, tr. it. di A. Martinelli, FrancoAngeli, Milano 1976. Dove non è indicato altrimenti, le traduzioni dall'inglese sono dell'autore.

Tale feticismo formalistico, non importa se adottato dal marketing o dall'arte, viene però messo in discussione quando titani degni di un romanzo di Ayn Rand si lanciano in battaglie di cuscini da miliardi di dollari mentre il mondo li guarda con ansia. Nella realtà degli esseri umani mossi da ambizioni e desideri, e non solo da algeide premesse teoriche, può darsi che la struttura segua la rivalità personale ancora più di quanto non segua la strategia. Bill Gates e Steve Jobs, è di loro che stiamo parlando, sono stati partner e rivali, nemici e amici, e poi di nuovo nemici. Si sono rispettati, sorvegliati a vicenda e detestati. Se Johannes Gutenberg, figlio di un mercante, e Aldo Manuzio, rampollo di una famiglia facoltosa, avessero potuto incontrarsi, probabilmente avrebbero espresso senza riserve la loro ammirazione reciproca. Ma i Gates dal contegno piccolo-borghese e i Jobs dall'attitudine *working class* non sono mai stati molto rispettosi l'uno dell'altro. Bill Gates regna ancora su una benevola dittatura socialdemocratica di prodotti affittati all'umanità senza troppa preoccupazione per lo stile, sebbene le ultime versioni di Windows abbiano leggermente cambiato la percezione. Steve Jobs, dal canto suo, ha dato vita a un sistema totalitario di prodotti rigorosamente integrati il cui design urla "arte" da ciascuno dei suoi angoli arrotondati. Secondo Andy Hertzfield, uno dei primi collaboratori della Macintosh, «Ognuno pensava di essere più intelligente dell'altro, ma Steve generalmente trattava Bill come qualcuno di rango leggermente inferiore, specialmente in materia di gusto e stile [...] Bill si sentiva superiore a Steve perché in realtà Steve non sapeva programmare»².

Quello che hanno detto l'uno dell'altro è probabilmente l'indizio più rivelatore su quanto sia tomentoso il design che dà forma alla nostra conoscenza, l'architettura dei dati che attraversa la nostra vita:

Gates: Steve Jobs era «fondamentalmente strano» e «seriamente imperfetto come essere umano».

2 «Each one thought he was smarter than the other one, but Steve generally treated Bill as someone who was slightly inferior, especially in matters of taste and style [...] Bill looked down on Steve because he couldn't actually program». Cit. in P. Yarow, *What Steve Jobs and Bill Gates Really Thought about Each Other*, May 26, 2013 [[Steve Jobs and Bill Gates Quotes \(businessinsider.com\)](http://businessinsider.com)].

Jobs su Gates: «Sarebbe una persona di mentalità più aperta se qualche volta si fosse fatto di acido o se fosse andato in un *ashram* quando era più giovane».

Gates su Jobs: «Non ne ha mai saputo molto di tecnologia, ma aveva un istinto straordinario per ciò che funziona».

Jobs su Gates: «Bill è fondamentalmente privo di fantasia e non ha mai inventato nulla, motivo per cui penso che ora sia più a suo agio nella filantropia che nella tecnologia».

Gates su Jobs: «Non capite che Steve non sa nulla di tecnologia? È solo un super venditore».

Jobs: «L'unico problema di Microsoft è che non hanno gusto, non hanno assolutamente gusto. Non lo dico in senso restrittivo. Lo dico in grande, nel senso che non hanno idee originali e non mettono cultura in quello che producono».

Gates su Jobs: «Darei chissà cosa per avere il gusto di Steve».

Jobs su Gates: «A Bill piace crederci un uomo del prodotto, ma non lo è. È un uomo d'affari. Per lui era più importante avere successo negli affari che realizzare prodotti buoni. È diventato l'uomo più ricco del mondo [prima di Jeff Bezos, Elon Musk e Bernard Arnault, *n.d.a.*], e se quello era il suo obiettivo, lo ha raggiunto. Ma non è mai stato il mio obiettivo e mi chiedo, alla fine, se fosse davvero il suo. Lo ammiro per l'azienda che ha costruito – è impressionante – e mi è piaciuto lavorare con lui. È intelligente e ha anche un buon senso dell'umorismo».

Gates su Jobs: «Ho rispetto per Steve, noi due dobbiamo lavorare insieme. Ci siamo sponati a vicenda, anche come concorrenti. Il modo in cui fa le cose è veramente originale e penso che sia magico. Niente [di quello che ha detto] mi infastidisce»³.

Qui non è questione di funzione o forma, ma di qualcosa di più sottile. Jobs e Gates non erano d'accordo sullo *stile*: stile aziendale e stile del prodotto. La vera questione, potremmo dire, è che non erano d'accordo sulla *bellezza*. Tra i due, era in gioco il difficile equilibrio fra sapere e *design*, inteso come armonia, funzionalità, cornice del nostro sapere e infine come sapere stesso. Se è vero che la bel-

3 P. Yarow, *ibidem*. Le citazioni, come quella precedente, sono tratte e sintetizzate da W. Isaacson, *Steve Jobs: The Exclusive Biography*, Simon & Schuster, New York 2011 (*Steve Jobs*, tr. it. di P. Canton, L. Serra, L. Vanni, Mondadori, Milano 2017).

lezza salverà il mondo, come voleva Dostoevskij, ciò non avverrà secondo la modalità regressiva che chi ripete quella frase sembra attendersi. Non sarà una bellezza in opposizione al feroce progresso tecnologico, bensì la bellezza del processo tecnologico stesso. Elon Musk è un genio per alcuni e un genio del male per altri, ma ha salvato l'automobile elettrica dal disprezzo con il quale è sempre stata trattata nell'unico modo possibile, rendendola bella. Conoscenza, informazione, praticità, bellezza e stile sono legate dalla necessità assoluta di costituire un sapere, anzi di presentarsi come *il sapere*⁴.

Iniziamo dalla connessione tra informazione e conoscenza. La logica, che ha l'ambizione di formalizzare ogni angolo morto del linguaggio, ha questo da dire in merito:

Un quadro conoscitivo (*k-frame*) è il risultato di un intero processo di conoscenza, eseguito da un agente razionale sulla base di molti *i-state* [stati informativi, *n.d.a.*] da cui vengono dedotti diversi *k-state* [stati di conoscenza, *n.d.a.*]. Perché si possa parlare di un vero e proprio *k-frame*, tale risultato ha bisogno di raccogliere coerentemente il contenuto dei diversi *k-state* [...] Il concetto di informazione qui utilizzato deve essere esposto in termini di significati contenutistici (empirici) forniti dalle parti non logiche [della proposizione, *n.d.a.*].⁵

- 4 Non ci riferiamo qui a stili letterari, musicali o artistici. Lo “stile digitale” è una delle possibili modalità di costruzione, comunicazione e disseminazione di un'esperienza del sapere, ed è caratterizzato da un paradigma binario (funziona/non funziona). Lo “stile analogico”, d'altro canto, ha come modello più la bottega dell'artigiano (apprendimento per imitazione e collaborazione) che non la scuola tradizionale (apprendimento tramite trasferimento di contenuti dal docente al discente). Allo stesso tempo, con il termine stile intendiamo qui anche un'estetica generale della vita. Indichiamo G. Simmel, *Lo stile moderno. Saggi di estetica sociale*, a cura di B. Carnevali e A. Pinotti, Einaudi, Torino 2020 e D. Hebdige, *Sottocultura. Il significato dello stile*, tr. it. di P. Tazzi, revisione e introduzione di M. Guareschi, Meltemi, Roma 2017, come due testi che tra inizio e fine del Novecento racchiudono il concetto di stile come gesto, atteggiamento, cultura (o sottocultura, che ormai è difficile distinguere dalla cultura), carattere, identità e forma di vita. Per ulteriori riferimenti si veda la nota 15.
- 5 «A knowledge frame (k-frame) is the result of an entire knowledge process, executed by a rational agent on the basis of eventually many i-states from which several k-states are deduced. To be a proper k-frame, such a result needs to collect coherently the content of the different k-states [...] The notion of information used here is to be explained in terms of contentual (empirical) meanings furnished by the non-logical parts». G.

Il diavolo, credo, ci mette la coda nell'ultima frase. Se il concetto di informazione deve essere spiegato in termini di significati empirici forniti dalle parti *non logiche* delle nostre proposizioni, allora dobbiamo chiederci come spuntano fuori queste parti non logiche e come sarebbe possibile organizzarle con una certa coerenza, dal momento che sembra siano le uniche a permetterci di compiere il salto dall'informazione alla conoscenza. Gli antiquati Parmenide, Socrate e Platone (P-S-P2?) si sono trovati di fronte agli stessi problemi quando hanno voluto distinguere l'informazione (le parti non logiche, empiriche, prove o dati) dalla conoscenza (il quadro o deduzione, eseguita da un agente razionale, e sulla base degli stati di informazione disponibili). P-S-P2+A (Aristotele) hanno dovuto affaticarsi non poco per elaborare la differenza tra diceria (*dóxa*) e scienza (*epistème*), sagacia (*métis*) e ricerca (*sképsis*), dati (*dedoména*) e conoscenza pratica (*phrónesis*), per non dire quella tra *téchne* e *práxis*.

In Platone, ogni tipo di conoscenza deve avere un oggetto corrispondente. A poco a poco, gradualmente, dalle ombre, dai riflessi negli specchi e dai miraggi, si passa agli oggetti dei sensi su cui ci formiamo un'opinione. Ma l'opinione, comprese le osservazioni derivate dall'esperienza, non raggiungerà mai un grado di certezza che vada al di là dell'induzione. Platone non si fida della conoscenza basata sull'informazione o sull'esperienza, nemmeno quando tale conoscenza risulta efficace. Come Socrate spiega a Menone, posso avere un'opinione corretta su come arrivare a Larissa anche senza esserci mai stato (chiamiamolo un affidabile *i-state*). E avrò conoscenza del percorso quando lo percorrerò veramente (raggiungendo così un *k-state*). Ma nemmeno questo è sufficiente. L'opinione, anche se confermata dall'esperienza, tende a sfuggire, svanire, essere dimenticata. Se non vi è reminiscenza, o conoscenza della causa, non si può parlare di un sapere (di un *k-frame*)⁶. Il successo induttivo non implica causalità deduttiva. Detto altrimenti, se tutto quello che so del raggiungere Larissa è che so come raggiungerla ma non so come faccio a saperlo, non sono in possesso di una conoscenza ideale, procedente dalle forme eterne. Questo è Platone, ma è anche

Primiero, *Information and Knowledge. A Constructive Type-Theoretical Approach*, Springer, Dordrecht 2008, p. 149.

6 Platone, *Menone* 97E-98A, in *Tutti gli scritti*, a cura di G. Reale, tr. it. di G. Reale, Bompiani, Milano 2000, pp. 963-964.

tutta la questione del conoscere da Descartes in poi (come faccio a sapere quello che so? come faccio a sapere che non sto sognando?) in attesa della mossa trascendentale di Kant. Ed è anche tutta la questione dell'intelligenza artificiale, vista dalla parte dell'intelligenza umana: ammettiamo pure in via di ipotesi che il supercomputer sappia quello che fa, ma io come faccio a sapere che sa il modo in cui è arrivato a sapere?

La dialettica in Platone, però non è soltanto la tecnica di discussione che restringe un argomento specifico fino a quando non permane alcuna contraddizione tra le sue parti; è anche una conversazione tra persone viventi. È aperta a interruzioni e ripartenze, svolte e ritorni, passaggi agevoli e varchi impraticabili. Menone è così frastornato dall'irrefrenabilità di Socrate, dal suo continuo seminare dubbi e precisazioni, da avere la sensazione di essere stato colpito da una torpedine⁷. Nemmeno Socrate, però, riesce a impressionare l'altro personaggio, Anito, il ricco generale-imprenditore, l'uomo di mondo che non ha pazienza per le sfide intellettuali e la perdita di tempo che ne deriva. Non è un caso che Anito sarebbe poi diventato uno dei più indomabili accusatori di Socrate.

Anche la conversazione tra Bill Gates e Steve Jobs è stata un fallimento. Non riuscivano a decidere quanto le informazioni dovesse essere belle o fino a che punto la bellezza dovesse incorporare la conoscenza o la conoscenza dovesse incorporare la bellezza. Ci restano i frammenti di un confronto incompiuto. L'informazione – ma diciamo meglio, il sapere – deve avere stile? Deve essere culturalmente rilevante o strettamente funzionale? Il dato empirico è la via della conoscenza (come negli assiomi logici che abbiamo citato) o porta a una cattiva infinità fatta solo di più e più informazioni (come suggerirebbe Platone)? L'iperinformazione è la stessa cosa della disinformazione? Forse sì, perché la disinformazione ottiene due effetti opposti e complementari: farci credere a tutto (a qualunque informazione venga diffusa) o non farci credere più a nulla (neanche alla più palese verità). E infine: saremo mai sicuri di “sapere” come raggiungere Larissa, invece di raggiungere semplicemente Larissa? Per “saperlo”, dovremmo “sapere” esattamente quanta distanza ci separa, ed essere capaci di scomporre tale distanza in tutte le sue “parti”. Ma così facendo non arriveremo mai, perché la distanza da

7 Platone, Ivi, 80A-80D, pp. 948-949.

percorrere è suddivisibile all'infinito; ci dà infinite "informazioni" che non ci servono a nulla, mentre basta mettersi in cammino ed ecco, dopo un po' siamo arrivati. Detto meglio: «Il paradosso di Zenone non ha più nulla di enigmatico: in quanto *animal* Achille raggiunge la tartaruga: eccome se la raggiunge! In quanto *sapiens* questo raggiungimento non può invece "dispiegarlo", cioè non può spiegarselo, se non come paradosso»⁸.

La paura, diffusasi anni, fa che la lotta tra stampa e digitale sarebbe finita con la morte del libro, si è rivelata almeno in parte infondata (l'informazione quotidiana ha sofferto ben più del libro della transizione al digitale). Ciò non toglie che si debba essere consapevoli del cambiamento epocale intercorso tra queste due età del mondo. La resistenza al digitale è apparsa nella sua forma più pura in un giudizio di Roberto Calasso, risalente al 2013. Il web, secondo l'illustre editore, è completamente antitetico al libro. Negata l'esperienza profonda e personale della lettura in solitudine, il lettore viene immerso in un «immane, operoso termitaio invisibile, che infaticabilmente interviene, corregge, connette, etichetta»⁹.

Diagnosi tutt'altro che imprecisa (leggere un libro su un supporto elettronico non è un atto solitario; è anche un frammento di esistenza sociale), ma è sorprendente che Calasso sembri dare alla connessione un significato negativo, quasi respingendo l'implicito consiglio di E.M. Forster agli aspiranti romanzieri: «Soltanto connettere la prosa e la passione, ed ambedue saranno esaltate»¹⁰. O forse Calasso sta suggerendo (e propendiamo per questa seconda interpretazione) che è la rete che connette ed è quindi la rete che scrive, non chi si crede scrittore. I teorici del post-umano e gli entusiasti di quello che una volta era il cyberspazio e oggi è la realtà virtuale (truppe combattenti dello Spirito Assoluto), entrambi ansiosi di disincarnare il corpo e trasformare la nostra disordinata biologia in uno splendente raggio di luce – come del resto avevano pianificato i loro antenati gnostici nel II secolo d.C. – approvano con vigore l'obsolescenza

8 C. Sini, *L'uomo, la macchina, l'automa. Lavoro e conoscenza tra futuro prossimo e passato remoto*, Bollati Boringhieri, Torino 2009, p. 88.

9 Citato in S. Lorusso, *Roberto Casati e il progetto della lettura*, 18 giugno, 2013 [<http://www.doppiozero.com/materiali/speciali/roberto-casati-e-il-progetto-della-lettura>].

10 E.M. Forster, *Casa Howard*, tr. it. di L. Chiarelli, Feltrinelli, Milano 2018, p. 171.

della nostra soggettività fisica¹¹. Roberto Casati li ha però corretti mettendo in guardia (senza rimpianti né atteggiamenti di resistenza eroica, bisogna dire) dai pericoli della corsa al digitale a tutti i costi, in particolare nelle scuole. Riassumiamo qui in sette punti le sue «tesi contro il colonialismo digitale»:

- 1) La piattaforma del nostro sistema di cultura e comunicazione è digitale, ma i media digitali non sono autonomi dalla carta stampata.
- 2) Il libro stampato ha un «formato cognitivo perfetto» che i media digitali sono lontani dal possedere. [Non c'è quasi bisogno di ricordare che la perfezione tecnologica del libro era un tema molto caro anche a Umberto Eco. *N.d.a.*]
- 3) Le recenti decisioni a livello dei ministeri dell'istruzione, che esortano le scuole a sbarazzarsi dei libri e ad abbracciare un approccio totalitario ai media digitali, sono fuorvianti.
- 4) I media digitali non stanno distruggendo la stampa. Temendo di essere lasciati indietro, gli istituti scolastici stanno spingendo il pulsante di avanzamento rapido a scapito del necessario equilibrio tra ambiente di stampa e ambiente digitale.
- 5) Concetti spuri come “nativo digitale”, riferiti a ragazzi e ragazze, sono privi di significato e non reggono all'analisi scientifica. I media digitali non creano una condizione neurologica che prima non esisteva. [Aggiungo che il concetto spurio di condizione neurologica ha preso il posto occupato anni fa da quello altrettanto spurio – anche se più pertinente – di mutazione antropologica. *N.d.a.*]
- 6) I libri sono ecologici. Mantengono il carbonio per centinaia di anni. Le persone che hanno iniziato a leggere sugli *e-reader* sono già passate attraverso tre o quattro modelli, hanno gettato quelli vecchi nella spazzatura e hanno aumentato la massa dei rifiuti di plastica.
- 7) La funzione del docente è quella di diventare un «*designer* della situazione di apprendimento», in grado di passare con facilità dall'ambiente di stampa a quello digitale e viceversa, perché «la novità non è un destino».¹²

Se qui abbiamo citato testi e dibattiti di dieci e più anni fa (Pri-miero, Calasso, Casati), è proprio perché sono già storicizzati. Tor-

11 Con il recente sviluppo dei *chatbot* è effettivamente la rete che scrive. E poiché è la rete che scrive, e scriverà sempre di più, agli umani non resterà che contemplare, e forse solo editare, i prodotti di questa intelligenza angelica. L'argomento è ripreso nella conclusione del presente articolo.

12 Sintesi da R. Casati, *Contro il colonialismo digitale. Istruzioni per continuare a leggere*, Laterza, Roma 2014, *passim*.

nare a rivedere il modo in cui le posizioni venivano formulate nel decennio scorso ci fa provare almeno un po' di nostalgia per quello che si temeva e non è accaduto, mentre poi è accaduto ciò che non si temeva affatto. Detto questo, concordiamo con sei punti dei sette che abbiamo sintetizzato. Riguardo all'ultimo, sulla novità che non deve diventare per forza un destino, è legittimo andare cauti. Perché il più delle volte ciò che è nuovo è *davvero* il destino. La scrittura come strumento comunicativo e politico, in opposizione al suo uso sacro, ritualistico o gnomico, era ancora relativamente nuova quando Platone scrisse il *Fedro* e ne fece protagonista un Socrate preoccupato del fatto che scrivere per denaro, come stavano facendo i sofisti e gli autori di discorsi politici, avrebbe distrutto la conoscenza acquisita per mezzo di conversazione e memoria. Personalmente, preferiva non scrivere. In effetti, fu l'ultimo uomo colto che poté scegliere di non scrivere¹³. Ma non sottovalutava il potere del nuovo mezzo e preferiva che Fedro gli leggesse il discorso di Lisia sull'amore invece di cercare Lisia e ascoltarlo di persona perché, come disse, «c'è qui anche Lisia», presente nel suo scritto¹⁴. E se Lisia è presente vuol dire che è riuscito a disincarnarsi, che la scrittura ha già trionfato e non ha avuto bisogno di aspettare il computer, le è bastato un papiro.

I doni della tecnologia (e la scrittura alfabetica è la tecnologia più potente mai inventata) non possono essere restituiti facilmente al mittente. Si creano da sé il proprio destino nel momento stesso in cui appaiono sulla pubblica piazza. Prima di Facebook, nessuno era disperato perché non c'era Facebook. E nessuno che abbia la mia età considera una tragedia che non ci fossero Facebook, Instagram o TikTok quando eravamo adolescenti. Le anticipazioni sono tanto rischiose quanto i rimpianti. Nei fumetti (*Dick Tracy*) e nella fantascienza fino agli anni Ottanta (*Star Wars* incluso), i telefoni portatili sono incorporati in orologi da polso. Quegli stessi autori che ave-

13 A meno che l'ultimo non sia stato Gesù. In Giovanni 8, 7, Gesù scrive qualcosa sulla sabbia con il dito quando i dottori della legge vogliono che dica come punire l'adultera. È l'unica occasione in cui scrive. Alcuni commentatori hanno ipotizzato che stesse scrivendo i peccati dei dottori della legge.

14 Platone, *Fedro* 228E, in *Tutti gli scritti*, cit., pp. 540. Su questo passo («paróntos dè kai Lysioy») rimando al mio *L'esperienza dell'istante. Metafisica, tempo, scrittura*, Lanfranchi, Milano 1995, p. 12.

vano avuto visioni di astronavi più veloci della luce sfreccianti per galassie lontane non erano riusciti a concepire un telefono senza fili da premere contro le orecchie. (La ben nota eccezione è *Star Trek*, in cui il Capitano Kirk usa un *communicator* in viva voce che anni dopo sarebbe diventato il primo Motorola apribile.)

Sarebbe auspicabile che gli insegnanti fossero «*designer* della situazione di apprendimento», ma abbiamo già visto che il design non è arte per l'arte, deve seguire una funzione. E qual è dunque la funzione dell'insegnante? Deve impartire conoscenza e pensiero critico, come ci si ostina a credere? Deve raddrizzare il legno storto dell'umanità, come si pratica nelle scuole americane, piene di insegnanti virtuosissimi e correttissimi? Deve far finta di essere il compagno di giochi degli studenti, lasciar correre più che si può e non prendere mai troppo sul serio quello che insegna? O deve essere il supervisore benigno dell'uso che gli studenti fanno dei social media e della rete che scrive per loro e impara per loro? Sarebbe forse questo lo «stile digitale»?

Nell'album *Lodger* (1979), David Bowie canta: «Sono un dj, sono quello che suono» («I am a dj, I am what I play»). Da tempo, però le radio dove un tempo i dj regnavano sovrani sono state rimpiazzate dalle piattaforme di streaming e parecchie tra quelle rimaste in attività sono sequenziate al computer. Non deve stupire dunque che il ruolo del deejay sia passato ai professori di materie umanistiche, che ogni giorno di scuola fanno girare sul piatto i molti o pochi riferimenti culturali su cui possono mettere le mani, sperando che i loro rumorosi o serafici studenti li troveranno passabilmente interessanti. Il fatto è che nell'era dei social media nessuno pensa di aver bisogno di un insegnante, così come chi ha il navigatore in automobile non si ferma a chiedere indicazioni stradali. Chi capita all'inferno senza GPS forse avrà bisogno di Virgilio, ma chi vive nel paradiso dell'informazione non ha bisogno di Beatrice, a meno che Beatrice non si sia creata un profilo accattivante sul social più diffuso al momento.

Entriamo così nell'ultima parte dell'argomentazione qui condotta, quella che riguarda il possibile futuro dell'insegnamento umanistico o, per essere più precisi, post-umanistico. Dovrò a questo punto abbandonare il plurale accademico e passare alla prima persona, perché la questione si fa personale. Non sono in grado di teorizzare dall'alto ciò che sto ancora vivendo; la nottola di Minerva non ha ancora fatto in tempo ad alzarsi in volo.

Ho iniziato a insegnare come supplente subito dopo il liceo, nel 1972, quando la scuola media unificata era a corto di insegnanti, Pasolini non aveva ancora proposto di abolirla e il Ministero della Pubblica Istruzione bandiva un concorso ad ogni ritorno della Cometa di Halley. Ho svolto molti altri lavori, ma sempre insieme a qualche incarico di insegnamento. Sono cinquant'anni che ad ogni inizio di settembre mi ritrovo dietro una cattedra. Ho progettato più corsi di quanti ne possa ricordare, ma non so se sono un «*designer* della situazione di apprendimento». Di fatto, da una dozzina d'anni in qua non insegno veramente, faccio il dj. Quando il mio corso è su Dante, metto sul piatto Dante. Quando insegno Fellini, Nietzsche, Abbas Kiarostami o l'ultima tendenza della *critical theory* faccio girare qualunque remix riesco a trovare. Ho imparato a tagliare, mischiare, graffiare, campionare e sequenziare (per chi è del mestiere: *cutting-up*, *mashing-up*, *scratching*, *sampling*, *sequencing*). Imposto le frequenze, passo da una *playlist* all'altra in dissolvenza incrociata e ci faccio sopra qualche rap. Ma sia chiaro che non sto insegnando nulla, e lo so benissimo. Certamente nulla di come è stato insegnato a me. Sto facendo il dj della cultura. I miei studenti, peraltro, non sono consumatori estatici. Come utilizzatori di applicazioni (lo stadio successivo al consumo), mi considerano una applicazione che è supposta sapere qualcosa in più di quanto loro siano tenuti a imparare.

Ma dicendo questo non li critico affatto. Non è colpa loro. In realtà, non c'è alcuna colpa. È "il discorso dell'università", come lo chiamava Lacan – ma nella forma moralistico/ludica che hanno assunto le materie umanistiche per sopravvivere – a trasformare la lezione in un tranquillo club pomeridiano. Io sono quello che gli mette su la musica. Loro sono lì per ballare. Riesco a scorgere la piccola danza che si agita nelle loro menti ogni volta che infilo una sequenza particolarmente riuscita. L'effetto potrebbe scomparire nel momento in cui finisce la lezione o potrebbe tornare a perseguitarli tra vent'anni. Questo, nessun insegnante lo può mai sapere. Dopo anni di *deejaying*, l'unica cosa che so è che non so più niente, sono quello che suono e di me non resta altro, tranne la speranza che i miei "fantastici mix" ("My awesome mix", per citare una scena di *Pulp Fiction*), resteranno "belli" come una pila di vecchi 78 giri di Delta blues, ritrovati in soffitta e subito elevati da artefatti ad archetipi.

Ma non posso negare che mi sto divertendo moltissimo. Mi piace fare il dj della cultura. So che è un tradimento del sapere, e che il mio è un piacere perverso, ma mi piace più di quanto mi sia mai piaciuto insegnare. Perlomeno mi sento in sintonia con un tempo in cui la post-produzione ha più peso della produzione stessa. Il segreto, che non è affatto un segreto, sta tutto nel mettersi dalla parte degli studenti. Cosa ci chiedono, dopotutto? Di non fare gli insegnanti. Di insegnare e basta. E un vero dj, anche quando sembra che non insegni nulla, trasmette un gusto, una capacità di discernimento. Per la precisione, uno stile¹⁵. E, nelle parole di Nicolas Bourriaud, ex direttore dell'École Nationale Supérieure des Beaux Arts di Parigi, la cui scoperta mi ha confortato non poco,

La cultura del *dj* nega quell'opposizione binaria tra la proposta del *trasmettitore* e la partecipazione del *ricevitore* che è al centro di molti dibattiti sull'arte moderna. Il lavoro del *dj* consiste nel concepire dei collegamenti attraverso i quali le opere fluiscono l'una nell'altra, rappresentando allo stesso tempo un prodotto, uno strumento e un *medium*. Il produttore è solo un *trasmettitore* per il produttore successivo, e ogni artista d'ora in poi si evolve in una rete di forme contigue che si incastano all'infinito. Il prodotto può servire a fare opera, l'opera può tornare ad essere oggetto: si stabilisce una rotazione, determinata dall'uso che si fa delle forme.¹⁶

- 15 «La verità più nascosta si manifesta nelle rivoluzioni della cultura. Questa via è la sola formazione che [possiamo] pretendere di trasmettere a coloro che ci seguono. Si chiama: uno stile». J. Lacan, *La psicoanalisi e il suo insegnamento*, in *Scritti vol. I*, a cura di G. Contri, Einaudi, Torino 1974, p. 452. La psicanalisi, credo dica Lacan, è più una questione di gusto che di scienza; un orizzonte di vita, uno stile, appunto. La sua affermazione va intesa nello stesso senso in cui Paul Schrader sostiene che il *film noir* non è un genere, è uno stile, e come tale risolve visivamente, e non tematicamente, le preoccupazioni realistico-sociologiche del *gangster movie* (P. Schrader, *Notes on Film Noir*, in *Film Noir Reader*, a cura di A. Silver e J. Ursini, Limelight Editions, Pompton Plains, NJ, 1996, pp. 53-63). Lo stile del dj si serve di mezzi digitali per reintrodurre però l'analogia, il balzo del pensiero che brucia le connessioni, il "questo mi fa venire in mente quello". E l'analogia è sempre a un passo dalla metafora, che è la vera forza trasformatrice del linguaggio e del sapere (l'accostamento tra Lacan e Schrader è appunto un tentativo di attingere alle infinite risorse dell'analogia).
- 16 «DJ culture denies the binary opposition between the proposal of the transmitter and the participation of the receiver at the heart of many debates on modern art. The work of the DJ consists in conceiving linkages

Nel 1979, il personaggio della canzone di David Bowie poteva ancora essere orgoglioso di essere un dj. Il primo verso della canzone però dice: «Sono a casa, ho perso il lavoro» («I'm home, lost my job»). Prima che i dj radiofonici si riducessero a una specie in via di estinzione (ma non quelli dei dance club, alcuni dei quali sono star planetarie), il seguito appropriato dell'inno di David Bowie è stato il lamento di Tom Petty, "The Last DJ", dall'omonimo album del 2002. Racconta di un vero dj di Jacksonville, in Florida, che si trasferì in Messico per ritrovare la libertà che le radio americane gli negavano («Ecco l'ultimo dj che suona quello che vuole suonare e dice quello che vuole dire»). Diverse stazioni radio allora di proprietà di Clear Channel Communications (ora iHeart Communications) bandirono la canzone in quanto "anti-radio". Potrebbe arrivare un momento in cui gli insegnanti verranno banditi come anti-scuola, e nei distretti scolastici americani dominati da genitori reazionari il rischio non è ipotetico. Per farci coraggio, diciamoci che non importa. Che ci ritroveremo in qualche club fuori orario dove porteremo i nostri piatti e i nostri effetti stroboscopici. Molti saperi hanno a lungo prosperato *underground*, o comunque lontani dall'occhio del potere e dei media dominanti

Ma quando ho iniziato a scrivere questo articolo le GPT (*Generative Pre-Trained Transformers*), applicazioni produttrici di testi, erano ancora in uno stadio embrionale. L'apparizione di ChatGPT nel novembre del 2022 ha già rivoluzionato il panorama che abbiamo fin qui descritto. D'ora in poi nello "stile digitale" va inclusa la capacità del *machine learning* di produrre non solo *collage* di testi già esistenti ma anche testi nuovi, che opportunamente sollecitati produrranno, e già producono, nuovi contenuti e nuove idee. Può anche darsi che il trionfo della prosa di ChatGPT (non precisamente eccitante, tanto corretta quanto ottusa) sia di per se stesso di breve durata. Quando i computer digitali verranno rimpiazzati su larga

through which the works flow into each other, representing at once a product, a tool, and a medium. The producer is only a transmitter for the following producer, and each artist from now on evolves in a network of contiguous forms that dovetail endlessly. The product may serve to make work, the work may once again become an object: a rotation is established, determined by the use that one makes of forms». N. Bourriaud, *Postproduction/Culture as a Screenplay: How Art Reprograms the World*, Lukas & Sternberg, New York 2002, p. 40.

scala dai computer quantici, per ora esistenti in prototipi di numero limitato, anche la produzione di scrittura generativa potrà subire un balzo quantico che la renderà più potente di qualsiasi scrittura umana. Potrebbe anche sviluppare, se non una consapevolezza, forse una sua bellezza autonoma, per il momento ancora carente. Potenzierà (forse) il pensiero umano, come un aeroplano potenzia l'idea di volo che ricavamo osservando gli uccelli, ma non lo sostituirà. Non solo perché al momento si tratta “solo” di un algoritmo che divora e risputa miliardi di frasi concepite da esseri umani, ma per due motivi essenziali. Il primo è che il pensiero umano non è solo scrittura (non è riducibile a una serie di enunciati collocati linearmente su un supporto), e il secondo è che la scrittura è *già da sempre* una macchina.

La scrittura alfabetica, dall'ideogramma all'alfabeto fenicio-greco, ha sempre in una certa misura “pensato” per noi, sempre ci ha fatto elaborare alcuni concetti portandoci in una direzione invece che in un'altra. Senza un uso diffuso dell'alfabeto fonetico e delle sue componenti discrete (e dunque già “binarie”) non sarebbe stato possibile concettualizzare nozioni/opposizioni quali “essere”, “nulla”, “principio di non contraddizione” o “principio del terzo escluso”, che infatti nelle tradizioni filosofiche non occidentali non si danno o sono espresse in tutt'altro modo.

La scrittura generativa, che è la prossima rivoluzione con la quale dovremo fare i conti, è dunque un bene, un male, o una neutralità che attende di essere utilizzata in un senso o nell'altro? È un male, per stare al *Fedro*, se vista con gli occhi del faraone Thamus, che giudicò l'invenzione della scrittura da parte di Theuth come un malaugurato strumento che avrebbe indotto gli esseri umani alla dimenticanza. È un male se vista con gli occhi di Socrate, che alla scrittura preferiva la conversazione. È un male se pensiamo che l'invenzione della stampa nel 1455, dando la possibilità a chiunque sapesse leggere di interpretare la Bibbia a suo modo, contribuì a fomentare più di cent'anni di guerre di religione. È un male se pensiamo che l'ascesa dei social media, iniziata all'incirca nel 1994 ma esplosa solo una quindicina di anni dopo, ha generato un narcisismo di massa e un culto dell'identità individuale (nonché la disperazione di non avere abbastanza identità) che non ha precedenti nella storia e i cui effetti pericolosi sperimentiamo ormai ogni giorno.

È un bene se ci guardiamo indietro, soppesiamo i danni che la scrittura intesa come macchina (e dunque già da sempre “artificia-

le”) ha prodotto, li confrontiamo con la democratizzazione delle idee che quella stessa macchinizzazione ha reso possibile, e constatiamo che mai e poi mai vorremmo tornare all’epoca in cui la scrittura era appannaggio esclusivo delle caste sacerdotali o dei mandarini dell’impero. Ma neutrale certamente non è e non sarà, perché non è lì ad aspettare di essere usata. Viene già usata senza sosta, che noi lo si sappia oppure no. La legge della tecnica è che i suoi doni non possono essere rifiutati. Mentre cerchiamo di capire in che direzione questo nuovo dono ci sta portando, forse il solo compito che possiamo assegnare alla nottola di Minerva è quello di spingere il suo volo molto addentro nel passato e tracciare un’archeologia dell’intelligenza artificiale, al fine di comprendere che da sempre, forse da quando gli astronomi antichi hanno collegato stelle e pianeti con linee immaginarie, le hanno chiamate costellazioni e hanno loro attribuito il potere di influenzare gli eventi della Terra, gli esseri umani hanno creato e lavorato con intelligenze a loro esterne. Con menti senza cervello, letteralmente, ma non per questo di trascurabile potenza.



ANDREA COLOMBO

RECONSTRUCTING A CONCEPTUAL HISTORY OF THE VIRTUAL: FROM BERGSON TO DELEUZE AND LÉVY

Abstract

Questo saggio cerca di ricostruire la storia e la funzione del concetto di *virtuale* nel pensiero francese contemporaneo, in particolar modo in Bergson, Deleuze e Lévy. Il virtuale, sin dalla sua prima comparsa, è un dispositivo filosofico volto a decostruire il concetto aristotelico di *essenza* e, come conseguenza più ampia, a chiudere lo iato venutosi a creare tra la mente e il corpo nella storia del pensiero occidentale. La portata ontologica di questo concetto sembra però oggi essere stata completamente assorbita nell'uso che se ne fa in qualità di sinonimo per il termine *digitale* o, anche, nell'espressione *realtà virtuale*, che è di per sé ossimorica. Nel saggio si vuole dunque ripercorre la storia di questo concetto sia per comprendere le ragioni dietro questa sua recente evoluzione, sia per ribadire la necessità di avere un'ontologia specifica sia per il virtuale che per gli enti digitali.

Parole chiave: virtuale | oggetti digitali | Deleuze | Bergson | Lévy.

This essay seeks to reconstruct the history and function of the *virtual* in contemporary French thought, particularly in Bergson, Deleuze and Lévy. The “virtual,” since its first appearance, has been a philosophical device aimed at deconstructing the Aristotelian concept of *essence* and, as a broader consequence, suturing the wound between mind and body in the history of Western thought. However, the ontological scope of this concept has been completely appropriated by the *digital* or even the expression *virtual reality*, which is itself a contradiction. Therefore, in this essay, the history of both concepts will be traced in order to understand the reasons behind



the virtual's recent evolution and to reiterate the need for a specific ontology for both virtual and digital entities.

Keywords: virtual | digital objects | Deleuze | Bergson | Lévy.

The term *virtual* in its current usage has become a synonym for *digital*. When examined more closely however, the virtual has an additional meaning far more intriguing from a philosophical point of view. The more common signification of the virtual gestures towards an augmentation of a shared reality through the use of technology: it is the aura with which technology expands the boundaries of our everyday world, deforming it, modifying it, or opening it up into further spaces within which we can experience new or simply different forms of what we are used to calling *reality*. Yet there is an assumption latent in this definition, that the virtual is nothing more than an appendage of the real world: an extension of it, by means of technological extroversions. The story of how the virtual has obtained this meaning merits investigation because it encapsulates the development not only of technology and (Western) societies in recent decades, but also of philosophy itself. What by now is accepted and commonly understood when the word virtual is pronounced is not an obvious consequence or a merely neutral development of its etymology: its current meaning has assumed a specific inversion that over time has deliberately discarded or modified a whole series of others. Charting the history of this concept allows us to understand what has been lost, what has been retained, and most importantly for what reasons. This history could take us as far back as Greek thought, Aristotle's in particular, through the medieval Christian¹ and Arabic² tradition and then to the present day. As much as this perspective should be further investigated, this essay will focus instead on a rather recent time, namely the 20th century, and a specific

1 It is Pierre Lévy himself who notes this, in his well-known book devoted to the virtual that we will discuss later. See P. Lévy, *Becoming Virtual, Reality in the Digital Age*, Plenum Trade, New York and London 1998, p. 24.

2 See the essay by L. U. Marks, *A Deleuzian Ijtihad: Unfolding Deleuze's Islamic Sources Occulted in the Ethnic Cleansing of Spain*, in "Deleuze and Race," ed. by A. Saldanha and J. M. Adams, Edinburgh University Press, 2012, pp. 51-72: 59.

place, that of France, where the concept of the virtual has had a quite peculiar history and has embodied a specific philosophical meaning. Thus, even though the term is certainly broad and possesses varied meanings in late 19th century France, it requires no great effort to delineate its greatest practitioner: Henri Bergson. It is from Bergson and his well-known book *Matter and Memory* (*Matière et mémoire*) that the notion of the virtual has been derived and inherited by later thinkers, notably Gilles Deleuze, and in the 21st century by Pierre Lévy. What we shall attempt to do, then, is to reconstruct this wholly French history of the concept of the virtual, investigating its ontological status and drawing, finally, conclusions by comparing it with its more common signification today.

1. *Habit-memory and pure memory (the virtual).*

In his 1896 book *Matter and Memory*, Bergson set himself an ambitious task. He wishes to succeed in superseding not only the most important dualism that has characterized the majority of Western thought, namely that between the body and the mind (hence, the title of the book), but also to succeed in superseding the two different philosophical currents that, over time, have developed from this division. In particular, Bergson rejects both an idealism (Berkelian) for which experience is possible only from the categories of a subject perceiving the world, and its antagonistic corollary, namely realism, for which reality pre-exists all forms of perception and above all possesses a different nature than the mind of the subject experiencing it (Cartesian). As Bergson succinctly summarizes in the 1911 preface of *Matter and Memory*'s seventh edition: «It would greatly astonish a man unaware of the speculations of philosophy if we told him that the object before him, which he sees and touches, exists only in his mind and for his mind, or even, more generally, exists only for mind, as Berkeley held». And, on the other side, it would be equally shocking if this observer was told that, «the object is entirely different from that which is perceived in it, that it has neither the color ascribed to it by the eye, nor the resistance found in it by the hand»³.

3 H. Bergson, *Matter and Memory*, Swan Sonnenschein, London 1911, p. viii.

But how is it possible to overcome this dualism? Bergson's idea is revolutionary and, in many ways, anticipates by several years Edmund Husserl's phenomenological turn⁴. In order to successfully avoid the problem posed by these two opposing and antipodal views, Bergson proposes instead that «we know nothing of theories of matter and theories of spirit»⁵. In other words, his proposal is to marginalize the most significant concepts concerning the nature of the world and focus exclusively on the perception of things. If we were to “reduce” our knowledge of the world to what we perceive, what kind of world would we be in? Bergson's answer is clear: we would be, and are, in a reality composed only of *images*. The concept of *image*, then, is the key to overcoming the mind-body dualism and is the path Bergson chooses to take in order to reconstruct even the possibility of a new philosophy. But what is an image?

According to Bergson an image is, «more than that which the idealist calls a *representation*, but less than that which the realist calls a *thing* – an existence placed half-way between the ‘thing’ and the ‘representation’»⁶. An image coincides with our perception of it, without subjectivity taking precedence over objectivity or vice versa. Between the subject's perception and its surrounding reality, there is a relationship of continuity, not one of hierarchy or precedence. Among all the images that populate the world and make up reality, however, Bergson identifies one with a peculiar power. Our body, in fact, is the only image, among others, of which we have an “internal” perception, and this endows it with a unique capacity.

My body is, then, in the aggregate of the material world, an image which acts like other images, receiving and giving back movement, with, perhaps, this difference only, that my body appears to choose, within certain limits, the manner in which it shall restore what it receives...*My body, and object destined to move other objects, is, then, a center of action; it cannot give birth to a representation* [emphasis added].⁷

4 R. Ronchi, *Bergson. A synthesis*, Christian Marinotti Edizioni, Milan 2011, pp. 113-119.

5 H. Bergson, *Matter and Memory*, p. 1

6 Ivi, pp. vii-viii.

7 Ivi, p. 5

Images among other images, our body has the ability to select, cut and move the images around it based on its own needs and interests. This is why Bergson calls it «a center of action». But from where does the body derive this capacity? It is in answering this question that Bergson brings us to the question of *virtual*. Speaking precisely, the term “virtual” is not given by the philosopher as a precise answer to this question, but it will function as an implied component in a broader concept. This broader concept hinges on the presence of memory, which for Bergson, is the reason why our body is an image different from all others, that is, capable of an operation of selection and clipping in the *continuum* of images that surround it. And it is precisely from memory that we come to the virtual. In what sense is our body able to act on other images because of the memory it possesses?

For Bergson, each of our current actions is a resuscitation of previous experience learned in the past, in view however, of a present need. Whenever we act, we do so by receiving an external impulse, which affects us, and which invites us to respond by carrying out the action we consider most useful for our purposes. The types of actions and possible responses we have learned over time have been deposited, precisely, in our memory. However, it is necessary to make a distinction between two different types of memory. There is *habit-memory*, which is the one we use the most and which prompts us to act. This type of memory is similar to an immediate reflex of our behavior: receiving an external impulse, we extract from memory a series of possible reactions, selecting them on the basis of contingent interests, and act accordingly. But what is the reservoir of memories from which this memory extracts its materials? Here, then, Bergson introduces a second type of memory, significantly called *pure memory*. In our interaction with images of the world, we derive perceptions and accumulate memories from them, which, however, we make use of only partially during the course of our “conscious” lives. When we *act*, that is when we use habit-memory; of the images we possess of past experiences, we discriminately select what is most interesting and useful to us, obscuring part of the fullness with which the world had actually presented itself to us at the time we were having a specific experience. Yet it is not a fullness that has not been completely forgotten: it is pure memory that remembers and receives it. To put it differently,

habit-memory extracts from pure memory what is most useful for the practical purposes of our action; but the totality and fullness of the image, of which we select only a part in order to act, is preserved and contained in pure memory. Pure memory is ultimately the totality of all the images that the body has perceived and been affected by, and which Bergson calls, to distinguish it from the reality of the *continuum of images, virtual*.

This second type of memory is *pure* not because it would belong to a higher or transcendent order, but because it is free from the need to select images with a view to concrete action. Pure memory is the collection of an individual's overall experience, and, since it is from this that habit-memory extracts possibilities for action, it is also all that an individual can do. In this sense, pure memory is the individual's identity, their consciousness or spirit: the possibility of action that identifies them. The *virtual*, in other words, corresponds to the configuration of an individual's possibilities that will materialize according to needs and according to the images with which his or her body will interact in the *continuum* of concrete experience. Between the two types of memory there is a constant relationship, a «circuit» as Bergson and later also Deleuze would define it. And it is precisely by analyzing the nature of this relationship between the virtual and the world of concrete experience, which takes the name *actual*, that we can understand the metaphysical scope of the concept in question.

The fact that pure memory and habit-memory are not separate, or placed on a hierarchical scale with respect to each other, is the main reason why the concepts of virtual and actual not only configure a new way of reading reality, but also constitute a frontal attack on the history of Western metaphysics. The "hidden" opponent of *Matter and Memory* is, in fact, Aristotle and, above all, his distinction between form and matter, or act and power. For Aristotle, matter corresponds to a defenseless, purely passive reservoir, incapable of self-generation or spontaneous evolution. Therefore, an additional element, of an ontologically distinct nature, is needed to give it structure, purpose and order: form. According to Aristotle, in the final analysis, every entity is defined through its form, or essence, which not only already contains *a priori* every possible evolution of it, but also predisposes its direction to be achieved and its end. In other words: it is our metaphysical essence that defines us, and we

are an enactment of powers already inscribed in our identity. The relationship, on the other hand, between the virtual and the actual is radically distinct: the actual (habit-memory) extracts from the virtual (pure memory) certain elements with a view to specific action; but the virtual, in turn, has been and is nourished by the various images that our bodies, immersed in the world, receive. Thus, the virtual does not predispose our identity *a priori*: it is the collection of our experiences from which, depending on the images (i.e. situations) we stumble upon, distinct fragments of experience will be extracted from time to time, with which the virtual itself has been enriched. As Ansell-Pearson writes, «We shift between virtual and actual states all of the time, never completely virtual or completely actual»⁸.

In order to distinguish the relationship between the virtual and the actual from that which, on the other hand, binds together the Aristotelian act and potency, it can be said that, the former, is *actualized*, while the latter is *realized*. The virtual becomes act without, however, ever being completely confused with the actualization in which it hovers: indeed, there is always something in pure memory that has not been extracted in relation to a specific practical action. There are always fragments of an image that have remained preserved in the pure past. Moreover, there is and always will be something new that will be added to pure memory, as we have seen, with the consequence that an individual's possibilities and identity are never completely prescribed once and for all. The virtual, in other words, is the figure of an entity's freedom: it represents its indeterminate principle of action. In contrast, a possibility is *realized* starting from an already prescribed essence: it is the coming into being of a structure already foreseen in all its details, like the hen from the yolk of an egg. As Bergson points out very clearly at the close of his book, the virtual is enriched by an intense life, that is, one capable of offering it as many images to keep and from which to extract material for future action. Conversely, the more an entity enriches its pure memory, the more inevitably the actions available to it (and its identity) expand. Between actual and virtual, therefore, there is not a closed relationship, but a constant open and enriching circuit:

8 K. Ansell-Pearson, *Bergson on Memory*, in "Memory. Histories, Theories, Debates," ed. by S. Radston and B. Schwarz, Fordham University Press, pp. 61-76: 68.

Not only, by its memory of former experience, does this consciousness retain the past better and better, so as to organize it with the present *in a newer and richer decision*; but, living with an intenser life, contracting, by its memory of the immediate experience, a growing number of external moments in its present duration, it becomes more capable of creating acts of which the inner indetermination, spread over as large a multiplicity of the moments of matter as you please, will pass the more easily through the meshes of necessity. [...] *Spirit borrows from matter the perceptions on which it feeds, and restores them to matter in the form of movements which it has stamped with its own freedom.*⁹

2. Deleuze's radical "virtual" and its mathematization

This idea of "virtual" is inherited almost entirely by Deleuze. We will now undertake to clarify the nature of this "almost," so as to show the peculiarity of the Deleuzian operation. Deleuze's "debts" to Bergson are well known, the latter being not only one of the philosophers most quoted and most present in all his books, but also the protagonist of numerous essays and texts. One has only to consider Deleuze's *Bergsonism* (1966), and the frequent use of Bergson's theories in *Cinema 1* (1983) and *Cinema 2* (1985). The very first pages of *Cinema 1* begin accordingly: «The Bergsonian discovery of a movement-image, and more profoundly, of a time-image, still retains such richness today that it is not certain that all its consequences have been drawn»¹⁰. What then does Deleuze change regarding the concept of virtual that Bergson developed in *Matter and Memory*? Ansell-Pearson explains that Deleuze «is keen to develop the theory of the virtual in the direction of ontology. This is because he wants to show that there is a being of the virtual which, although peculiar to a complex, individuated form of life such as us, is not reducible psychological consciousness»¹¹. We can deduce from this that the concept of virtual is being pushed by Deleuze in a markedly ontological direction devoid of any trace

9 H. Bergson, *Matter and Memory*, p. 332. (My emphasis)

10 G. Deleuze, *Cinema 1. The Movement-Image*, University of Minnesota Press, Minneapolis 1986, p. I.

11 K. Ansell-Pearson, *The Reality of the Virtual: Bergson and Deleuze*, in *Comparative Literature Issue*, CXX (2005), 5, pp. 1112-1127: 1120.

of subjectivity. Even the body, through which Bergson had given us access to in his theory of pure memory, disappears. To assume our perception as the track to follow, and to consider our body as an image different from all others, risks bringing back the dualism that Bergson himself wanted to overcome. The virtual, in Deleuze, thus becomes a fundamental part of an onto-cosmological theory extended to all things: every entity that makes up reality is a virtual surrounded and traversed by lines of actualization. This in turn enriches the virtual itself by means of its encounters with other entities and the lines of actualization they carry with them. In order to grasp the extent of this radical twisting of the notion of virtual, it is necessary to introduce another concept that Deleuze again inherits from Bergson, which is fundamental to understanding the image of a reality composed exclusively of actualizing entities of virtualities and of virtualities that are enriched through contact with experience: the concept of *multiplicity*:

The important thing here is that the decomposition of the composite reveals to us two types of multiplicity. One is represented by space [...]: it is a multiplicity of exteriority, of simultaneity, of juxtaposition, of order, of quantitative differentiation, of *difference in degree*; it is a numerical multiplicity, *discontinuous and actual*. The other type of multiplicity appears in pure duration: it is an internal multiplicity of succession, of fusion, of organization, of heterogeneity, of qualitative discrimination, or of *difference in kind*; it is a *virtual and continuous* multiplicity that cannot be reduced to numbers. [...] Now, this problem goes back to a scholar of genius, G.B.R. Riemann, a physicist¹² and mathematician. Riemann defined as “multiplicities” those things that could be determined in terms of their dimensions or their independent variables. He distinguished *discrete multiplicities* and *continuous multiplicities*. [...] It is clear that Bergson, as philosopher, was well aware of Riemann’s general problems.¹³

12 The fact that Deleuze presents Riemann not only as a mathematician, but especially as a physicist, is a very important fact. Indeed, it allows us to understand how Deleuze wants to give an already deeply materialist and ontological interpretation to the concept of multiplicity. The point has been studied and examined in particular in M. Calamari’s essay, *Riemann-Weyl in Deleuze’s Bergsonism and the Constitution of the Contemporary Physico-Mathematical Space*, in “Deleuze Studies,” IX (2015), 1, pp. 59-87.

13 G. Deleuze, *Bergsonism*, Zone Books, New York 2001, pp. 38-39.

It is clear from this passage how there are two types of multiplicity, one that corresponds to the world of actuality and experience (the discrete multiplicity), while the other that pertains to the virtual (the continuous multiplicity). The former, the discrete one, is actual, but it pays for this connotation by losing its continuity, that is, by fragmenting and shedding its own underlying unity; the latter, on the other hand, is not actual and for that very reason keeps its continuity, that is, its coherence intact. To understand, however, the implications of this concept and why Deleuze refers precisely to multiplicity in an attempt to radicalize Bergsonian ideas by stripping them of all traces of subjectivity, we must delve into the history of this concept within mathematics. It is Deleuze himself who offers us a lead to follow, pointing us to the name of Bernhard Riemann as the inventor of the notion of multiplicity (*Mannigfaltigkeit*). Who, then, was Riemann?

A student of Gauss, Riemann (1826-1866) revolutionized several fields of algebra and geometry, especially the study of curves and surfaces. And it is precisely to this second aspect that Deleuze refers. It is a revolution, however, that took place in a decidedly peculiar atmosphere, since the first formulation of the concept of “multiplicity” goes back to a lecture given by Riemann on June 10, 1854, without Riemann himself having being able to foresee the enormous consequences that would follow. Riemann’s multiplicity is fully embedded in the history of infinitesimal calculus, that is, in the history of the calculus used to describe the relationship between changes in distinct quantities by identifying their instantaneous and local value, that is, the time at which these quantities vary with respect to each other. For example, a curve can be described by the way the curvature of its parabola changes as it passes through different points. Prior to Gauss’s studies of curves, a two-dimensional curved surface was still studied using the Cartesian method of projection onto a three-dimensional space accompanied by reference axes: it was not analyzed per se, but was translated into a larger space and, from there, coordinated from reference axes that assigned coordinates to it “from above.” Gauss was the first, as DeLanda points out¹⁴, to take full advantage of the local potential of infinitesimal calculus: it was no longer necessary to project the curved body onto a three-dimensional plane, but it could

14 M. DeLanda, *Intensive Science and Virtual Philosophy*, Bloomsbury, New York 2002, p. 6.

now be installed directly on the curve of reference axes, the relations of which could then be translated into a differential equation. Nonetheless Riemann went far beyond his predecessor: not only did he study bodies in three dimensions, but he proposed an entirely new concept for understanding the basic relationship there is between geometry and space. That, precisely, of multiplicity.

Riemann, in an attempt to break out of the paradigm according to which Euclidean geometry represents the ultimate and absolute structure of space, defines space itself as a variety (multiplicity) endowed with n -dimensions. In this total reversal, Euclid's geometry, from being the model for all space, becomes *one* form that space can take: that of three dimensions. In itself, space is thus a variety characterized by the amount of dimensions that, from time to time, belong to it and are assigned to it. In this sense Riemann distinguishes between a continuous and a discrete multiplicity: the latter is composed of elements, that is, of parts that are perfectly determinable and in themselves independent of each other. A continuous variety, on the other hand, is composed of points and, unlike a discrete multiplicity, does not have parts that compose it and thus can serve as units of measurement: if you want to measure a continuous variety, you have to introduce measurements from the outside. Continuous multiplicities, therefore, are not themselves measurable, that is, divided, fragmented, and they each enjoy a number of dimensions that allow them to be recognized and that constitute their identity. In the face of these elements, it should become clearer why Deleuze associates the virtual with continuous multiplicities and why, for him, the concept of multiplicity itself constitutes a fundamental element. Let us summarize the issue together.

In trying to overcome the dichotomy between mind and matter Bergson was aiming at an even older target, namely the form of thought responsible for this distinction: the history of Western philosophy from Aristotle (and perhaps Plato) to the present day. To do so, then, to be able to think of a real that was neither predetermined *a priori* nor immobile in itself, a real that was empirical but at the same time not reduced to mere matter, Bergson sought to unhinge and replace the Aristotelian concept *par excellence*: that of essence. An essence, in fact, prescribes to the entity in which it is "contained" the totality of its possibilities by restoring to it, in return, a stable and easily recognizable identity. Bergson substitutes for this the notion of the "virtual," that is, the sum and collection of all the percep-

tions and experiences of an individual, from which the individual will then extract the elements necessary for their future actions. On the one hand, the “virtual” does not completely coincide with the actual reality, but on the other hand, neither is it split off and is, on the contrary, constantly nourished by it. The risks of idealism and realism, of Descartes and Berkeley, are thus avoided, restoring to us a world in which *the identity of an entity coincides with its acting*. The way Bergson chooses to achieve this goal passes through our body, our psychic structure (which, in fact, is profoundly reduced in its role) and our psychological life. Deleuze further radicalizes this position, removing all traces of anthropocentrism or reference to an image capable of standing out differently from the *continuum of reality*. In place of the body he substitutes multiplicities; in his conception of the virtual, he associates continuous, non-actual multiplicities, determined by their own dimensions (that is, their own degrees of change); to the actual he corresponds discrete multiplicities. The virtual, then, in the transition from Bergson to Deleuze loses its psychological connotation and takes on a more markedly mathematical¹⁵, ontological one, radicalizing itself into the form of a theory of becoming. Virtual and actual are the two key terms for a *deleuzian morphogenesis*, where the possibilities of mutation and acting of bodies do not turn out to be pre-determined and where acting enriches the very structure of an entity.

3. The return of “digital” with Lèvy and some observations

Missing up to this point has been the concept of digital, with which the term virtual is mostly associated today as a synonym.

15 For a thorough and careful analysis of the relationship between Deleuze, Bergson and mathematics, see D. Olkowski, *Deleuze and the Limits of Mathematical Time*, in “Deleuze Studies,” II (2008), 1, pp. 1-24. Moreover, for a comprehensive and broader reflection on Deleuze and Bergson’s use of scientific, mathematical and physical language in particular, always refer to D. Olkowski’s excellent book, *Deleuze, Bergson and Merleau-Ponty: The Logic and Pragmatics of Creation, Affective Life, and Perception*, Indiana University Press, Bloomington 2021, where the author also delves into how mathematical language later became part of a broader philosophical project common to a large part of contemporary French thought.

Neither Bergson, for obvious biographical reasons, nor Deleuze juxtaposed the virtual with technological development, in particular with the development of computing and online realities. This is an important fact, from which some reflections can be drawn. The first is that the process of how the virtual came to be a synonym for the digital is a story yet to be reconstructed, within which an entire philosophical tradition has evidently undergone a reinterpretation on the side of the actual, the final product (or the means of reaching the final product) and computation. If the virtual, in fact, points almost entirely to the products of computerization, what of the broader and evidently ontological breath with which it was endowed, at least in France, in the last century? The second observation is that, as Aden Evens points out, «the digital too is a source of the actual, which begins to explain the popular confusion of digital and virtual, but these terms are, rather, opposed and complementary, each one emphasizing what the other must exclude»¹⁶. The virtual is an indeterminate center of action; whereas the digital is a form already determined by calculation and rigid structure. It follows that both should receive a separate ontological treatment, reflecting their peculiarities and preserving their differences. And it also follows that their possible assimilation would deserve an ontological analysis of its own, as it should explain and demonstrate points of change, what has possibly disappeared in the ancient concept of virtual or what, instead, has been renewed or is being renewed in digitization.

In the latter sense, an attempt is made by Pierre Lévy in his *Becoming Virtual, Reality in the Digital Age* (1995). Lévy is perfectly aware of the meaning that the term virtual possesses in the tradition of French philosophy, to the point that not only does his text open with a quotation from Deleuze¹⁷, but he even goes so far as to write from the very first pages that, «Many philosophers have dealt with the concept of virtuality, including a number of contemporary French thinkers such as Gilles Deleuze and Michel Serres»¹⁸. Lévy attempts, in particular, to compare this tradition with technology

16 A. Evens, *Digital Ontology and Example*, in "The Force of the Virtual. Deleuze, Science, and Philosophy," edit. by P. Gaffney, University of Minnesota Press, Minneapolis 2010, pp. 147-168: 149.

17 P. Lévy, *Becoming Virtual*, p. 15. The quote, taken from *Différence and Répétition*, is: «The virtual possesses complete reality, in its virtuality».

18 *Ibidem*, p. 16.

and digital worlds, with an awareness that the term *virtual reality* is now in very wide use and indicates something far removed from what Deleuze and, before him, Bergson, meant. In fact, as we have tried to show, the virtual and the real are related but quite distinct, to the point that literally the term “virtual reality” is an oxymoron. How then to unite technology, the digital and the virtual? Lévy’s answer is intriguing and very clear: technology, far from being an enemy of humankind, is on the contrary, one of the many lines that humanity is traversing in the history of its still ongoing evolution. An evolution in which humanity has always distinguished itself by its ability to tap into the problematic, the virtual, that is, that root of all possibility of action (pure memory, in Bergson) by actualizing it, each time, in different forms. The technology of our societies, digitization, computerization, are all ways that, starting from a virtual field, actualize some of its lines, generating, thus new possibilities of experience, new nourishment for the virtual itself and new opportunities for action. Certainly Lévy admits technology has the characteristic of being particularly intrusive and rapid in its evolution, but this specific characteristic of structure is not something in itself negative or positive. In other words, for Lévy, digitization is one of the many actualizations of virtual structures that humanity has experienced, characterized by a peculiar speed and incredible pervasiveness, but which, like any form of actualization, actually does nothing more than grant us additional possibilities for action and new possible perspectives, literally enriching the virtual, which in turn, gives us back a wider practical horizon. We share this neutral and even positive view of technology, although the need for clarity on the ontological nature of digital objects, separate from that of the “virtual,” remains a philosophical urgency without a clear answer.



LORENZO GRAZIANI

TRE TIPOLOGIE DI MONDI POSSIBILI

Abstract

Il presente saggio mira ad analizzare affinità e divergenze tra tre tipologie di mondi possibili: la pluralità di mondi del realismo modale, i mondi virtuali e i mondi digitali. Sebbene antichissimo, nell'immaginario collettivo il concetto di mondo possibile è intimamente legato a Leibniz. Il filosofo tedesco, infatti, riteneva che Dio portasse a piena realizzazione soltanto il migliore di tutti i mondi possibili vagliati dalla sua mente. Questa parsimonia nell'attribuire piena esistenza ai mondi possibili distingue la metafisica di Leibniz da quella di Lewis, il filosofo che, nel panorama contemporaneo, ha sostenuto la più radicale tesi ontologica riguardante l'esistenza di mondi alternativi. La pluralità di mondi di Lewis è il portato ontologico del suo realismo modale, filosofia sviluppata con lo scopo di trovare una giustificazione naturalistica all'attitudine modale del nostro linguaggio naturale. Maggiormente consapevoli dell'eredità leibniziana sono invece le teorie della possibilità e dei mondi possibili elaborate da Deleuze, entrambe completamente dipendenti dalla nozione di virtualità. La terza tipologia di mondi possibili presa in considerazione è costituita dai mondi digitali: si tratta di ambienti sintetici che, pur sembrando reali, sono il prodotto dell'elaborazione di istruzioni da parte di un dispositivo informatico.

Parole chiave: mondi possibili | mondi virtuali | digitale | realismo modale | Deleuze | Lewis.

This essay aims at analyzing affinities and divergences between three typologies of possible worlds: the modal realism's plurality of worlds, the virtual worlds and the digital worlds. Although ancient, in the collective imagination the concept of possible world is closely



tied to Leibniz. Indeed, the German philosopher believed that God brought to reality only the best of all the possible worlds examined by its mind. This frugality in attributing full existence to possible worlds distinguishes Leibniz's metaphysics from Lewis's, the philosopher who, in the contemporary debate, has claimed the most radical ontological thesis about the existence of alternative worlds. Lewis's plurality of worlds is the ontological consequence of his modal realism, a philosophy he developed with the purpose of finding a naturalistic justification to the modal attitude of our natural language. The theories of possibility and of possible worlds developed by Deleuze are way more aware of the Leibnizian legacy, and both theories are wholly governed by the notion of virtuality. The third typology of possible worlds taken into consideration consists of digital worlds, synthetic environments that, despite resembling reality, are the product of the information processing implemented by a computer device.

Keywords: possible worlds | virtual worlds | digital | modal realism | Deleuze | Lewis.

1. Introduzione

Sebbene la sua genealogia possa essere tracciata all'indietro fino alle origini del pensiero occidentale, il concetto di mondo possibile pare intimamente legato al nome di Leibniz. Secondo il filosofo tedesco, infatti, tutte le essenze possibili sono presenti nella mente di Dio che le combina tra di loro. I correlati di queste combinazioni sono mondi meramente possibili abitati da individui meramente possibili. Tutti i mondi possibili sono destinati a mantenere una natura puramente concettuale, tranne uno: il mondo che Dio giudica – per ragioni estetiche e morali – il Migliore varcherà la soglia dell'esistenza e giungerà a piena realizzazione¹.

È proprio tale parsimonia nell'attribuire piena esistenza ai mondi possibili a balzare all'occhio quando si confronta la metafisica di Leibniz con quella di David Lewis, il filosofo che, nel panorama

1 M. Mugnai, *Introduzione alla filosofia di Leibniz*, Einaudi, Torino 2001, pp. 182-214.

contemporaneo, ha sostenuto la più radicale tesi ontologica riguardante l'esistenza di mondi alternativi. Le ragioni che hanno spinto Lewis a far ricorso ai mondi possibili sono talmente diverse da quelle di Leibniz che nel suo *On the Plurality of Worlds* – volume interamente dedicato alla difesa del realismo modale, ossia «la tesi secondo cui esistono altri mondi, e altri individui che abitano quei mondi»² – non vi è accenno alle tesi del filosofo tedesco; la pluralità di mondi di Lewis è infatti legata allo sviluppo della logica modale, disciplina che ha attirato l'attenzione di diversi studiosi a partire dalla fine degli anni Cinquanta. Maggiormente consapevoli dell'eredità leibniziana, tanto da potersi dire in polemica con quest'ultima, sono invece le teorie della possibilità e dei mondi possibili elaborate da Gilles Deleuze, entrambe completamente dipendenti dalla nozione di virtualità. Comparando le posizioni dei due filosofi – divenuti punti di riferimento di tradizioni filosofiche assai diverse – non verranno messe in luce solamente le ovvie differenze, ma soprattutto le inaspettate convergenze. Rivolgeremo poi la nostra attenzione a una terza tipologia di “mondi”, spesso presentati come «mondi possibili attualizzati»³. Si tratta dei mondi possibili digitali, ambienti sintetici che, pur sembrando reali, sono il prodotto dell'elaborazione di istruzioni da parte di un dispositivo informatico. Ponendoli in relazione con le due tipologie illustrate in precedenza, vedremo dunque in che misura questi ultimi possono essere considerati mondi possibili e se i problemi ontologici da essi sollevati sono assimilabili a quelli posti da altri e più tradizionali artefatti culturali.

2. I mondi possibili del realismo modale

Nel corso degli anni Trenta e Quaranta, Alfred Tarski aveva sviluppato una semantica modellistica per la logica estensionale che si configurava come un ottimo strumento per esprimere il valore di verità di un enunciato: un enunciato è vero se e solo se il suo riferimen-

2 D. Lewis, *On the Plurality of Worlds*, Blackwell, Oxford 1986; tr. it. *Sulla pluralità dei mondi*, a cura di A. Oliani, Mimesis, Milano-Udine 2020, p. 67.

3 F. Lavocat, *Possible Worlds, Virtual Worlds*, in *Possible Worlds Theory and Contemporary Narratology*, a cura di A. Bell – M.-L. Ryan, University of Nebraska Press, Lincoln-London 2019, p. 275.

to, presente nel dominio selezionato, ha le proprietà a esso attribuite, altrimenti è falso⁴. Tuttavia, lo stesso trattamento non può essere applicato con successo all'analisi del significato e del comportamento inferenziale di enunciati come 'È possibile che Napoleone abbia vinto a Waterloo', che non si limitano a presentare un certo stato di cose, ma si pronunciano esplicitamente sul suo *modo* di darsi. Tali enunciati – detti perciò *modali* – vengono studiati dalla logica modale ed è proprio per fornire a quest'ultima una semantica estensionale in stile tarskiano che – soprattutto grazie ai lavori di Saul Kripke⁵ – si ricomincia a parlare di “mondi possibili”, i quali possono infatti essere impiegati come domini di quantificazione per gli enunciati modali.

Quella che sembrava una semplice strategia semantica volta a semplificare lo studio di determinati concetti si rivelò presto carica di conseguenze metafisiche, ma per comprenderne a pieno i motivi occorre sottolineare un altro aspetto dominante del clima teorico a cavallo tra anni Sessanta e Settanta. La nuova generazione di filosofi analitici si trovava a fare i conti con l'eredità di Willard Van Orman Quine e in particolare con i vincoli naturalistici che egli aveva imposto all'indagine filosofica: dal momento che la metafisica non va affrontata come qualcosa di separato dalle scienze naturali, ma piuttosto in ottica di continuità con queste ultime, i filosofi dovranno limitarsi a considerare esistenti soltanto le entità indispensabili alle migliori teorie per spiegare i fenomeni di cui facciamo esperienza. La strada maestra è ovviamente quella del fisicalismo, ossia la riduzione a fatti fisici di tutti i fenomeni non fisici. Proprio la loro

4 A. Tarski, *Der Wahrheitsbegriff in den formalisierten Sprachen*, in «Studia Philosophica», I (1935), pp. 261-405 (tr. ted. ampliata dell'originale apparso in polacco nel 1933; tr. it. *Il concetto di verità nei linguaggi formalizzati*, in *L'Antinomia del mentitore nel pensiero contemporaneo da Peirce a Tarski*, a cura di F. Rivetti Barbò, Vita e Pensiero, Milano 1961, pp. 391-677). Si veda anche Id., *The Semantic Conception of Truth and the Foundations of Semantics*, in «Philosophy and Phenomenological Research», IV (1944), 3, pp. 341-376. Per un'esposizione della teoria tarskiana che ne mette in luce l'importanza per tutta la semantica formale contemporanea, rimandiamo a S. Caputo – C. Barbero, *Significato. Dalla filosofia analitica alle scienze cognitive*, Carocci, Roma 2018, pp. 67-82 e 98-140.

5 Per un'analisi dei contributi di Kripke nel panorama degli studi di logica modale a cavallo tra gli anni Cinquanta e Sessanta, rimandiamo ad A.C. Varzi, *Modalità e verità*, in *Il genio compreso. La filosofia di Saul Kripke*, a cura di A. Borghini, Carocci, Roma 2010, pp. 21-53.

refrattarietà a una simile riduzione aveva spinto Quine ad assumere una posizione scettica nei confronti dei concetti modali, i quali – sosteneva – non necessitano di analisi estensionale in quanto non risiedono nelle cose di cui parliamo, bensì esprimono un atteggiamento assunto dal parlante nei confronti dell'enunciato proferito (o, al massimo, nei confronti delle cose a cui l'enunciato fa riferimento)⁶. Se erano molti i filosofi propensi a sposare il naturalismo di Quine, erano assai di meno a condividere il suo atteggiamento nei confronti delle nozioni modali: d'altronde, si potrebbe sostenere che, senza i concetti di possibilità e necessità, si può fare ben poca metafisica. La sfida consisteva quindi nel trovare una giustificazione ai fatti modali presenti nel nostro linguaggio che fosse compatibile con il naturalismo quiniiano⁷.

È proprio questo l'obiettivo di Lewis che era stato allievo di Quine ad Harvard. Il punto di partenza dell'argomentazione lewisiana consiste nel sostenere che l'affermazione di senso comune secondo cui «le cose potrebbero stare diversamente da come stanno» può essere parafrasata nella seguente: «ci sono molti modi in cui le cose avrebbero potuto essere, al di là di come effettivamente (*actually*) sono»⁸. Tale enunciato esprime una «quantificazione esistenziale» che, in assenza di ragioni per rifiutarla, va presa alla lettera. Dunque, se da una parte riteniamo che il discorso modale sia indispensabile per la metafisica e, dall'altra, vogliamo seguire Quine sostenendo che nel fare ontologia e metafisica bisogna considerare esistente tutto ciò che, nelle nostre migliori teorie, cade sotto il raggio d'azione di un quantificatore, l'enunciato in questione ci impegna a credere «nell'esistenza di entità che si potrebbero chiamare “modi in cui le cose avrebbero potuto essere”», ossia di «mondi possibili»⁹.

Tale argomentazione – basata su un'analisi descrittiva del linguaggio ordinario – viene presentata già in *Counterfactuals*, pubblicato nel 1973, ma lo stesso Lewis non la reputava logicamente conclusiva per accettare l'esistenza di una pluralità di mondi. Le ragioni a sostegno dell'«affermazione esistenziale»¹⁰ che caratteriz-

6 A. Borghini, *Che cos'è la possibilità*, Carocci, Roma 2009, pp. 19-23.

7 P. Tripodi, *Storia della filosofia analitica*, Carocci, Roma 2015, pp. 202-204.

8 D. Lewis, *Counterfactuals*, Blackwell, Oxford 1973, p. 84.

9 *Ibidem*

10 D. Lewis, *Sulla pluralità dei mondi*, cit., p. 67

za il realismo modale – e, più in generale, le ragioni metafilosofiche che, secondo Lewis, dovrebbero essere date per valutare se accettare o meno una teoria metafisica – vengono fornite nel fondamentale saggio del 1986, intitolato appunto *On the Plurality of Worlds*. Dal momento che un'ipotesi metafisica – alla stregua di un'ipotesi matematica – si sottrae alla verifica empirica, il suo portato ontologico va accettato o rifiutato in base a un'analisi costi-benefici: sicuramente una concezione realistica dei mondi possibili è un costo, ma, se la teoria migliore per render conto del linguaggio modale – fondamentale per fare metafisica – non può farne a meno, sostiene Lewis, «il prezzo da pagare è quello giusto»¹¹.

Si può dunque sostenere che Lewis abbia usato le armi di Quine per spingersi ben *oltre* Quine. Infatti, se il ragionamento abduttivo e l'impostazione naturalistica erano state utilizzate da Quine in senso deflazionistico e, si può dire, anti-metafisico, Lewis sfruttava il primo per ricavare una pluralità di mondi, presentando poi quest'ultima come un'integrazione necessaria al quadro concettuale del maestro per non tradirne l'impostazione naturalistica: considerando i mondi possibili come oggetti concreti, abitati da individui altrettanto concreti, e interpretando la possibilità in termini di esistenza, Lewis riduceva – o almeno tentava di ridurre¹² – il modale al non modale, aprendo quindi la via alla «formulazione di una teoria naturalistica completa e sistematica»¹³.

Siamo ora in grado di delineare brevemente il panorama ontologico dischiuso dalla teoria della possibilità lewisiana. Un mondo possibile è un insieme di individui compostibili, legati tra loro da rapporti simili a quelli che noi definiamo – nel nostro mondo – di natura spaziotemporale e causale, e gli individui possibili non

11 Ivi, p. 74.

12 Nel corso degli anni si sono accumulate numerose critiche che hanno portato a mettere in dubbio che il tentativo di riduzione lewisiano sia del tutto riuscito. Per una trattazione sintetica rimandiamo ad A. Borghini, *A Critical Introduction to the Metaphysics of Modality*, Bloomsbury, London-New York 2016, pp. 109-112. Segnaliamo per rilevanza e chiarezza R.P. Cameron, *Recombination and Intrinsicity*, in «Ratio», XXI (2008), 1, pp. 1-12 e la riformulazione del problematico «principio di ricombinazione» lewisiano presentata in G. Darby – D. Watson, *Lewis's Principle of Recombination: Reply to Efrid and Stoneham*, in «Dialectica», LXIV (2010), 3, pp. 435-445.

13 P. Tripodi, *Storia della filosofia analitica*, cit., p. 210.

sono altro che parti di un mondo possibile. L'inventario del mondo, che contiene tutti gli individui attuali, è pertanto un sottoinsieme di quello degli enti reali, che comprende tutti gli individui possibili, distribuiti in una immensa pluralità di mondi tra loro isolati causalmente e spaziotemporalmente.

Gli enunciati modali vengono interpretati attraverso quella che Lewis chiama teoria delle controparti¹⁴. Prendiamo in considerazione l'enunciato 'Sesto avrebbe potuto essere buono e felice': esso è vero se e solo se c'è qualche mondo possibile in cui un individuo è abbastanza simile a Sesto ma, anziché essere 'cattivo e infelice' come nel mondo attuale, è 'buono e felice'. Esistono dunque diversi individui – ognuno dei quali è presente interamente in un mondo soltanto – che per qualche motivo somigliano abbastanza al Sesto attuale da essere ritenuti sue controparti. Perciò possiamo affermare che per Lewis la possibilità è una funzione che opera mettendo in relazione di somiglianza elementi non comuni di diversi mondi possibili (interpretabili come somme mereologiche) già dati, in quanto la creazione e la distruzione di mondi esigerebbero l'azione di una causa extramondana, ma tale eventualità è impedita dal loro isolamento causale¹⁵.

3. I mondi possibili virtuali

A invocare l'esistenza di una pluralità di mondi è anche un filosofo che, nel panorama novecentesco, appartiene a una tradizione molto distante da quella in cui si inserisce Lewis. Soprattutto in *Marcel Proust et les signes* e nel successivo *Différence et répétition*, Deleuze, dopo aver criticato quella che possiamo chiamare "concezione tradizionale del possibile", sviluppa una nuova teoria della possibilità – e dei mondi possibili – completamente dipendente da quella della virtualità. Tale nozione svolge un ruolo di primaria importanza nella metafisica deleuziana poiché riguarda il costante moto di creazione che segna il reale.

14 D. Lewis, *Counterpart Theory and Quantified Modal Logic*, in «Journal of Philosophy», LXV (1968), 5, pp. 113-126 (rist. in Id. *Philosophical Papers*, vol. I, Oxford University Press, Oxford 1983, pp. 26-39).

15 D. Lewis, *Sulla pluralità dei mondi*, cit., pp. 72, 163-179

Il virtuale ha a che fare con lo sfondo in cui ogni fenomeno attuale trova la sua origine e la sua fine. Questo sfondo si mostra solamente per i suoi effetti e può essere solo inadeguatamente descritto attraverso l'evocazione del caos che precede il cosmo¹⁶. Pur correndo il rischio di semplificare¹⁷, possiamo dunque dire che la realtà di Deleuze si presenta come un joyciano «caosmo», in cui avviene una vera e propria cosmogonia incessante: qualsiasi genere di «corpo»¹⁸ è prodotto da fluttuazioni spontanee del caos, il quale non lo abbandona mai del tutto in quanto lo pervade e lo destabilizza. La “periferia” dell'ente attuale risulta essere uno stato intermedio tra caos e cosmo e tale periferia costituisce la parte virtuale dell'ente attuale nella quale esso «si immerge come in una dimensione oggettiva»¹⁹. Pertanto, il virtuale va ritenuto reale a tutti gli effetti. «Il virtuale – leggiamo in *Différence et répétition* – non si oppone al reale, ma soltanto all'attuale. *Il virtuale possiede una realtà piena in quanto virtuale*. Occorre dire del virtuale esattamente quello che Proust diceva degli stati di risonanza: “Reali senza essere attuali, ideali senza essere astratti” e simbolici senza essere fittizi»²⁰.

Il virtuale si distingue allora nettamente dal possibile, inteso in senso tradizionale. Quest'ultimo, infatti, si configura come un effetto retrospettivo degli enti attuali: non diversamente dalla maggior parte dei filosofi analitici, Deleuze ritiene che ciò che consideriamo possibile sia di fatto una manipolazione immaginativa controfattuale di alcune proprietà degli oggetti attuali. A differenza dei filosofi analitici di orientamento attualista, però, non ritiene che il reale coincida con l'insieme degli enti attuali: il reale, oltre alla dimensione attuale, possiede una dimensione virtuale, che è responsabile

16 R. Ronchi, *Il canone minore. Verso una filosofia della natura*, Feltrinelli, Milano 2017, p. 105.

17 Un'analisi più filologicamente scrupolosa è fornita in L. Graziani, *Lewis e Deleuze su possibilità e mondi possibili*, in «Rivista di filosofia», CXII (2021), 2, pp. 213-238.

18 «I corpi possono essere fisici, biologici, psichici, sociali, verbali» (G. Deleuze, *De la supériorité de la littérature anglaise-américaine*, in *Dialogues*, Flammarion, Paris 1996², tr. it. di G. Comolli, *Sulla superiorità della letteratura anglo-americana*, in *Conversazioni*, Ombre corte, Verona 2019, p. 53).

19 G. Deleuze, *Différence et répétition*, PUF, Paris 1968, tr. it. di G. Guglielmi, *Differenza e ripetizione*, Cortina, Milano 1997, p. 270.

20 *Ibidem*

della generazione, delle trasformazioni e della distruzione di ogni entità attuale; il virtuale è quindi il «potenziale trasformativo»²¹ del reale poiché ne è la forza propulsiva e, a differenza del possibile, esercita un'azione sull'attuale.

È in tale contesto che Deleuze formula la sua teoria della possibilità e rivendica l'esistenza di una «pluralità di mondi»²², ovviamente ben diversa da quella prevista dal realismo modale. Mentre Lewis – d'accordo con Leibniz – afferma che tutti i *possibilia* esistono da qualche parte sotto forma di possibili individui-parti-di-mondo, Deleuze non concepisce la possibilità a partire da nozioni individuali. Per il filosofo francese le nozioni individuali sono concatenamenti o composizioni di «singolarità preindividuali»²³: un individuo attuale è il risultato dell'incarnazione delle virtualità liberate da una prima causa che si mostra solo per i suoi effetti e che Deleuze chiama «precursore buio» o «oggetto = x »²⁴. Poiché non si è nel mondo, ma «si diviene con il mondo»²⁵ i concatenamenti che chiamiamo individui si ri-concatenano continuamente tra loro. Ecco perché «altri è un mondo possibile»: porta con sé «dei gradi di potenza che si compongono, ai quali corrispondono un potere di impressionare e di venire impressionati»²⁶, e che chiedono di essere spiegati o sviluppati. Pertanto, scrive Jean- Claude Dumoncel, la realtà si presenta come «un'arena di mondi possibili»²⁷: se il mondo *attuale* è esito dell'incontro e della reciproca «cattura» di queste potenze, in virtù

21 G. Pezzano, *L'ora del possibile: Deleuze e la possibilità intra-fattuale*, in *Attualità del possibile*, a cura di G. Chiurazzi – G. Pezzano, Mimesis, Milano-Udine 2017, p. 55.

22 G. Deleuze, *Marcel Proust et les signes*, PUF, Paris 1964, tr. it. di C. Lusignoli, *Marcel Proust e i segni*, Einaudi, Torino 1967, p. 11.

23 Id., *Differenza e ripetizione*, cit., p. 355.

24 Ivi, pp. 155-156.

25 G. Deleuze – F. Guattari, *Qu'est-ce que la philosophie?*, Les Edition de Minuit, Paris 1991, tr. it. di C. Arcuri, *Che cos'è la filosofia?*, Einaudi, Torino 1996, p. 168.

26 G. Deleuze, *Logique du Sens*, Les Editions de Minuit, Paris 1969, tr. it. di M. de Stefanis, *Logica del senso*, Feltrinelli, Milano 1975, p. 272; G. Deleuze – C. Parnet, *Psychanalyse morte analysez*, in *Dialogues*, cit., tr. it. di G. Comolli, *Psicanalisi morta analizzate*, in *Conversazioni*, cit., p. 89.

27 J.-C. Dumoncel, *On Creation and Calculus*, in *Deleuze, Whitehead, Bergson: Rhizomatic Connections*, a cura di K. Robinson, Palgrave Macmillan, London 2009, p. 158.

del «principio di incertezza o di indeterminazione»²⁸ che caratterizza il virtuale, i mondi implicati nel divenire universale possono essere considerati – a uno sguardo retrospettivo – mondi *possibili*: le singolarità si sono concatenate in un modo, ma la necessità del concatenamento è sempre sconfessata dall'imprevedibilità del virtuale, testimone reale del fatto che un altro mondo è sempre possibile.

In sintesi, dunque, il virtuale – grazie al «principio di incertezza o di indeterminazione» che lo governa – fonda, da una parte, la *possibilità del possibile* – poiché scardina il determinismo – e, dall'altra, la *possibilità dell'esistenza di una pluralità di mondi*, in quanto invita a ritenere ragionevole il fatto che le virtualità inesprese nel nostro mondo si attualizzino in altri mondi (o in altri tempi e in altri sé).

4. I mondi possibili digitali

L'espressione “mondo digitale” viene impiegata in vari contesti e assume, di volta in volta, diverse sfumature di significato; tuttavia, in linea di massima, le occorrenze convergono nel designare un ambiente sintetico che contiene o permette il trattamento di dati digitali e che è stato costruito e sviluppato attraverso dispositivi informatici in grado di connettersi a internet. Tramite l'etichetta “mondi possibili digitali” è nostra intenzione indicare, però, qualcosa di diverso, sebbene il concetto rientri a pieno nel contesto appena descritto. Nella nostra accezione, un mondo digitale è un ambiente sintetico che, pur sembrando reale, è il prodotto dell'elaborazione di istruzioni da parte di un dispositivo informatico. È quello che solitamente viene chiamato “mondo virtuale”²⁹, ma si è preferito in questa sede utilizzare una diversa denominazione in modo da evitare rischiose collisioni sinonimiche con i mondi possibili virtuali teorizzati da Deleuze.

I primi ad associare siffatti ambienti sintetici ai mondi e, soprattutto, a presentarli come «mondi possibili attualizzati» non sono stati di certo i filosofi, ma le case produttrici e gli stessi *developers*. Infatti, se per vedere quanto la prima associazione sia diffusa nella cyber-

28 G. Deleuze, *L'actuel et le virtuel*, in *Dialogues*, cit., tr. it. di G. Comolli, *L'attuale e il virtuale*, in *Conversazioni*, cit., p. 143.

29 F. Lavocat, *Possible Worlds, Virtual Worlds*, cit., pp. 272-295.

cultura basta guardare alla nomenclatura utilizzata per classificare i videogiochi e a titoli come *World of Warcraft*, la seconda emerge molto bene, per esempio, nel video *Better Life* di Rob Wright, contenuto nel CD che accompagna la guida ufficiale a *Second Life*.

Il video – girato completamente in ambienti all'interno di *Second Life* – si apre con i primi piani di quelli che si scoprono essere semplici giocattoli per bambini. Sono questi gli unici oggetti ad adornare una spoglia stanza che accoglie un uomo seduto, intento a muovere le mani sulla tastiera di un computer. Un allargamento dell'inquadratura ci fa capire che costui è seduto su una sedia a rotelle. Ad un certo punto, dallo schermo, prima popolato solamente da linee di codice illeggibile, emerge una sorta di globo gassoso che, dopo qualche secondo, assume la forma del pianeta terra. L'uomo immerge la sua testa all'interno del globo e subito dopo si trova a precipitare verso quella che possiamo immaginare essere la versione digitale della terra. L'istante successivo lo vediamo scendere dolcemente con un paracadute, mentre la sua figura è incorniciata da un tramonto che diffonde una calda luce arancione. Appena prima di toccare terra, una pioggia di stelle circonda le sue gambe preparando il miracolo finale: nel nuovo mondo non avrà più bisogno della sedia a rotelle in quanto le sue gambe saranno in grado di reggere il suo peso³⁰.

L'efficace retorica compensatoria che informa il video – non a caso sfruttato a scopi promozionali – mira a far passare inosservati i limiti dell'attualizzazione del mondo possibile digitale, limiti che devono essere presi in considerazione in sede di un'analisi ontologica. Partiamo dal concetto di immersione, centrale nel video in questione e in generale nei discorsi riguardanti i mondi digitali; solitamente con questo termine si indica il trasferimento immaginativo del fruitore dal mondo attuale al mondo di invenzione rappresentato³¹. Si tratta ovviamente di un fenomeno che non riguarda solo i mondi creati attraverso i dispositivi informatici, ma che caratterizza tutti i mondi finzionali: anche quando leggiamo un romanzo, per esempio, simuliamo mentalmente le azioni compiute dai personaggi. Tale somiglianza non sfugge ai sostenitori dei mondi digitali, i quali, infatti, per dimostrarne la superiorità in termini di potenzialità

30 R. Wright (a.k.a. Robbie Dingo), *Better Life*, 2006. Disponibile online: <https://www.youtube.com/watch?v=Mkzc6fwttbk>. Consultato il 21 novembre 2022.

31 L. Graziani, *Che cos'è la fiction*, Carocci, Roma 2021, p. 93.

di immersione rispetto ai mondi finzionali tradizionali ne mettono in luce l'interattività – ossia la possibilità per il fruitore di partecipare attivamente alla costruzione del mondo. Grazie al loro carattere interattivo, dunque, i mondi possibili digitali, a differenza di quelli finzionali, consentirebbero di entrare *realmente* in un altro mondo, un mondo che – se tutto va bene – offre una “vita migliore” rispetto a quello in cui l'utente è nato e vissuto fino a quel momento.

È appunto sulla nozione di interattività che si regge l'argomentazione di coloro che presentano i mondi prodotti attraverso la tecnologia digitale come mondi possibili attualizzati: la forte sensazione di attualità è infatti dovuta al fatto che, a differenza dei mondi finzionali della letteratura o del cinema, il trasferimento nel mondo di invenzione non dipende solamente da un'operazione immaginativa, ma da gesti reali eseguiti dall'utente, il quale interagisce effettivamente con gli oggetti di cui è composto l'ambiente sintetico.

L'argomento, tuttavia, non persuade fino in fondo. Anche sorvolando sul fatto che l'interattività non è una caratteristica esclusiva dei mondi digitali³², si può notare come le nostre interazioni con questi ultimi siano piuttosto limitate rispetto a quelle che abbiamo con il mondo reale. Innanzitutto, sebbene la malleabilità dell'ambiente digitale consenta ampie possibilità di sperimentazione identitaria e lo stesso ambiente possa essere costruito, modificato e distrutto in poche mosse, dal punto di vista atletico, possiamo far fare al nostro avatar solamente ciò che il programmatore ha previsto: anche un gesto naturale come il sedersi dipende dalle disposizioni del *developer* e la stessa posizione assunta dal “nostro” corpo è stata decisa da qualcun altro per noi. Anche dal punto di vista epistemico i mondi possibili digitali si presentano piuttosto poveri: mentre nel mondo attuale migliorare la propria precisione di tiro o essere in grado di costruire un edificio sono abilità molto differenti che si perfezionano con l'esperienza, ossia all'interno di una relazione che ci lega ad altri oggetti ed eventi del mondo attuale, quando si tratta dei mondi digitali l'affinamento delle nostre conoscenze e abilità dipende esclusivamente

32 È stato messo in luce come l'interattività sia una caratteristica piuttosto diffusa in tutta l'arte novecentesca prodotta con qualsiasi medium (si veda N. Bourriaud, *Esthétique relationnelle*, Les presses du réel, Dijon 1998, tr. it. di M.E. Giacomelli, *Estetica relazionale*, Postmedia, Milano 2010).



– almeno per il momento – da una maggiore perizia nel controllare il dispositivo informatico presente nel mondo attuale³³.

Tali considerazioni invitano a frenare l'entusiasmo che ci spinge a considerare l'accesso ai mondi possibili digitali come una vera e propria "entrata" in un altro mondo. Ritorniamo al video analizzato precedentemente ed esaminiamo il seguente dettaglio. Nella nostra descrizione avevamo sottolineato come esso fosse stato "girato completamente in ambienti all'interno di *Second Life*". Ciò vuol dire che l'uomo in sedia a rotelle *non è l'utente*, ma un suo avatar che porta i segni della disabilità che, presumibilmente, lo affligge nel mondo reale. Il trasferimento non avviene quindi tra il mondo reale e un mondo digitale, ma tra due mondi digitali annidati l'uno nell'altro. Un narratologo direbbe che si tratta di una metalessi – ossia una trasgressione della gerarchia narrativa in cui un elemento appartenente a un livello superiore si ritrova ad agire in qualche modo a uno inferiore (e viceversa) – e la metalessi tra mondi finzionali annidati l'uno nell'altro è un fenomeno diffuso nella narrativa da ben prima della cosiddetta rivoluzione digitale. Mentre il trasferimento effettivo di oggetti tra mondi interni alla finzione è sempre possibile e svolge particolari funzioni espressive, le metalessi tra mondo finzionale ed extrafinzionale non avvengono mai in senso letterale: infatti, afferma Françoise Lavocat, è solo all'interno di un'opera di invenzione che è possibile rappresentare l'attraversamento della frontiera tra realtà e finzione³⁴. Si tratta di una caratteristica di tutti i mondi di invenzione, mondi digitali inclusi.

5. Affinità e divergenze

In sede di conclusione, non resta che mettere in evidenza le affinità e le divergenze tra le tre tipologie di mondi possibili esaminate. Nel nostro confronto daremo precedenza ai mondi possibili del realismo modale e a quelli virtuali dal momento che compaiono

33 F. Lavocat, *Possible Worlds, Virtual Worlds*, cit., p. 281.

34 F. Lavocat, *Fait et fiction. Pour une frontière*, Seuil, Paris 2016, p. 497. Si veda anche L. Graziani, *Passare il limite: funzioni espressive e implicazioni filosofiche della metalessi*, in «Enthymema», XXXI (2022), pp. 302-318.



all'interno di due differenti teorie modali, laddove quelli digitali assolvono una funzione completamente diversa.

In *Potentiality*, Barbara Vetter distingue la potenzialità dalla possibilità nel seguente modo. Mentre la potenzialità è «localizzata», in quanto esprime la proprietà di un oggetto specifico (l'enunciato 'Napoleone ha la potenzialità di vincere a Waterloo' esprime innanzitutto una proprietà di Napoleone), la possibilità è «non-localizzata» poiché non esprime la proprietà di un oggetto specifico, ma piuttosto un fatto riguardante come le cose in generale sarebbero potute andare³⁵. Dunque, se si pone l'argomento in questi termini, da una parte la teoria di Lewis può essere reputata la metafisica della possibilità *par excellence*, dall'altra la filosofia virtuale di Deleuze si presenta come una delle più radicali teorie della potenzialità. Infatti, anziché fondare la potenzialità su poco chiare proprietà disposizionali, la generale tendenza degli oggetti a mutare viene spiegata per mezzo della loro natura virtuale che abbiamo detto essere la forza propulsiva del reale. Per capire cosa ciò significhi, ci sia concesso di far brevemente riferimento alla nozione aristotelica di *kinesis*: se per Aristotele il divenire come *kinesis* spiegava il movimento degli enti, ma non dava in alcun modo ragione della loro genesi né della loro fine, nella metafisica di Deleuze non vi è alcun sostrato a precedere l'attività dell'ente, ma l'unica attività dell'ente è la sua trasformazione in atto che spiega il suo venire all'essere, le sue trasformazioni e la sua fine; in altre parole, per Deleuze il divenire non è, come per Aristotele, un'affezione della sostanza, ma un assoluto³⁶.

Dal momento che le pluralità di mondi invocate da Lewis e Deleuze scaturiscono da panorami metafisici molto diversi, è naturale risultino – almeno in larga misura – inconciliabili. Il realismo modale prevede una pluralità di mondi eterni e isolati tra loro, composti di individui-parti-di-mondo uniti da relazioni di natura causale e spaziotemporale. La pluralità di mondi di cui parla Deleuze è invece costituita da entità in perpetua trasformazione: il caos, con la sua capacità di mettere in comunicazione ogni cosa, rende pertanto impossibile l'isolamento tra i mondi postulato dal realismo modale,

35 B. Vetter, *Potentiality: From Disposition to Modality*, Oxford University Press, Oxford 2015, pp. 2-7.

36 R. Ronchi, *Il canone minore*, cit., p. 264.

e con esso la distinzione – per Lewis fondamentale – tra mondi e individui-parti-di-mondo.

Nonostante le ovvie differenze, però, sono riscontrabili alcune affinità. Innanzitutto va rilevato come entrambi i filosofi non si accontentino di trattare la nostra attitudine modale come un fatto brutto, ma sentano il bisogno di fondarla su alcuni aspetti della realtà. Tale comune atteggiamento si riflette anche nell'analoga distinzione tra accessibilità e possibilità. Secondo Lewis, infatti, l'ampiezza del «vasto reame dei *possibilia*»³⁷ non può essere determinata dalle possibilità accessibili dal nostro mondo: dato che non abbiamo alcuna ragione per credere che abitiamo il mondo più variegato che c'è, le nostre stipulazioni controfattuali non esauriscono lo spazio del possibile. Ci pare lecito interpretare in termini simili l'insistenza di Deleuze sul fatto che il virtuale faccia emergere qualcosa che prima di attualizzarsi non era nemmeno possibile: gli stati di cose possibili sono manipolazioni immaginative degli stati di cose attuali, ma il divenire reale è una creazione continua di nuovi stati di cose; in altri termini, quindi, i mondi possibili concepibili oggi, attraverso le limitate capacità umane, non saranno quelli di domani poiché non possiamo prevedere quali virtualità verranno espresse e, di conseguenza, quali mondi risulteranno immaginativamente accessibili. Nondimeno, tale somiglianza non ci deve far dimenticare una differenza fondamentale: mentre per Lewis le possibilità non vengono mai create (il numero dei mondi accessibili può variare, ma i mondi veri e propri non si creano né si distruggono), dal punto di vista di Deleuze la realtà è un'inesauribile fucina di nuovi mondi, la cui totalità non potrà mai essere data simultaneamente.

La natura, per così dire, “temporale” della pluralità di mondi di Deleuze ci porta a un'ultima questione riguardante le affinità e le divergenze con il realismo modale: come mettere in relazione la rivendicazione del realista modale – secondo cui in qualsiasi modo un mondo possa essere, in tal modo un mondo è – con la pluralità di mondi generata dal «principio di incertezza o di indeterminazione» che caratterizza il virtuale? La rivendicazione del realista modale si qualifica, nel quadro concettuale offerto dalla metafisica deleuziana come una verità possibile, ma non necessaria: il principio di incertezza, infatti, invita a ritenere ragionevole che le virtualità inespres-

37 D. Lewis, *Sulla pluralità dei mondi*, cit., p. 73.

se nel nostro mondo si attualizzino in altri mondi, ma non garantisce che, anche dato un “tempo” infinito, *tutte* le attualizzazioni vengano intessute sul piano di immanenza³⁸.

I mondi digitali, grazie alla loro interattività, risultano molto meno isolati dal mondo attuale rispetto ai mondi di Lewis, ma difficilmente potremmo assimilarli ai mondi virtuali a cui pensava Deleuze. I mondi digitali creati finora sono accomunabili ai mondi finzionali della letteratura e del cinema. Per questo motivo, nel momento in cui li si vuole trattare come mondi possibili, si devono fronteggiare le medesime difficoltà incontrate dagli autori che hanno voluto avvicinare mondi finzionali e mondi possibili.

A prescindere dallo *status* ontologico attribuito ai mondi possibili, le due maggiori obiezioni all’identificazione tra oggetti finzionali e individui possibili, formulate rispettivamente da Kripke e da David Kaplan, concernono l’identità e la natura di questi due generi di entità³⁹. Il nocciolo dell’argomentazione di Kripke è il seguente. Se consideriamo tutte le proprietà ascritte da Doyle a Sherlock Holmes, è chiaro che vi sono diversi individui possibili, piuttosto simili tra loro, che potrebbero rivestire i panni del famoso detective: la difficoltà emerge nel momento in cui ci si avvede che l’idea secondo cui esistono tanti Sherlock Holmes contrasta con l’intuizione di senso comune secondo cui Sherlock Holmes è proprio il personaggio finzionale creato da Doyle e non una serie di individui possibili che per qualche motivo si assomigliano. Strettamente connessa all’obiezione di Kripke è quella di Kaplan che ritiene sia la natura stessa delle entità finzionali – ossia artefatti astratti dipendenti da qualche tipo di supporto e dall’interazione di creatori e fruitori – a impe-

38 Un semplice esempio può fornire un analogo intuitivo della situazione. Se lancio un dado a 6 facce e voglio che esca – diciamo – un 3, la probabilità che questo evento si verifichi è di 1/6; se lancio 2 dadi, la probabilità che esca almeno un 3 è di 11/36; più dadi lancio, maggiore è la probabilità che l’evento prescelto si verifichi; tuttavia, anche con un numero infinito di lanci a disposizione, non ne avrò mai la certezza.

39 S. Kripke, *Naming and Necessity*, Blackwell, Oxford 1980, tr. it. di M. Santambrogio, *Nome e necessità*, Boringhieri, Torino 1982; Id., *Reference and Existence: The John Locke Lectures*, Oxford University Press, Oxford 2013; D. Kaplan, *Afterthoughts*, in *Themes from Kaplan*, a cura di J. Almog – J. Perry – H. Wettstein, Oxford University Press, Oxford 1989, pp. 565-614. Tali argomenti vengono discussi in L. Graziani, *Che cos’è la fiction*, cit., pp. 73-79.

dirne l'assimilazione alle entità meramente possibili. Quando, per esempio, parliamo di Anna Karenina, ci stiamo riferendo proprio al *personaggio* creato da Tolstoj – l'entità finzionale Anna Karenina esiste in quanto “là fuori” c'è un romanzo *reale* intitolato *Anna Karenina* che ne narra le vicende – e non a una *persona possibile* che abita qualche mondo diverso dal nostro: in questo secondo caso, si potrebbe dire, staremmo immaginando un individuo che presenta molte delle caratteristiche del personaggio creato da Tolstoj, ma che *non* è il personaggio inventato da Tolstoj.

Chiaramente non mancano coloro che non considerano insormontabili le difficoltà messe in luce da Kripke e Kaplan e ritengono pertanto che un oggetto finzionale, caratterizzato in un certo modo, possa venire considerato un oggetto che possiede le proprietà che lo contraddistinguono non nel mondo attuale ma nei mondi che realizzano il modo in cui le cose sono rappresentate⁴⁰: si tratta, in altre parole, di un oggetto con cui non abbiamo alcuna possibilità di entrare in relazione se non grazie alle nostre facoltà immaginative poiché risulta da noi spaziotemporalmente isolato.

Vale la pena rilevare che, se le cose stanno così, l'interattività dei mondi digitali rischia di squalificarli in quanto mondi alternativi. Nel caso della letteratura, infatti, ci rapportiamo agli oggetti finzionali solamente attraverso l'immaginazione, mentre nel caso dei mondi digitali l'ambiente sintetico è modificato da gesti concreti compiuti dall'utente, gesti che, come abbiamo sottolineato precedentemente, vengono effettuati su di un dispositivo informatico che occupa una posizione spaziotemporale ben precisa nel mondo attuale. Pare dunque che si sia di fronte a un bivio. Se consideriamo metaforicamente il dispositivo come una sorta di estensione della nostra immaginazione che, nonostante i vincoli imposti dal supporto, ricrea liberamente alcune proprietà del mondo di invenzione, allora i mondi digitali non differiscono molto dai tradizionali mondi finzionali; se, invece, decidiamo di interpretare alla lettera l'interazione tra l'utente e il mondo digitale, quest'ultimo non è in alcun modo classificabile come mondo possibile alternativo, ma si configura come una zona interna all'unico mondo attuale.

40 Si vedano F. Berto, *L'esistenza non è logica. Dal quadrato rotondo ai mondi impossibili*, Laterza, Roma-Bari 2010 e G. Priest, *Towards Non-Being: The Logic and Metaphysics of Intentionality*, Oxford University Press, Oxford 2016².





SANDRO SOZZO

UN'EPISTEMOLOGIA QUANTISTICA PER LE SCIENZE COGNITIVE E DIGITALI

Abstract

In questo articolo, verranno presentati alcuni risultati ottenuti nell'ambito dei fondamenti logico-epistemologici delle scienze naturali e cognitive, più precisamente, l'analisi della struttura della teoria quantistica (TQ) e la ricerca di una prospettiva teorica unitaria per la rappresentazione dei concetti. Si mostrerà che alcuni aspetti usualmente ritenuti tipici dei sistemi microfisici, come, l'indeterminismo, la contestualità, l'interferenza e l'entanglement, compaiono anche in un'ampia classe di fenomeni riguardanti le entità concettuali e le loro combinazioni. Si mostrerà inoltre che tali aspetti quantistici giocano un ruolo primario nella rappresentazione dei processi di recupero dell'informazione, allorché le entità concettuali contenute nei documenti digitali, come le pagine Web, trasportano e scambiano informazione e significato. I risultati presentati qui permettono di tracciare un ponte tra epistemologia della fisica moderna, in particolare, l'epistemologia della TQ, e filosofia delle scienze cognitive, e sono altresì rilevanti per la filosofia del digitale. Questo tipo di ricerca offre quindi una prospettiva genuinamente interdisciplinare sugli studi fondazionali e filosofici.

Parole chiave: fondamenti della fisica | modelli matematici | rappresentazione dei concetti | recupero delle informazioni.

We present in this paper some results obtained within the logical and epistemological foundations of natural and cognitive sciences, namely, the analysis of the structure of quantum theory (QT) and the search for a unified theoretical perspective to represent concepts. We show that some aspects, usually considered characteristic of microphysical systems, as indeterminism, contextuality, interference and



entanglement, also appear in a wide class of phenomena concerning conceptual entities and their combinations. We also show that these quantum aspects play a primary role in the representation of information retrieval processes, where the conceptual entities contained in digital documents, as webpages, transport and exchange information and meaning. The results presented here allow us to draw a bridge between the epistemology of modern physics, in particular, the epistemology of QT, and the philosophy of cognitive sciences, and are also relevant to the philosophy of digital. This type of research thus offers a genuinely interdisciplinary perspective on foundational and philosophical studies.

Keywords: fundamental of physics | mathematical models | concept representation | information retrieval.

1. I concetti e la loro rappresentazione

Si ritiene usualmente che i concetti siano gli elementi costitutivi del pensiero umano. I concetti sono quindi fondamentali per comprendere una serie di processi cognitivi, dalla categorizzazione, all'inferenza, il ragionamento, la memoria, i giudizi e le decisioni.

Filosofi e psicologi hanno dibattuto a lungo, senza tuttavia trovare soluzioni condivise, riguardo ad alcune questioni fondamentali sulla natura e struttura dei concetti¹. Secondo alcuni autori, i concetti sarebbero rappresentazioni interne della mente ("mentalismo"). Secondo altri, i concetti sarebbero invece oggetti astratti, né mentali né fisici, che mediano tra le parole e le cose ("platonismo"). Altrettanto controversa risulta la formulazione di una teoria in grado di spiegare i meccanismi di categorizzazione e combinazione dei diversi concetti².

Secondo la "teoria classica", risalente a Platone, e tacitamente condivisa da numerosi autori, compresi Locke, Frege, Carnap e, in un primo momento, dalla psicologia cognitiva, un concetto è una "definizione", cioè un insieme di condizioni singolarmente necessa-

1 E. Margolis – S. Laurence, *Concepts: Core readings*, MIT Press, Cambridge 1999.

2 La letteratura sull'argomento è molto vasta. Il lettore interessato ad approfondire gli aspetti filosofici del dibattito esistente può fare riferimento alla seguente pagina Web: <https://plato.stanford.edu/entries/concepts/>

rie e congiuntamente sufficienti che devono essere soddisfatte affinché qualcosa ricada sotto il concetto in questione. Si consideri, per esempio (p.e.), il concetto *Scapolo*. Se *Scapolo* viene definito come maschio adulto e non sposato, allora qualunque cosa soddisfi questi tre requisiti, sarà uno scapolo, e viceversa³.

La teoria classica fornisce il modo più semplice e intuitivo per rappresentare i concetti. Tuttavia, già Wittgenstein aveva osservato negli anni Cinquanta del secolo scorso che esiste una notevole incongruenza tra la teoria classica dei concetti e il modo in cui gli individui usano i concetti in pratica⁴. I test cognitivi sui giudizi di categorizzazione, compiuti da Eleanor Rosch negli anni Settanta del secolo scorso, hanno infatti rivelato che i concetti hanno caratteristiche che li rendono incompatibili con la teoria classica (cfr., Nota 3). Tra queste caratteristiche fondamentali troviamo le seguenti.

(i) Esempolari differenti non sono egualmente rappresentativi, o “tipici”, di un concetto. P.e., l'esemplare *Mela* è giudicato più tipico dell'esemplare *Prugna*, quando la tipicità è definita rispetto al concetto *Frutta*.

(ii) L'appartenenza di un esemplare a un concetto è in generale “graduata”. P.e., dato l'esemplare *Pomodoro* e il concetto *Frutta*, un test cognitivo fornisce una “probabilità di appartenenza” di *Pomodoro* rispetto a *Frutta*, cioè un numero $p(F)$, compreso tra 0 e 1, che esprime la probabilità che *Pomodoro* sia giudicato membro del concetto *Frutta*.

(iii) La tipicità di un concetto dipende dal contesto in cui il concetto è espresso. P.e., gli individui giudicano l'esemplare *Arancia* più tipico dell'esemplare *Mela*, quando la tipicità è definita rispetto al concetto *Frutta Succosa*, cioè rispetto al concetto *Frutta* nel contesto del concetto *Succosa*.

Per tener conto delle caratteristiche (i)-(iii), negli ultimi decenni, sono state formulate numerose teorie alternative dei concetti, p.e., la “teoria dei prototipi”, la “teoria degli esemplari” e la “teoria della teoria”⁵. Nessuna di queste teorie è, tuttavia, “empiricamente ade-

3 E. Rosch, *Cognition and categorization*, John Wiley & Sons, New York 1978.

4 L. Wittgenstein, *Philosophical investigations*, Blackwell, Oxford 1953/1958.

5 J.A. Hampton – Y. Winter (Eds.), *Compositionality and concepts in linguistics and psychology*, Springer, Cham 2017.

guata”, cioè in grado di spiegare in che modo gli individui combinano dei concetti semplici, p.e., *Frutta* e *Verdura*, per formare dei concetti complessi, p.e., la congiunzione *Frutta e Verdura*, oppure la disgiunzione *Frutta o Verdura*. Si pone quindi il problema di individuare le “strutture matematiche” da usare per rappresentare in modo empiricamente adeguato i concetti e le loro combinazioni. Il seguente esempio servirà per chiarire cosa si intende per adeguatezza empirica in questi casi.

Sia dato l'esemplare *Pomodoro* e i concetti individuali *Frutta* e *Verdura*. Per quanto detto al punto (ii), un test sui giudizi di categorizzazione, sottoposto a un campione di partecipanti, fornirà in generale una probabilità di appartenenza $p(F)$ di *Pomodoro*, rispetto a *Frutta*, e una probabilità di appartenenza $p(V)$ di *Pomodoro* rispetto a *Verdura*. È allora legittimo chiedersi come sia possibile rappresentare la congiunzione concettuale *Frutta e Verdura*, o la disgiunzione concettuale *Frutta o Verdura*, in termini delle rappresentazioni dei concetti componenti. Un modo semplice consiste nel rappresentare i concetti *Frutta* e *Verdura* mediante degli insiemi, che chiameremo F e V , rispettivamente, e poi di rappresentare la congiunzione *Frutta e Verdura* mediante l'intersezione insiemistica $F \cap V$, e la disgiunzione *Frutta o Verdura* mediante l'unione insiemistica $F \cup V$. La probabilità di appartenenza di *Pomodoro* rispetto a *Frutta e Verdura* sarà quindi la probabilità $p(F \cap V)$, mentre la probabilità di appartenenza di *Pomodoro* rispetto alla disgiunzione *Frutta o Verdura* sarà $p(F \cup V)$. Tale rappresentazione è suggerita dall'idea, intuitivamente ragionevole, che i concetti si combinino rispettando le regole della logica (Booleana) e della teoria della probabilità classica^{6,7}. Essa verrà quindi chiamata “rappresentazione classica dei concetti” nel seguito. Una delle conseguenze della rappresentazione classica è che la probabilità di appartenenza $p(F \cap V)$ di *Pomodoro* rispetto

6 La teoria della probabilità classica, risalente a Laplace, venne formulata in modo assiomatico dal matematico sovietico Andrej Kolmogorov negli anni Trenta del secolo scorso (cfr., Nota 7). Essa è perciò anche detta “probabilità Kolmogoroviana”. Fino all'avvento della probabilità quantistica, la probabilità classica, o Kolmogoroviana, è stata l'unica probabilità nota ed è stata usata per anni in fisica classica e nelle scienze cognitive e informatiche.

7 A.N. Kolmogorov, *Foundations of probability*, Chelsea Publishing Company, New York 1950.

alla congiunzione *Frutta e Verdura* deve essere inferiore ad entrambe le probabilità di appartenenza $p(F \cap V)$ e $p(V)$. Infatti, un elemento appartiene all'intersezione di due insiemi se e solo se appartiene a entrambi gli insiemi, quindi la probabilità che ciò avvenga deve essere inferiore sia alla probabilità che l'elemento appartenga al primo insieme che alla probabilità che l'elemento appartenga al secondo insieme. Analogamente, la probabilità di appartenenza $p(F \cup V)$ di *Pomodoro* rispetto alla disgiunzione *Frutta o Verdura* deve essere superiore a entrambe le probabilità di appartenenza $p(F)$ e $p(V)$.

La rappresentazione classica porta, tuttavia, a previsioni che sono in disaccordo con una serie di risultati empirici su semplici combinazioni di due concetti. Il disaccordo fu rivelato in modo eclatante in una serie di test sui concetti eseguiti dallo psicologo inglese James Hampton, verso la fine degli anni Ottanta del secolo scorso. Tratteremo ora i test di Hampton e le conclusioni che si possono inferire dai risultati ottenuti^{8,9}. Illustreremo nuovamente la situazione teorica mediante alcuni semplici esempi.

Si considerino i concetti individuali *Frutta* e *Verdura*, insieme alla loro disgiunzione *Frutta o Verdura*. Siano poi dati gli esemplari *Mela*, *Pomodoro*, *Broccoli*, *Oliva*, *Cocco*, *Mandorla*, *Fungo*, *Uvetta*, *Ghianda*, ecc. Un test di categorizzazione consiste nel chiedere a un gruppo di partecipanti di indicare su un questionario l'appartenenza di questi esemplari rispetto ai concetti *Frutta*, *Verdura* e *Frutta o Verdura*. Le frequenze relative delle risposte positive costituiscono una stima della probabilità di appartenenza. Hampton raccolse le probabilità di appartenenza di numerosi esemplari rispetto a diverse coppie di concetti, p.e., (*Frutta*, *Verdura*), (*Sport*, *Gioco*), (*Spezia*, *Erba*), ecc., le probabilità della loro congiunzione e della loro disgiunzione, trovando deviazioni sistematiche e significative dalla rappresentazione classica dei concetti. P.e., l'esemplare *Scacchi* restituisce le probabilità di appartenenza 0.35, 0.94 e 0.79 rispetto ai concetti *Sport*, *Gioco* e *Sport e Gioco*, rispettivamente. Si dice in questo caso che l'esemplare *Scacchi* è "sovra-esteso" nella congiunzione *Sport e Gioco*. L'esemplare *Sale* restituisce le probabilità

8 J.A. Hampton, *Overextension of conjunctive concepts: Evidence for a unitary model for concept typicality and class inclusion*, in «Journal of Experimental Psychology» 14 (1988a), pp. 12-32.

9 J. A. Hampton, *Disjunction of natural concepts*, in «Memory & Cognition» 16 (1988b), pp. 579-591.

di appartenenza 0.65, 0.10 e 0.60 rispetto ai concetti *Spezia*, *Erba* e *Spezia o Erba*, rispettivamente. Si dice in questo caso che l'esemplare *Sale* è "sotto-esteso" nella disgiunzione *Spezia o Erba*. Quindi, la rappresentazione classica, che sembrerebbe la candidata più naturale, non è in grado di rappresentare nemmeno le più semplici combinazioni di due concetti. Ciò rende problematica la possibilità di interpretare i meccanismi di combinazione dei concetti in termini unicamente di processi logici, *cfr.*, Note 8 e 9¹⁰.

È allora legittimo chiedersi se, quella classica, sia l'unica rappresentazione possibile per i concetti e le loro combinazioni. Esiste infatti almeno una possibile alternativa: quella di utilizzare la "probabilità quantistica", che formalizza la struttura probabilistica degli eventi che si verificano a livello microscopico e che sono governati dalle leggi della teoria quantistica (TQ): la probabilità quantistica non soddisfa le condizioni matematiche di Kolmogorov per la probabilità classica, *cfr.*, Nota 7. In altre parole, "la probabilità quantistica è più generale della probabilità classica"¹¹. In effetti, a partire dagli anni Novanta del secolo scorso, il formalismo matematico della TQ è stato applicato con successo alla rappresentazione di una vasta classe di fenomeni cognitivi in cui l'applicazione di strutture insiemistiche del tipo visto in questa sezione si è rivelata problematica¹².

Nella prossima sezione, ci proponiamo di illustrare gli aspetti specifici della TQ che si rivelano fondamentali nella rappresentazione dei concetti e che rendono necessario l'uso del suo formalismo matematico, in particolare, il ricorso alla probabilità quantistica.

2. I fondamenti epistemologici della teoria quantistica

In questa sezione, verranno presentate in modo elementare alcune caratteristiche, in origine ritenute peculiari dei sistemi quantistici microscopici, come "indeterminismo", "contestualità", "interferenza" ed "entanglement". Come vedremo, queste svolgono un ruolo

10 D. Aerts – S. Sozzo – T. Veloz, *Quantum structure in cognition and the foundations of human reasoning*, in «International Journal of Theoretical Physics» 54 (2015), pp. 4557-4569.

11 I. Pitowsky, *Quantum probability, quantum logic*, Springer, Berlin 1989.

12 J.R. Busemeyer – P.D. Bruza, *Quantum models of cognition and decision*, Cambridge University Press, Cambridge 2012.

fondamentale nella rappresentazione delle entità concettuali e le loro combinazioni.

La TQ costituisce una delle rivoluzioni scientifiche del XX secolo, ed è ritenuta oggi una teoria fisica universale, che si applica a qualsiasi ordine di grandezza, dalle particelle elementari all'intero cosmo. Fin dalla sua nascita, negli anni Trenta del secolo scorso, la TQ ha segnato la dipartita dalla "concezione del mondo fornita dalla fisica classica", cioè, ha messo in discussione alcuni dei capisaldi della concezione classica del mondo per secoli ritenuti universalmente validi, come il determinismo, il realismo, la causalità, ecc., tanto che l'interpretazione del formalismo matematico della TQ è risultata per anni fortemente contro-intuitiva e addirittura "sconcertante", secondo alcuni autori^{13,14}. Negli ultimi tre decenni, tuttavia, gli studi sui fondamenti logici ed epistemologici della TQ hanno permesso di chiarire le principali differenze tra la concezione classica e la concezione quantistica del mondo. Alcune di queste differenze, utili per comprendere il contenuto delle Sez. 3 e 4, verranno tratteggiate nel seguito.

Si consideri, p.e., un'auto che viaggia alla velocità di 50 Km/h. Nel quadro della concezione classica, si ritiene che la proprietà di muoversi a tale velocità possa essere "oggettivamente" attribuita all'auto "indipendentemente dal tachimetro che ne effettua la misura". In altre parole, il tachimetro si limita a "registrare" il valore di una proprietà già posseduta dall'auto prima di effettuare la misura. Si consideri ora un sistema quantistico, p.e., un elettrone. Una misura, p.e., della velocità dell'elettrone, può essere schematizzata come un processo in due fasi. L'elettrone viene preliminarmente preparato in un dato stato iniziale, in cui l'elettrone è pronto per essere misurato. La misura della velocità dell'elettrone consiste poi in una interazione dell'apparato macroscopico che esegue la misura, il corrispondente del tachimetro, con l'elettrone che viene misurato. La prima differenza con il caso classico dell'automobile in movimento viene chiamata "indeterminismo": l'apparato macroscopico, infatti, disturba l'elettrone in modo non controllabile e ne altera lo stato iniziale in un modo che non può essere, in generale, cono-

13 R.P. Feynman, *The character of physical laws*, MIT Press, Cambridge 1964.

14 N.D. Mermin, *Boojums all the way through: Communicating science in a prosaic age*, Cambridge University Press, Cambridge 2010.

sciuto prima di aver concretamente effettuato la misura. Pertanto, non risulta, in generale, possibile prevedere quale sarà lo stato finale dell'elettrone al termine della misura. È possibile conoscere soltanto la "probabilità quantistica" di ottenere nella misura un dato risultato, tra quelli possibili, per la velocità dell'elettrone. Come anticipato in Sez. 1, tale probabilità non soddisfa gli assiomi di Kolmogorov per la probabilità classica (perciò, è detta "non-Kolmogoroviana"), ed esprime l'incertezza intrinseca e non controllabile sull'interazione sistema-apparato, una caratteristica nota con il nome di "irriducibilità della probabilità". Quindi la proprietà di possedere una certa velocità non può essere oggettivamente attribuita all'elettrone prima di aver effettuato la misura (salvo situazioni particolari in cui l'elettrone si trova in un cosiddetto "autostato"); al contrario, l'apparato macroscopico agisce da contesto della misura, "attualizzando" una proprietà dell'elettrone, che era solo "potenziale" prima della misura. Tale importante caratteristica dei sistemi quantistici viene comunemente detta "contestualità"¹⁵.

Un'altra caratteristica dei sistemi quantistici è legata al cosiddetto "dualismo onda-particella". Un sistema quantistico, p.e., un elettrone, si comporta a volte come se fosse una particella, a volte come se fosse un'onda. Il dualismo onda-particella viene tipicamente rivelato nell'esperimento delle due fenditure. Si consideri un fascio di elettroni che vengono inviati su uno schermo dotato di due sottili fenditure e successivamente raccolti su un secondo schermo che registra i punti di impatto degli elettroni. Se si chiude una delle due fenditure, la distribuzione dei punti di impatto sul secondo schermo rivela un comportamento corpuscolare per gli elettroni, cioè, gli elettroni si comportano come se fossero delle particelle. Se invece entrambe le fenditure sono aperte, l'esperimento mostra un fenomeno di interferenza, cioè, la presenza di zone a maggiore concentrazione di elettroni intervallate da zone a minore concentrazione, il che è incompatibile con un comportamento corpuscolare, ma indica la presenza di una componente ondulatoria per gli elettroni. Lo stato iniziale degli elettroni preparati quando entrambe le fenditure sono aperte viene detto "stato di sovrapposizione" ed è responsabile della figura di interferenza così ottenuta, *cfr.*, Note 14 e 15.

15 G.C. Ghirardi, *Sneaking a look at God's cards: Unraveling the mysteries of quantum mechanics*, Princeton University Press, Princeton 2007.

Ma la caratteristica distintiva della TQ che ha definitivamente segnato la dipartita dalla concezione classica del mondo, viene detta “entanglement”. Si consideri un sistema quantistico composto da due sistemi individuali, p.e., due elettroni. Il sistema composto può essere preparato in uno stato iniziale opportuno, detto “stato entangled”, tale che una misura su uno dei due sistemi componenti “attualizza istantaneamente” le proprietà dell’altro, indipendentemente da quanto distano l’uno dall’altro i sistemi componenti. Tale caratteristica viene detta “contestualità a distanza”, in quanto persiste anche quando i sistemi componenti sono molto lontani tra di loro, o “non-località”¹⁶. Se un sistema composto si trova in uno stato entangled, i sistemi componenti sono correlati tanto fortemente da non possedere proprietà attuali, venendo quindi a perdere la loro identità all’interno del sistema composto. In tal caso, le correlazioni statistiche esibite dai sistemi componenti, quando sottoposti a misure coincidenti, non ammettono una rappresentazione probabilistica classica^{17,18}.

La presenza dell’entanglement può essere rivelata in laboratorio mediante il seguente test, detto “test di Bell”, in onore del celebre fisico teorico John Bell, *cfr.* Nota 16. Si consideri un sistema composto dai sistemi componenti 1 e 2, preparato in un dato stato iniziale, che può anche essere sconosciuto all’osservatore. Si effettuino le misure **A** e **A'** sul sistema 1 e le misure **B** e **B'** sul sistema 2, ciascuna con due possibili risultati, in modo che le quattro misure congiunte **AB**, **AB'**, **A'B** e **A'B'**, ciascuna con quattro possibili risultati, siano effettuate sul sistema composto. Si considerino infine le “funzioni di correlazione” $E(AB)$, $E(AB')$, $E(A'B)$ e $E(A'B')$, che forniscono informazioni sulle correlazioni tra i risultati possibili delle quattro misure. La presenza dell’entanglement viene allora rivelata dalla violazione empirica della seguente “disuguaglianza di Bell”:

$$-2 \leq E(A'B') + E(A'B) + E(AB') - E(AB) \leq 2 \quad (1)$$

16 J.S. Bell, *Speakable and unspeakable in quantum mechanics: Collected papers on quantum philosophy*, Cambridge University Press, Cambridge 2004.

17 Le peculiarità dell’entanglement vengono oggi usate come risorse in numerose applicazioni della TQ, quali, l’informazione e computazione quantistica, il teletrasporto, la crittografia quantistica, e le cosiddette “quantum technologies”, *cfr.* Nota 18.

18 C. Timpson, *Quantum information theory and the foundations of quantum mechanics*, Clarendon Press, Oxford 2007.

Quindi, l'entanglement in un sistema composto "crea connessioni" tra i sistemi componenti che sono all'origine delle correlazioni che violano la disuguaglianza di Bell e non possono in alcun modo essere riprodotte classicamente.

Per anni, si è ritenuto che le caratteristiche tratteggiate in questa sezione fossero peculiari dei sistemi microfisici, come gli elettroni, governati dalle leggi della TQ, e che la probabilità quantistica fosse peculiare degli eventi che si verificano in tali sistemi microfisici. Un'analisi accurata dei fondamenti epistemologici della TQ, della sua struttura e delle origini della probabilità quantistica mostra invece che indeterminismo, contestualità, interferenza ed entanglement sono presenti anche in sistemi non fisici che interagiscano in un certo modo con il contesto esterno.

3. Origini del formalismo quantistico e applicazioni alla rappresentazione dei concetti

Si mostrerà ora che gli aspetti quantistici studiati in Sez. 2 svolgono un ruolo fondamentale nella rappresentazione dei concetti. Prima di procedere con l'applicazione del formalismo quantistico alle entità concettuali, tuttavia, ci sembra opportuno illustrare un risultato notevole sulle origini di tale formalismo.

Il formalismo della TQ utilizza strutture matematiche astratte, dette "spazi di Hilbert" in onore del matematico tedesco David Hilbert, uno dei più eminenti e influenti matematici del XX secolo. Per anni, i fisici hanno usato con successo il formalismo quantistico in spazi di Hilbert per rappresentare i sistemi fisici e prevederne il comportamento, senza tuttavia comprenderne le origini, senza cioè capire perché dovesse essere usato proprio questo formalismo e non un altro. Per questo motivo, negli anni Sessanta e Settanta del secolo scorso, diversi studiosi hanno cercato di giustificare il formalismo della TQ in spazi di Hilbert a partire da assiomi generali definiti su nozioni più semplici ed intuitive, come le nozioni di "stato", "proprietà", "contesto", ecc.¹⁹.

19 E.G. Beltrametti – G. Cassinelli, *The logic of quantum mechanics*, Addison, Reading 1981.

Questi studi hanno permesso di comprendere meglio le differenze epistemologiche e strutturali tra la probabilità classica (Kolmogoroviana) e probabilità quantistica (non-Kolmogoroviana) e, soprattutto, hanno permesso di scoprire che il formalismo quantistico in spazi di Hilbert non è caratteristico né dei sistemi microscopici né dei sistemi strettamente fisici. Tale formalismo matematico, quindi anche la probabilità quantistica, possono essere usati per rappresentare qualunque sistema, non necessariamente fisico, che interagisca con un contesto esterno in modo non controllabile né predicibile, se non a livello probabilistico²⁰. Più precisamente, ogni sistema in cui sia presente una forma di contestualità del tipo visto in Sez. 2 richiede una rappresentazione quantistica in spazi di Hilbert. Ci proponiamo ora di convincere il lettore che le entità concettuali, come i concetti individuali e le loro combinazioni, sono esattamente sistemi contestuali di questo tipo²¹.

I concetti possono trovarsi in stati differenti. Infatti, gli esemplari *Mela*, *Pomodoro*, *Oliva*, ecc., possono essere considerati come stati possibili del concetto *Frutta*. Si consideri ora un test cognitivo in cui ad un gruppo di individui venga chiesto di giudicare l'appartenenza di, p.e., *Oliva*, rispetto a *Frutta*. Il questionario del test conterrà un testo introduttivo, il quale ha la funzione di preparare il concetto *Frutta* in un dato stato iniziale. Ciascun individuo che giudichi l'appartenenza di *Oliva* rispetto a *Frutta* interagisce poi con questo stato iniziale e lo trasforma in uno stato finale, che dipende dalla risposta ottenuta, cioè, "sì" oppure "no". Il giudicante agisce quindi da contesto della misura per il concetto *Frutta*, alterandone lo stato iniziale in modo non controllabile né predicibile. La probabilità di appartenenza di *Oliva* rispetto a *Frutta* esprime proprio l'incertezza intrinseca sull'interazione concetto-individuo, cioè, sistema-contesto. Tale processo è analogo a un processo di misura su un sistema quantistico, *cfr.*, Sez. 2²². Ed è proprio questa profonda analogia tra

20 D. Aerts, *Being and change: Foundations of a realistic operational formalism*, in «Probing the structure of quantum mechanics» 2002, D. Aerts – M. Czachor – T. Durt (Eds.), pp. 71-110, World Scientific, Singapore.

21 D. Aerts – M. Sassoli de Bianchi – S. Sozzo, *On the foundations of the Brussels operational-realistic approach to cognition*, in «Frontiers in Physics» doi 10.3389/fphy.2016.00017.

22 Si noti che questa descrizione di un concetto diverge dalla teoria classica, e anche dalle teorie alternative, in quanto un concetto non è più un insieme

sistemi quantistici e concetti a suggerire l'elaborazione di una rappresentazione “quantistica” che utilizzi gli spazi di Hilbert anche per le entità concettuali²³.

L'analisi che precede può essere estesa alla congiunzione e alla disgiunzione di due concetti, ed è possibile derivare le formule quantistiche per calcolare le probabilità di appartenenza di esemplari rispetto a congiunzioni e disgiunzioni di due concetti. Nel caso della congiunzione, siano X un esemplare, $p(A)$, $p(B)$, $p(A \text{ e } B)$, e le probabilità di appartenenza di X rispetto ai concetti A , B e alla congiunzione “ $A \text{ e } B$ ”, rispettivamente. Se lo stato della congiunzione “ $A \text{ e } B$ ” è rappresentato da un'opportuna sovrapposizione degli stati dei concetti individuali A e B , si prova che

$$p(A \text{ e } B) = \frac{p(A) + p(B)}{2} + I(\theta_c)$$

dove $I(\theta_c)$ è analogo al tipico “termine di interferenza” dell'esperimento delle due fenditure²⁴ ed è responsabile degli effetti di sovra-estensione per la congiunzione visti in Sez. 1. Si ottiene una formula simile, con ovvie sostituzioni, nel caso della disgiunzione di due concetti. Segue quindi dalla rappresentazione “quantistica” che alcuni concetti possono interferire quando si combinano, esattamente come gli elettroni nell'esperimento delle due fenditure. Infatti, anche gli effetti di sotto-estensione per la disgiunzione, *cfr.*, Sez. 1, possono essere spiegati come effetti dovuti all'interferenza tra i concetti componenti.

Partendo dalla rappresentazione della congiunzione e della disgiunzione, è stata poi elaborata una teoria generale, per rappresentare i concetti e le loro combinazioni, che include anche la negazione. Tale teoria ha permesso di riprodurre non solo i dati di Hampton, *cfr.*, Sez. 1, ma anche i risultati ottenuti in numerosi altri test cognitivi sui giudizi di categorizzazione. Inoltre, la teoria ha permesso di

di esemplari, ma ha una struttura interna e una dinamica del tipo “stato iniziale-contesto-stato finale”.

23 D. Aerts, *Quantum structure in cognition*, in «Journal of Mathematical Psychology» 53 (2009), pp. 314-348.

24 D. Aerts – M. Sassoli de Bianchi – S. Sozzo – T. Veloz, *Modeling human decision-making: An overview of the Brussels quantum approach*, in «Foundations of Science» 26 (2021), pp. 27-54.

prevedere nuovi fenomeni che non erano stati osservati negli studi precedenti²⁵.

È stato inoltre possibile identificare ulteriori effetti quantistici nelle combinazioni dei concetti. P.e., alcuni concetti si “entanglano” quando si combinano. Per rendersi conto di questa ulteriore caratteristica, presentiamo qui i tratti essenziali di un test di categorizzazione che abbiamo eseguito recentemente sui meccanismi di combinazione dei concetti²⁶. Nel test, veniva chiesto a un gruppo di partecipanti di esprimere giudizi sulla combinazione concettuale *L'Animale Fa un Verso*, considerata come un'entità composta dai concetti *Animale* e *Fa un Verso*. In ognuna delle seguenti misure, ai partecipanti veniva chiesto di scegliere quale esemplare essi giudicassero un esempio tipico della combinazione *L'Animale Fa un Verso*.

La prima misura, che chiameremo “misura *AB*”, consisteva in una scelta tra: *Il Cavallo Ringhia*, *Il Cavallo Nitrisce*, *L'Orso Ringhia* e *L'Orso Nitrisce*. La seconda misura, che chiameremo “misura *AB'*”, consisteva in una scelta tra: *Il Cavallo Sbuffa*, *Il Cavallo Miagola*, *L'Orso Sbuffa* e *L'Orso Miagola*. La terza misura, che chiameremo “misura *A'B*”, consisteva in una scelta tra: *La Tigre Ringhia*, *La Tigre Nitrisce*, *Il Gatto Ringhia* e *Il Gatto Nitrisce*. La quarta misura, che chiameremo “misura *A'B'*”, consisteva in una scelta tra: *La Tigre Sbuffa*, *La Tigre Miagola*, *Il Gatto Sbuffa* e *Il Gatto Miagola*.

Il lettore attento avrà notato che un test siffatto ha la forma di un test di Bell, *cfr.*, Sez. 2. Infatti, il test si proponeva proprio di identificare la presenza di entanglement tra i concetti *Animale* e *Fa un Verso* nella combinazione *L'Animale Fa un Verso*. Abbiamo raccolto le “probabilità di apparizione” di ciascuno dei 16 esemplari indicati nel test, per determinare le funzioni di correlazione, che abbiamo inserito nella disuguaglianza di Bell, Eq. (1), ottenendo

$$E(A'B') + E(A'B) + E(AB') - E(AB) = 2.79$$

25 R. Pisano – S. Sozzo, *A unified theory of human judgements and decision-making under uncertainty*, in «Entropy» 738 (2020), doi 10.3390/e22070738.

26 D. Aerts *et al.*, *Quantum entanglement in physical and cognitive systems: A conceptual analysis and a general representation*, in «The European Physical Journal Plus» 134 (2019), 493

Il valore 2.79 è decisamente superiore al limite 2 previsto dalla disuguaglianza di Bell, la quale è pertanto violata in modo significativo nel test.

Quali conclusioni si possono trarre da questo risultato empirico? Innanzitutto, i concetti *Animale* e *Fa un Verso* sono fortemente connessi nella combinazione *L'Animale Fa un Verso*, e producono correlazioni che non possono essere riprodotte dalla probabilità classica. Inoltre, è ragionevole ipotizzare che tale connessione sia dovuta al significato che i concetti individuali *Animale* e *Fa un Verso* creano e si scambiano quando si compongono per formare la combinazione *L'Animale Fa un Verso*. Tale significato condiviso può essere descritto ipotizzando la presenza di entanglement tra i concetti componenti. In altre parole, l'entanglement quantistico descrive la connessione in termini di significato che alcuni concetti individuali formano quando si combinano per formare delle entità concettuali composite²⁷.

I risultati presentati in questa sezione svelano alcuni aspetti fondamentali della natura e della struttura dei concetti^{28,29}. Essi, inoltre, permettono di tracciare un ponte tra filosofia della fisica e filosofia delle scienze cognitive, poiché sono stati ottenuti applicando alle scienze cognitive la metodologia e l'epistemologia tipiche della fisica moderna, in particolare, la TQ. Tuttavia, l'impatto della rappresentazione "quantistica" dei concetti non si limita alle scienze cognitive, ma si estende ai processi di accesso e recupero dell'informazione nei sistemi digitali, come si vedrà in Sez. 4.

4. Applicazioni alle scienze digitali

La cosiddetta "information retrieval" (IR), o recupero delle informazioni, è il complesso delle attività eseguite da un sistema digitale

²⁷ *Ibidem*.

²⁸ La teoria sulle combinazioni concettuali può essere anche applicata a una serie di "fallacie cognitive", cioè, di situazioni in cui le decisioni e i giudizi non possono essere rappresentati mediante la probabilità classica e mostrano, quindi, deviazioni da un comportamento logico-razionale, *cfr.*, Nota 29.

²⁹ S. Sozzo, *Explaining versus describing human decisions: Hilbert space structures in decision theory*, in «Soft Computing» 24 (2020), pp. 10219-10229.

per recuperare da una raccolta di documenti, p.e., le pagine Web, tutti i documenti che contengono informazioni pertinenti alle necessità informative dell'utente³⁰. In un processo di recupero delle informazioni, l'utente immette una *query* nel sistema, cioè un'operazione in cui al sistema, p.e., un motore di ricerca, viene chiesto di fornire tutti e soli i documenti il cui significato è connesso al significato trasmesso dalla *query*, solitamente costituita da una parola o da una sequenza di parole. Una *query* identifica un insieme di documenti, ciascuno associato a una opportuna probabilità che un dato documento sia rilevante rispetto all'informazione richiesta.

Le parole contenute in una *query*, oppure in un documento, esprimono in generale concetti, e i concetti hanno caratteristiche che rendono necessaria una rappresentazione "quantistica", come si è visto in Sez. 3. È dunque legittimo attendersi che le strutture quantistiche incontrate in Sez. 2 e 3 compaiano anche nella rappresentazione dei processi di IR. P.e., si supponga che la *query* consista nel cercare tutti i documenti pertinenti alla parola "frutta". L'operazione consisterà nel cercare tutti i documenti digitali il cui significato è connesso al significato del concetto *Frutta*. Tale operazione, che dipende in modo cruciale dal contesto, ha profonde analogie con un test di tipicità in cui ad un gruppo di individui viene chiesto di indicare quale esemplare in una lista essi giudichino come più tipico del concetto *Frutta*³¹.

In effetti, numerosi test eseguiti sui motori di ricerca del Web indicano la presenza sistematica degli aspetti quantistici di indeterminismo, contestualità, interferenza, ecc., già trovati nella rappresentazione dei concetti. Recentemente, abbiamo considerato la relazione tra sistemi cognitivi e sistemi digitali e cercato la presenza di entanglement nella combinazione *L'Animale Fa un Verso*, la stessa studiata nel test cognitivo, ma questa volta usando "Google Books" come motore di ricerca. "Google Books" è uno dei più grandi "corpora di documenti" disponibili, con 160 miliardi di parole provenienti da libri pubblicati nel corso dei secoli e scansionati da "Google"³². Abbiamo quindi eseguito un test di Bell, *cfr.*, Sez. 2,

30 M. Melucci, *Introduction to information retrieval and quantum mechanics*, Springer, Berlin 2015.

31 D. Aerts – M. Sassoli de Bianchi, S. Sozzo – T. Veloz, *Towards a quantum World Wide Web*, in «Theoretical Computer Science C» 752 (2018), pp. 116-131.

32 Un corpus di documenti è una collezione di testi selezionati e organizzati

considerando quattro operazioni sulla combinazione concettuale *L'Animale Fa un Verso*, in cui, p.e., l'operazione AB consisteva nel recuperare da "Google Books" le frequenze di apparizione delle stringhe "il cavallo ringhia", "il cavallo nitrisce", "l'orso ringhia" e "l'orso nitrisce". Abbiamo così calcolato le probabilità di apparizione per tutte e quattro le operazioni AB , AB' , $A'B$, $A'B'$ e abbiamo dedotto le funzioni di correlazione $E(AB)$, $E(AB')$, e $E(A'B)$, che abbiamo inserito nella disuguaglianza di Bell, Eq. (1), ottenendo

$$E(A'B') + E(A'B) + E(AB') - E(AB) = 3.41$$

Come si può vedere, la disuguaglianza di Bell è violata in modo significativo anche in questo caso. Pertanto, l'entanglement spiega perfettamente le connessioni di significato che i concetti *Animale* e *Fa un Verso* creano quando si combinano per formare *L'Animale Fa un Verso*. Ma, un aspetto ancora più interessante emerge dalla rappresentazione. Infatti, le combinazioni concettuali in cui sono presenti connessioni semantiche "relativamente alte" tra i concetti componenti, p.e., *Il Cavallo Nitrisce*, *Il Cavallo Sbuffa*, *La Tigre Ringhia*, *Il Gatto Miagola*, ecc., sono rappresentate da stati entangled. Al contrario, le combinazioni concettuali in cui sono presenti connessioni semantiche relativamente basse tra i concetti componenti, p.e., *Il Cavallo Miagola*, *L'Orso Miagola*, *La Tigre Nitrisce*, *Il Gatto Nitrisce*, ecc., non sono rappresentate da stati entangled. Ciò conferma la nostra ipotesi iniziale che è l'aspetto quantistico dell'entanglement a catturare le connessioni semantiche create nella combinazione di alcuni concetti naturali, il che supporta e rafforza i risultati ottenuti in Sez. 3 sull'entanglement creato nella rappresentazione dei concetti³³.

Vorremmo concludere questo breve articolo con alcuni commenti finali. In primo luogo, i risultati ottenuti in Sez. 1 e 3 suggeriscono che le entità concettuali che compaiono nei fenomeni cognitivi presentano alcune caratteristiche, quelle tratteggiate in

per facilitare l'analisi linguistica. Per questa sua caratteristica, un corpus si presta meglio dei motori di ricerca tradizionali, quali "Google" o "Yahoo", a operazioni che richiedano conteggi di parole.

33 D. Aerts – L. Beltran – S. Geriente – S. Sozzo, *Quantum-theoretic modeling in computer science*, in «International Journal of Theoretical Physics» 60 (2019), pp. 710-726.

Sez. 2, che rendono necessario l'uso del formalismo della TQ, senza per questo richiedere l'ipotesi dell'esistenza di fenomeni quantistici microscopici al livello del cervello umano. In secondo luogo, i risultati presentati in questa sezione indicano che le stesse caratteristiche quantistiche, in particolare, contestualità ed entanglement, compaiono allorché le entità concettuali presenti nei documenti digitali interagiscono tra loro, creando, trasportando e scambiando informazione e significato. In altre parole, questi studi aprono nuovi scenari sulla nozione stessa di "informazione" e sulla sua struttura, il che suggerisce a sua volta nuove prospettive sulla filosofia delle scienze digitali³⁴.

34 L. Floridi, *The philosophy of information*, Oxford University Press, Oxford 2011.



II
PARTE
DISCUSSIONE



SILVANO TAGLIAGAMBE

IL METAVERSO E LA RELAZIONE TRA REALTÀ EFFETTUALE, MONDI POSSIBILI E SPAZIO VIRTUALE

1. Kant: la colomba e l'attrito

Le metafore, se ben congegnate e interpretate, ci fanno comprendere gli aspetti che stiamo cercando di evidenziare, in quanto hanno la capacità di istituire realtà che prima di essere pensate così come esse ce le fanno vedere sarebbero state impossibili. Lo aveva ben compreso Kant il quale, nella *Critica della ragion pura*, propone una bellissima immagine con la quale intende illustrare e sintetizzare il senso complessivo della sua rivoluzione copernicana: «La colomba leggera, mentre nel libero volo fende l'aria di cui sente la resistenza, potrebbe immaginare che le riuscirebbe assai meglio volare nello spazio vuoto di aria»¹. Tragico errore, come ben sappiamo: è solo una fatale ingenuità dell'uccello il credere che, poiché l'aria costituisce un ostacolo al volo, volerebbe meglio nel vuoto. Invece, nel vuoto, la colomba non solo è condannata a morire per asfissia, ma non riuscirebbe neppure a volare, contrariamente alle sue attese, data la mancanza della spinta di quell'aria che essa ha il torto di considerare invece come un freno alla libertà e rapidità dei suoi movimenti.

Le ali sono dunque impotenti e inefficaci, non riescono a farci volare, se la loro azione non si pone in stretta connessione con il contesto in cui si dispiega e si sviluppa. Senza le radici, senza la capacità di orientamento nel mondo che da esse discende, le ali rischiano di trasformare l'uomo, ogni uomo in quella impulsiva e irreflessiva colomba di cui parla Kant.

È estremamente significativo e istruttivo, da parte di Kant, aver voluto porre questa immagine della colomba all'inizio della *Criti-*

1 I. Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, verlegt Johann Friedrich Hartknoch, Riga 1781; tr. it. di G. Gentile e G. Lombardo-Radice, *Critica della ragion pura*, Laterza, Bari 1965, pp. 45-46.

ca della ragion pura. Il messaggio che egli ha voluto trasmettere con questa sua scelta è chiaro: non bisogna commettere l'errore di considerare la presenza dell'aria come un ostacolo. Essa infatti genera sì resistenza al moto, ma anche la portanza che, contrapponendosi alla gravità, impedisce alla colomba di precipitare al suolo. Nessuna azione dell'uomo si sviluppa in una situazione di libertà assoluta e incondizionata, priva di restrizioni e di vincoli: la mancanza di questi ultimi non solo non facilita la capacità deliberativa, ma al contrario la frena, come avrà modo di evidenziare successivamente Kierkegaard facendo riferimento a un concetto, quello dell'angoscia, da lui assunto come struttura dell'esistenza umana. Essa costituisce, a suo giudizio, la connotazione emotivo-esistenziale della possibilità, la più pesante di tutte le categorie, in quanto è strettamente connessa alla libertà dell'uomo e alla necessità nella quale egli si trova, non potendo permanere in uno stato di indeterminatezza senza limiti, di compiere comunque una scelta, con tutti i rischi che essa comporta. Proprio in quanto legata al senso della possibilità l'angoscia non ha un oggetto determinato al quale sia rivolta, essendo l'inquietudine da essa generata caratterizzata proprio da questa mancanza, che ci pone di fronte a una libertà incondizionata che sentiamo sproporzionata rispetto alla nostra finitezza. Vissuti come questo, che chiamano in causa la problematicità del nostro rapporto con l'infinito e l'indeterminato, sono da considerarsi stati non intenzionali, proprio perché in essi viene a mancare quella apertura al mondo che caratterizza la coscienza nella sua funzione intenzionale. La coscienza è come chiusa in sé stessa, come lo è di fronte alla depressione, per cui in questi casi dobbiamo far riferimento al *sentire*, una dimensione impressionale, materiale, passiva, che mette in gioco un aspetto coscienziale profondamente diverso da quello attivo, esplicito, funzionale, in una parola rappresentazionale della coscienza noetica e autonoeica.

Per essere compresa in tutta la sua portata, la metafora della colomba richiede il riferimento alle conseguenze epistemologiche della "rivoluzione copernicana" di Kant, alla base della quale, vi è, com'è ben noto, il riferimento a quei vincoli costituiti dal nostro corpo e dalla sua struttura percettiva e cognitiva che erano stati da lui posti in chiara luce già nel 1775 nelle sue *Lezioni di etica*: «Il corpo costituisce la condizione assoluta della vita, a tal punto che noi non possiamo avere un'idea di un'altra vita se non mediante il

nostro corpo e non ci è possibile usare della nostra libertà se non servendoci di esso [...]. È mediante il corpo che l'uomo ha un potere sulla sua vita»².

Qui si manifesta così in modo chiaro la peculiarità attraverso cui emerge il ruolo del corpo, al contempo vincolo e opportunità per l'intero processo della conoscenza, che nella *Critica della Ragion pratica* del 1788 si configurerà nei termini del rapporto fra fenomeno e noumeno. In questo caso l'aspetto fenomenico fa riferimento al corpo in quanto sede delle passioni, dei desideri sensibili e degli interessi patologici ed espressione concreta delle restrizioni e dei limiti ai quali l'uomo è soggetto in quanto sottoposto alle leggi della natura riguardanti tutti i fenomeni calati nello spazio e nel tempo. Il corpo in questo senso è pertanto inteso come portatore di bisogni, pulsioni e inclinazioni ineludibili e preso di conseguenza in considerazione in quanto sede delle passioni e dei desideri sensibili.

Derrida inquadra bene il senso complessivo della rivoluzione copernicana come prospettiva basata proprio sull'idea dell'attrito e dei vincoli che ne derivano: «Il kantismo non è solamente una rete potentemente organizzata di limiti concettuali, una critica, una metafisica, una dialettica, una disciplina della ragion pura. Si tratta di un discorso che si presenta come progetto essenziale di delimitazione: *pensiero del limite come posizione del limite, fondazione o legittimazione del giudizio su questi limiti*. La scena di questa posizione e di questa legittimazione, di questa posizione legittimante, è strutturalmente e indissociabilmente giuridico-politico-filosofica»³.

Stabilito pertanto, proprio per la presenza ineliminabile di quell'attrito, che il problema della conoscenza non può essere risolto né empiricamente, né seguendo la via delle determinazioni a priori, Kant attribuisce al soggetto della conoscenza l'incombenza e la funzione di dettare le regole e di tracciare i confini idonei a garantire la disponibilità di un mondo empirico stabile e regolare. Questo è il senso generale della rivoluzione copernicana, il cui "nucleo" è costituito dall'idea che la realtà non possa essere conosciuta attra-

2 I. Kant, (1775), *Eine Vorlesung Kants über Ethik Philosophia practica universalis*, Pan Verlag Rolf Heise, Berlin 1924; tr. it. *Lezioni di etica*, Laterza, Roma-Bari 2004, p. 270.

3 J. Derrida, *Du droit à la philosophie*, Galilée, Paris 1990; tr. it. parziale di E. Sergio, a cura di F. Garritano, *Del diritto alla filosofia*, Abramo, Catanzaro 1999. pp- 89-90.

verso una visione diretta, che punta lo sguardo su di essa senza mediazioni, ma soltanto attraverso una visione indiretta – lo “sguardo epistemologico” – che passa prioritariamente e obbligatoriamente attraverso il soggetto e gli strumenti percettivi e cognitivi di cui egli dispone e che utilizza come uno specchio mediante il quale affrontare l’oggetto della conoscenza e venire a capo dei problemi che la conoscenza medesima pone. Ne deriva una visione del processo conoscitivo come sviluppo che presuppone necessariamente un passaggio preliminare attraverso il filtro costituito dall’universo interiore dell’osservatore, dal quale scaturisce quella continua *ricomposizione* dell’*oggettivo* nel *soggettivo*, e viceversa, che arricchisce continuamente e integra l’informazione ricevuta e le conferisce quella specifica impronta legata al fluire della propria corporeità e alle reazioni che esso determina.

In tutto ciò c’è chiaramente un elemento paradossale di cui Kant è ben consapevole, quando pensa che la sua sia una impresa in cui si cercano le regole dell’intelletto come costitutive dell’esperienza a partire dalle regole dell’intelletto come regole del pensiero. In una *Reflexion* del periodo precritico, egli espone la paradossalità del procedere critico in tutta la sua generalità: «Io cerco in un intelletto, che ha bisogno di regole, la conoscenza di queste stesse regole: questo è paradossale»⁴.

In questa idea c’è una concezione della logica in cui non si vuole la sua autofondazione (per poi fondarci la logica trascendentale), ma la dichiarazione della rinuncia a una garanzia che sia esterna all’unico punto di vista che ci è dato: il nostro.

In questo quadro generale si inserisce la distinzione operata da Kant già nella *Critica della ragion pura*, pubblicata nel 1781, e in seguito ampiamente rimaneggiata nella seconda edizione del 1787, tra la *Realität*, categoria della qualità, che designa la totalità del-

4 I. Kant, (1764–1777), *Reflexion* 1592, in *Kant's gesammelte Schriften*, hrsg. von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften (und Nachfolgern), Berlin 1900 ss. (KGS), vol. XVI, p. 28. La traduzione italiana di questa citazione è tratta da H. Hohenegger, *La funzione architettonica delle categorie in Kant: l'esempio della categoria della 'Qualità' nella Critica della Facoltà di Giudizio*, in E. Canone, a cura di, *Metafisica, Logica, Filosofia della natura. I termini delle categorie aristoteliche dal mondo antico all'età moderna*. Atti del Seminario dell'Iliesi, Roma, gennaio-maggio 2003, Agorà Edizioni, La Spezia 2004, pp. 421-455.

la determinazione possibile di una determinata cosa, e i concetti di *Dasein*, di *Existenz* e di *Wirklichkeit* che fanno invece riferimento all'effettualità, come dominio del «qui e ora». È chiaro che la *Realität*, proprio perché si riferisce al possibile allo stato puro, è fuori dal tempo: tuttavia non può essere considerata ininfluente ai fini del reperimento e del consolidamento di un nuovo ordine all'interno di esso, in quanto progettare questo nuovo ordine e realizzarlo significa riuscire a vedere e a pensare altrimenti l'effettualità (l'oggetto che si ha di fronte, qui e ora, nello spazio e nel tempo) cogliendo le alternative della sua modalità di presentazione, insite nel suo specifico orizzonte di realtà. Così facendo non si esce, ovviamente, dalla totalità della determinazione possibile dell'oggetto medesimo, cioè dalla sua *Realität*, dalla sua tipologia: si va invece al di là dello specifico modo in cui si è abituati a considerarlo sulla base delle modalità percettive e cognitive usuali ed egemoni. Come sottolinea Heidegger, quando ci riferiamo alla realtà così intesa e definita «noi guardiamo alla cerchia dei possibili aspetti come tale, e, più esattamente, a ciò che traccia i limiti di questa cerchia, a ciò che regola e delinea il modo in cui qualcosa deve apparire in generale, per poter offrire la veduta corrispondente»⁵.

La dialettica tra vincoli e possibilità, così intesa, è caratterizzata dal fermo proposito di individuare e tracciare l'orizzonte entro il quale è lecito spingere l'esplorazione del possibile, che è quello coincidente con la *tipologia* di ogni singolo fenomeno, all'interno della quale rientrano tutti i regimi dinamici e le trasformazioni compatibili con la sua specifica natura e con la definizione che ne consegue. Per comprendere bene questo passaggio cruciale è necessario riferirsi al modo in cui Kant risolve il problema dei «confini» di un concetto e delle procedure che rendono possibile l'applicazione di quest'ultimo all'intuizione. Se, ad esempio, io mi trovo di fronte, *qui*, cioè in un luogo ben determinato, e *ora*, vale a dire in un istante di tempo ben definito, a un animale quadrupede x e asserisco che «x è un cane», qual è il fondamento di questo giudizio? Come posso essere sicuro di aver sussunto l'oggetto x della mia intuizione sotto il concetto giusto? Per elaborare la sua risposta

5 M. Heidegger, M. (1929). *Kant und das Problem der Metaphysik*. 6. Auflage. Klostermann, Frankfurt am Main 1998; tr. it. *Kant e il problema della metafisica*, Laterza, Roma-Bari 2006, p. 127.

Kant parte dal seguente esempio: «Il concetto di cane indica una *regola*, secondo cui la mia capacità di immaginazione può tracciare universalmente la figura di un animale quadrupede, senza essere ristretta ad un'unica figura particolare, offertami dall'esperienza, oppure a ogni immagine possibile, che io sia in grado di raffigurare *in concreto*. Questo schematismo del nostro intelletto, a riguardo delle apparenze e della loro semplice forma, è un'arte nascosta nella profondità dell'anima umana»⁶.

Dunque, io posso asserire il giudizio: "x è un cane" perché tra il concetto di cane e l'oggetto intuito interviene un elemento di mediazione, costituito dallo schema empirico, offerto dall'immaginazione. Questo schematismo fornisce una risposta accettabile se, come nell'esempio proposto, ci fermiamo alle rappresentazioni immediate («questo quadrupede, qui e ora») ma si dimostra del tutto insufficiente se vogliamo invece attestarci al livello delle rappresentazioni universali. In tal caso, infatti, non possiamo esimerci dal prendere in considerazione l'eventualità che il mondo non sia più rimasto lo stesso, da quando mi sono formato originariamente il concetto di cane, o che non sia abbastanza stabile da autorizzarmi a elaborare queste rappresentazioni a partire, appunto, da quelle immediate.

Per affrontare convenientemente e risolvere questo ulteriore problema poco dopo il passo precedentemente citato, relativo al "concetto di cane", Kant sottolinea: «Lo schema di un concetto puro dell'intelletto è qualcosa che non può essere affatto portato entro un'immagine; piuttosto, esso è soltanto la sintesi pura in conformità di una regola dell'unità, secondo concetti in generale, espressi dalla categoria»⁷. Il ruolo svolto da uno schema trascendentale è dunque analogo a quello di uno schema empirico: al pari di quest'ultimo esso consente di mediare aspetti eterogenei, che nel suo caso specifico sono concetti in generale, espressi dalla categoria, da una parte, e la forma pura del senso interno, cioè il tempo, dall'altra. A esercitare questo ruolo, inoltre, non è più l'immaginazione riproduttiva, ma quella trascendentale, il cui prodotto «non può essere affatto portato entro un'immagine», cioè non ha nulla di figurativo, non è traducibile in immagini né ricavabile da queste ultime. Fatte salve queste

6 I. Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, cit; tr. it. e note di G. Colli, Einaudi, Torino 1957, p. 221 (la prima evidenza è mia).

7 *Ibidem*.

differenze, l'analogia tra lo schema trascendentale e quello empirico consiste nel loro comune carattere di regola, che, nel caso del primo, è ferrea e universale, vale per qualsiasi soggetto conoscente dotato di intelletto e di un apparato sensibile come quello umano. Una volta stabiliti tutti i principi dell'intelletto saranno fissati quelli che Kant, nel suo linguaggio figurato, chiama i contorni dell'isola della verità e si potrà essere certi che, all'interno di questi contorni, potremo enunciare, ricorrendo a schemi empirici, giudizi come: "questo è un cane" potendo contare su un mondo empirico stabile e da noi regolamentato. Ed è questa, appunto, la regola che consente di definire e di delimitare i regimi dinamici, cioè l'intero spettro delle possibilità compatibili con il fenomeno al quale ci si sta riferendo.

È bene chiarire e precisare fino in fondo questo concetto basilare, a costo di essere banali, applicandolo a un esempio concreto e familiare, quello di "sedia", ad esempio. Con il termine realtà in senso kantiano intendiamo tutto ciò di cui dobbiamo disporre per afferrare il concetto e il contenuto di questo specifico tipo di oggetto e renderlo riconoscibile, differenziandolo da altri oggetti che hanno la medesima funzione, come ad esempio quello di "poltrona", se si guarda verso l'alto, o quello di "sgabello", se si punta invece verso il basso. Il riferimento a quello specifico *tipo* di oggetto che è la sedia ci consente di definire tutte le alternative possibili ammesse dalla sua progettazione e realizzazione, vale a dire l'intero spettro delle variazioni che può assumere questo tipo restando all'interno del vincolo, imprescindibile, della sua identificazione attraverso tutto ciò che ci serve per farsene un'idea corretta ed esaustiva, e quindi mediante tutti i suoi predicati e le determinazioni possibili. Il fatto che poi questo possibile venga effettivamente realizzato oppure no è inessenziale ai fini della identificazione e costituzione del tipo: proprio per questo l'esistenza di ciò che sussiste, la sua *effettività*, secondo Kant non è un predicato reale. Essa concerne non il *che cosa* dell'oggetto *sedia*, ma il suo *come*, cioè il rapporto che questo oggetto ha con il soggetto conoscente e con la facoltà del conoscere.

Il passaggio dalla *Realität* ai concetti di *Dasein*, di *Existenz* e di *Wirklichkeit* rende pertanto chiara l'esigenza di uscire dalla tradizionale coppia opposizionale reale/virtuale per assumere, più correttamente e concretamente, quella effettuale/virtuale. Questo spostamento indica che la *Realität*, la «totalità della determinazione possibile della res» può, anzi deve, essere assunta in qualità di

oggetto della conoscenza, in quanto ci serve concretamente per definire e circoscrivere l'orizzonte dei significati e delle espressioni che un determinato concetto può legittimamente assumere. Per farlo bisogna però passare, ancora una volta, dal concetto di confine tra mondo fenomenico e sistema delle idee e dei "tipi ideali" come rigida linea di demarcazione a quello di "barriera di contatto", vale a dire di interfaccia e zona cuscinetto di collegamento tra ambiti distinti, nel caso specifico tra la *Realität* medesima, appunto, e l'*Existenz* o effettualità.

Riportato all'ambito del discorso da cui siamo partiti ciò significa, giova ribadirlo, che il vincolo non è semplicemente un divieto, una proibizione, bensì qualcosa che evidenzia l'esigenza di muoversi entro l'orizzonte e il confine tracciati da una tipologia, presupposto imprescindibile se si vuole restare all'interno di una classificazione che rispetti l'esigenza di rendere riconoscibile lo specifico oggetto del discorso e della conoscenza al quale ci si sta riferendo. Il vincolo va dunque pensato in relazione all'intero spettro delle opportunità che rende disponibili, che sono praticamente inesauribili, in quanto se è vero che stabilisce e definisce lo spazio di ciò che va correttamente interpretato come "limite del possibile", e dunque circoscrive, è altrettanto vero che questo limite va anche considerato in senso dinamico come condizione di sempre nuovi possibili.

2. Heinrich von Kleist: la marionetta come ideale di perfezione

Questo approccio di Kant è presente in modo implicito nel pensiero e nell'opera di Heinrich von Kleist, drammaturgo poeta e scrittore tedesco, vissuto a cavallo tra la fine del Settecento e i primi dell'Ottocento. Particolarmente significativa, per quanto riguarda la ripresa e lo sviluppo del discorso riguardante la relazione tra la *Realität* come totalità della determinazione possibile della res, e l'*Existenz* o effettualità è la novella *Il teatro delle marionette*⁸, pubblicata nel 1810 nei «Berliner Abendblätter», l'unico saggio da lui firmato, che affronta il tema della grazia, al centro del dibattito estetico te-

8 H. von Kleist, *Über das Marionettentheater*, erschienen 12–15. Dezember 1810 in den «Berliner Abendblätter»; tr. it. in ID., *Opere*, a cura e con un saggio introduttivo di A.M. Carpi, I Meridiani, Mondadori, Milano 2011.

desco della seconda metà del Settecento, nel quale si inserisce con un'originalità e un rovesciamento di prospettiva incomprensibile e indigesto ai contemporanei. In essa, infatti, viene messa al centro della riflessione ed esaltata come vertice della perfezione una manifestazione ludica, il teatro delle marionette appunto, considerato a quel tempo un esempio di volgare grossolanità tematica e linguistica, completamente al di fuori della sfera del sublime, liberando così il concetto di grazia da quello di moralità, di rettitudine morale, come invece voleva l'idea allora egemone, accettata e diffusa in ambito estetico settecentesco, con una svalutazione della tradizione che rivela tutto il carattere alternativo e avanguardistico dello stile di pensiero di Kleist.

L'inizio del breve saggio, considerato giustamente un'anticipazione della psicanalisi, si presenta sotto forma di dialogo, tra l'autore e il signor C., primo ballerino del Teatro dell'Opera della città di M...:

Nell'inverno del 1801, che trascorsi a M..., incontrai una sera in un giardino pubblico il signor C., che da poco era stato scritturato come primo ballerino dal Teatro dell'Opera di quella città e godeva presso il pubblico di un favore straordinario. Io gli manifestai il mio stupore per averlo già visto più volte in un teatro di marionette che, allestito nella Piazza del Mercato, divertiva il popolino con piccole farse alle quali si intrecciavano canti e danze. Lui mi assicurò che traeva un grande piacere dalla pantomima di quei fantocci e lasciò intendere in maniera non equivoca che se un danzatore volesse perfezionarsi potrebbe imparare da essi parecchie e svariate cose.⁹

Di fronte allo stupore del suo interlocutore C. così spiega il perché di questa sua affermazione, illustrando i vantaggi che qualsiasi marionetta ha nei confronti anche del migliore dei danzatori:

Innanzitutto un vantaggio negativo, mio ottimo amico, che sarebbe quello di non muoversi mai in *maniera affettata*. Poiché, come Lei sa, l'affettazione si manifesta quando l'anima (*vix motrix*) si pone in un punto qualsivoglia che non sia il centro di gravità del movimento. E siccome il marionettista, mediante i fili e le cordicelle che manovra, non ha in fondo in suo potere nient'altro che questo centro, tutte le rimanenti membra sono, proprio come han da essere, morte, meri pendoli,

9 Ivi, p. 1013.

e seguono soltanto la legge di gravità: è una splendida caratteristica, questa, che invano cercheremmo nella stragrande maggioranza dei nostri ballerini. [...] C'è da aggiungere che questi fantocci hanno il pregio di essere *antigravi*. Non conoscono l'inerzia della materia, la proprietà che più di tutte si oppone alla danza, in quanto la forza che li solleva in aria è superiore a quella che li incatena alla terra. [...] Al pari degli elfi, le marionette non hanno bisogno del suolo se non per *sforarlo* e per poter rianimare, grazie a quell'ostacolo momentaneo, lo slancio delle loro membra: il suolo occorre invece a noi perché su di esso *riposiamo* e troviamo ristoro alle fatiche della danza: momento che in sé, palesemente, non è vera danza, e che conviene abbreviare il più possibile poiché nulla può sortirne di buono.¹⁰

Intesa in questo senso la marionetta costituisce un ideale di leggerezza e grazia, un modello al quale il danzatore deve aspirare se vuole raggiungere l'apice del possibile, il massimo della perfezione quando si muove sul palcoscenico. Insomma, il pensiero e la coscienza appesantiscono, rendono goffi, schiacciano a terra, ritardano i movimenti, che si allontanano per questo dal livello ottimale di esecuzione, mentre l'incoscienza, quell'incoscienza originaria per sempre perduta da Adamo ed Eva in seguito alla colpa che determinò la loro cacciata dal paradiso terrestre, rende lievi, leggeri, pieni di grazia. È questa la conclusione cui giunge il ballerino: solamente il distacco dal pensiero e dalla coscienza garantisce la grazia, la quale si manifesta, «più pura che mai», ai due estremi: nella marionetta, completamente priva di qualsiasi forma e livello di consapevolezza, e in Dio, dotato al contrario di una «coscienza infinita».

La riflessione è pertanto un ostacolo che si frappone al conseguimento della grazia, per cui quest'ultima può campeggiare, fulgida e imperiosa, solo allorché la sua antagonista si fa debole e oscura o, al contrario, quando la conoscenza abbia raggiunto la sua massima estensione e sia passata attraverso un infinito: dunque in un pupazzo meccanico o in Dio. I due estremi, quindi, coincidono, segnalando il fatto che Kleist ci propone un'astrazione, un ideale, il limite massimo al quale può spingersi la totalità della determinazione possibile del concetto di grazia, irraggiungibile da qualunque prestazione effettuale.

Ritorna così la metafora della colomba. Proprio come quest'ultima Kleist sogna di eliminare l'attrito e di raggiungere l'incondizionato, al di là di ogni limite e vincolo. Aspira a un ideale di perfezione che,

10 Ivi, pp. 1016-1017.

proprio perché irrealizzabile, espone all'insidia di un vuoto permanente e irreversibile, tale da spezzare in due il vissuto, spaccandolo irrimediabilmente in due tronconi inconciliabili. La conseguenza fu uno squilibrio psichico, covato per anni, che lo portò a darsi la morte a Berlino, sulle rive del Wannsee, il 21 novembre, insieme alla sua amica Henriette Vogel, colpita da un tumore. Kleist, con l'assenso di lei, la uccise con un colpo di pistola al cuore, per poi spararsi a sua volta alla testa.

La sua intera vita fu caratterizzata dalla costante ricerca di una felicità ideale e illusoria, di cui vi è traccia costante nei suoi lavori, e condizionata dall'incapacità di fare i conti con quella che Hegel, a distanza di un quarto di secolo dalla sua morte, chiamerà la «riottosa estraneità»¹¹ del mondo, la sua burbera ritrosia, dall'illusione di poter saltare oltre la realtà, proiettandosi nell'ideale e nel possibile senza attraversare il tempo e lo spazio in cui, di fatto, si svolge l'esistenza quotidiana. Ne scaturisce un'alternanza tra fasi di esaltato furore progettuale e fasi depressive, espressione dell'incapacità di trovare un ragionevole equilibrio tra senso della possibilità e senso della realtà in seguito alla ricerca di un ideale che si presenta come alla mercé di una frenetica e febbrile attività; salvo poi concludere, dopo ripetuti e inevitabili fallimenti, che esso è irraggiungibile e sprofondare, di conseguenza, nell'inerzia e nella malinconia più totali.

Le ragioni profonde che rendono arduo il raggiungimento di questo equilibrio sono esposte con grande acume da Hegel:

L'educazione spirituale, l'intelligenza moderna, producono nell'uomo questa opposizione che lo rende anfibio in quanto egli deve vivere in due mondi che si contraddicono l'un l'altro, cosicché anche la coscienza erra in questa contraddizione e, sballottata da un lato all'altro, è incapace di trovare per sé soddisfazione nell'uno o nell'altro. Infatti, da un lato noi vediamo l'uomo prigioniero della realtà comune e della temporalità terrena, oppresso dal bisogno e dalla necessità, angustiato dalla natura, impigliato dalla materia, in fini sensibili e nel loro godimento, dominato e lacerato da impulsi naturali e da passioni, dall'altro egli si eleva a idee eterne, ad un regno del pensiero e della libertà, si dà come volontà, leggi e determinazioni universali, spoglia il mondo della

11 G.W.F. Hegel. *Vorlesungen über die Ästhetik* (gehalten aus Notizen und Mitschriften 1835–1838 postum herausgegeben von Heinrich Gustav Holto, Duncker und Humblot, Berlin, 1835-183; tr. it. a cura di N. Merker, *Estetica*, Einaudi, Torino 1972, p. 40.

sua animata, fiorente realtà e la risolve in astrazioni, in quanto lo spirito fa valere il suo diritto e la sua dignità solo nell'interdire e maltrattare la natura, a cui restituisce quella necessità e violenza che ha subito da essa.¹²

L'incapacità di mettersi in sintonia con il suo tempo e con l'ambiente di riferimento è del resto riconosciuta dallo stesso Kleist nella lettera d'addio alla sorellastra Ulrike in cui annuncia il suicidio, che si apre con queste parole: « Non posso morire senza essermi riconciliato, contento e sereno come sono, col mondo intero e soprattutto con te, mia carissima Ulrike».

3. Craig. La supermarionetta come interfaccia tra senso della realtà e senso della possibilità

Come ricomporre questa frattura che angustió Kleist recependo l'aspetto più originale e vitale del suo pensiero e della sua opera? È questo il proposito perseguito da Edward Gordon Craig, nato a Stevenage, in Inghilterra, nel 1872, da Edward William Godwin, famoso architetto e appassionato di teatro, e da Ellen Terry, allora giovane sconosciuta attrice, moglie separata del pittore vittoriano G. F. Watts, divenuta in seguito la più grande attrice dell'età vittoriana.

Il figlio debuttò in scena nel 1878, a sei anni, e poté fruire dell'insegnamento di Henry Irving, il maggior attore e capocomico inglese dell'Ottocento, con il quale la madre aveva iniziato una collaborazione artistica recitando con lui, alla fine di quello stesso anno, nell'*Hamlet*, al teatro Lyceum di Londra. Nel 1889 venne scritturato con salario dallo stesso Irving, al Lyceum, e nel cast del melodramma di Watt Phillips, *The Dead Heart*, comparve per la prima volta il suo nuovo nome d'arte: Edward Gordon Craig.

L'esempio e la guida di Irving, che in un primo tempo lo avevano indotto a tentarne un'imitazione che da esteriore divenne sempre più intima, in seguito determinarono in lui un crescente senso di insoddisfazione, causato dalla consapevolezza che era impossibile andar oltre l'apice raggiunto dal suo maestro, che lo pose di fronte a un'alternativa radicale: o accontentarsi per il resto della vita di

12 Ivi, p, 65, evidenza mia.

seguire Irving e diventare una sua pallida imitazione, o cercare di scoprire chi fosse realmente e aspirare a essere sé stesso.

Fu così che, nel dicembre del 1897, a neppure ventisei anni, egli pose fine alla sua carriera di attore e iniziò a pubblicare una rivista, «The Page», di cui, a partire dall'anno successivo, uscirono quattro annate, con una frequenza prima mensile, poi trimestrale. Nel numero finale dell'anno 1899 era riportata la notizia della formazione di *The Purcell Operatic Society*, una società artistica che intendeva riproporre al pubblico le opere non più eseguite di Purcell, Arne, Händel, Gluck e altri compositori. Direttore musicale: Martin Fallas Shaw, un giovane musicista che Craig aveva conosciuto poco prima di ritirarsi dalla sua attività di attore, divenendone amico. Direttore di scena: Edward Gordon Craig. La prima opera in programma era *Dido and Aeneas* di Purcell.

Ebbe così inizio un'attività registica che non incontrò però il favore del pubblico e dell'ambiente teatrale britannico, per cui la compagnia si dovette sciogliere. Nel 1904 Craig decise allora di accettare l'invito a trasferirsi in Germania che gli era stato fatto da un famoso mecenate, il conte Harry Kessler, in seguito all'interesse suscitato fuori dall'Inghilterra dal suo nuovo modo di concepire il teatro. A Berlino, nel dicembre di quello stesso anno, tenne la prima mostra dei bozzetti per scene teatrali e costumi; e nel 1905 pubblicò un dialogo intitolato *The Art of the Theatre*, in cui esponeva la sua idea di teatro. Il libro venne subito tradotto in tedesco, in olandese e in russo, divenendo il punto di riferimento per l'avanguardia teatrale di tutta l'Europa.

È di questi anni l'incontro con Isadora Duncan e il suo sodalizio con la famosa danzatrice, che lo portò a girare l'intero continente europeo. Tramite la Duncan, Craig conobbe a Berlino Eleonora Duse, che lo invitò a disegnare le scene di *Rosmerholm* di Ibsen, da mettere in scena a Firenze. Lo spettacolo andò in scena al Teatro della Pergola, il 5 dicembre 1906 e rimane ancor oggi uno dei "miti" del teatro italiano. Anche in questo caso, tuttavia, come già era accaduto per gli spettacoli a Londra, il pubblico nell'insieme rimase del tutto insensibile di fronte alla rappresentazione scenica, tanto che l'amministratore della compagnia decise di non replicare più lo spettacolo.

Craig decise comunque di rimanere a Firenze, dove si trasferì nel 1907, cominciando a pubblicare una rivista dedicata totalmente all'arte del teatro, «The Mask», attraverso la quale diffuse il suo

credo per oltre 20 anni. Per completare il suo ideale di teatro nel 1911 e nel 1913 pubblicò due testi fondamentali: *On the Art of the Theatre* e *Towards a New Theatre*. Sempre nel 1913 Nel 1913 diede vita a un laboratorio di ricerche di arte teatrale, la Scuola di Arte del Teatro, a Firenze.

Alla base della sua concezione vi è l'idea che il teatro debba essere luogo non della finzione, bensì di esistenza autentica, da non intendersi come riproduzione naturalistica della realtà, ma semmai come irruzione inedita di un mondo alternativo, caratterizzato dalla costante ricerca di un ideale di purezza e di verità. Da questo punto di vista egli condivide in pieno la prospettiva che aveva animato il pensiero e l'opera di Kleist, la fede in un al di là del mondo reale e dell'effettualità, da "materializzare" e rendere concreto e visibile attraverso la creazione di uno spazio autonomo. Per questo non si stanca mai di proclamare che il teatro s'imbatte, sempre, più o meno, nel problema d'incarnare le ombre, di dar corpo ai fantasmi, di rendere visibile e manifesto l'invisibile. Il cuore della questione centrale da lui posta costantemente a proposito del teatro è la tensione fra l'infinito dell'immaginario, dei poteri dell'azione scenica e i limiti concreti del luogo in cui essa si svolge, con i confini e i vincoli costituiti dalle sue pareti e dalla sua struttura fisica.

Questa tensione non deve però essere esasperata e sentita e concepita come un'antitesi radicale, come una distanza incolmabile: al contrario lo scopo del teatro è proprio il passaggio dall'azione e dalla visione dell'immaginario al reale, per cui l'immaginazione deve stimolare e arricchire la percezione, l'evocazione di mondi possibili altri rispetto al vissuto deve potenziare l'effettualità e non obliterarla. Per riuscire a conseguire questo obiettivo occorre che il regista attivi una tecnica, quella dello *straniamento*, le cui basi teoriche saranno poste in modo preciso e rigoroso a partire dalla seconda metà del primo decennio del '900 in Russia dall'Opojaz, sigla che sta per *Obščestvo izučenija POètičeskogo* (Società per lo studio del linguaggio poetico), dove i teorici, aderenti a questo gruppo, si riunivano solitamente, fondata nel 1916 e che raccoglieva esigenze e istanze già diffuse nella cultura russa del tempo, facendosene autorevole interprete.

Il più noto dei componenti di questo circolo è Viktor Borisovič Šklovskij (1893-1984), autore del testo di riferimento dell'intero movimento. Si tratta dell'articolo *Iskusstvo kak priëm* (L'arte come

procedimento), del 1917, in cui venivano enucleate le leggi del linguaggio prosaico e quelle del linguaggio poetico:

Se ci mettiamo a riflettere sulle leggi generali della percezione, vediamo che, diventando abituali, le azioni diventano meccaniche. Così, per esempio, passano nell'ambito dell' 'inconsiamente automatico' tutte le nostre esperienze; se uno ricorda la sensazione che ha provato tenendo in mano per la prima volta la penna, o parlando per la prima volta in una lingua straniera, e confronta questa sensazione con quella che prova ora, ripetendo l'azione per la decimillesima volta, sarà d'accordo con noi. Col processo dell'automatizzazione si spiegano anche le leggi del nostro linguaggio prosaico, con le sue frasi non completate e le sue parole pronunciate a metà. E' un processo la cui espressione ideale è l'algebra, in cui gli oggetti vengono sostituiti dai simboli. Nella rapidità del linguaggio pratico le parole non vengono pronunciate fino in fondo, e nella coscienza appaiono appena appena i primi suoni della parola. Questa proprietà del pensiero non solo ha suggerito la via dell'algebra, ma anche la scelta dei simboli (le lettere, e precisamente le iniziali). Con questo metodo algebrico, gli oggetti vengono considerati nel loro numero e volume, ma *non vengono visti*: li conosciamo solo per i loro primi tratti.

L'oggetto passa vicino a noi come imballato, sappiamo che cosa è per il posto che occupa, ma ne vediamo solo la superficie. Per influsso di tale percezione, l'oggetto si inaridisce, dapprima solo come percezione, ma poi anche nella sua riproduzione [...]. Ed ecco che per restituire il senso della vita, per "sentire" gli oggetti, per far sì che la pietra sia di pietra, esiste ciò che si chiama *arte*. Scopo dell'arte è di trasmettere l'impressione dell'oggetto, come "visione" e non come "riconoscimento": procedimento dell'arte è il procedimento dello *straniamento* (*ostranenie*) degli oggetti e il procedimento della forma oscura che aumenta la difficoltà e la durata della percezione, dal momento che il processo percettivo, nell'arte, è fine a se stesso e deve essere prolungato; *l'arte è una maniera di "sentire" il divenire dell'oggetto, mentre il "già compiuto" non ha importanza nell'arte.*¹³

Con questi suoi folgoranti cortocircuiti metaforici Šklovskij tratteggiava l'equipaggiamento concettuale migliore di cui dotarsi per accedere a una cultura capace di spezzare il baccello del già noto per liberare il seme dell'ignoto, di frantumare la trama del visibile,

13 V.B. Šklovskij, *Iskusstvo kak priëm*, in *O teorii prozy*; tr. it. di C. G. De Michelis e R. Oliva, *L'arte come procedimento*, in *Una teoria della prosa*, Einaudi, Torino 1981, p. 12.

isolando e mostrando sotto un'angolazione insolita i dettagli più familiari, di costringere a *vedere* (*videnie*) le cose per la prima volta e non a *riconoscerle* (*uznávanie*). L'operazione di "smontaggio" delle forme e delle strutture che la realtà esibisce abitualmente schiude la strada all'*opera aperta*: in questo modo al tradizionale punto di vista finalistico e referenziale subentra un approccio costruttivistico e interferenziale, che impone un nuovo sguardo, dinamico e orientato verso il possibile. Ciò che ne emerge è, proprio come dice Sklovskij, «un nuovo montaggio del mondo, una nuova sorpresa, una nuova apparizione»¹⁴, che corrisponde a una inedita organizzazione dei materiali, alla volontà accanita di trovare e dare un senso, una forma, una costruzione alternative non soltanto alla rappresentazione della realtà, ma alla realtà medesima.

Si trattava pertanto di attivare uno sguardo dal di fuori dell'effettualità, liberandosi dunque dalla tentazione di immedesimarsi in essa sia cognitivamente, sia emotivamente. Anche gli attori dovevano aderire a questo presupposto, per cui il loro atteggiamento nei confronti dei personaggi da interpretare doveva essere di distacco, senza alcun coinvolgimento e senza cadute passionali. Ecco perché Craig guarda con favore e condivisione al teatro delle marionette di Kleist e assume come ideale di una recitazione ottimale la *Supermarionetta*.

Proprio in quegli stessi anni, del resto, Rainer Maria Rilke, scrittore, poeta e drammaturgo austriaco di origine boema, considerato uno dei più importanti poeti di lingua tedesca del XX secolo contemporaneo di Craig, autore di opere sia in prosa che in poesia, famoso soprattutto per le *Elegie duinesi*, proponeva concetti simili. Nella *Quarta Elegia*, del 1915, emerge con forza il tema della marionetta confrontato con l'attore in carne e ossa. Rilke sostiene che tra il sentire autentico e i modi del suo esternarsi c'è una barriera incolmabile che è costituita dai limiti della materia. Ancora di più nel teatro, dove questi limiti sono addirittura rappresentati dall'attore vivente. L'interprete, che è comunque una persona umana, è come una «maschera piena a metà» e in lui lo sforzo di sublimare i sentimenti è in ogni caso vano. Dunque è solo nella figura della mari-

14 V. Sklovskij, *Energija zabluždenija*, tr. it. di M. Di Salvo, *L'energia dell'errore* Editori Riuniti, Roma 1984, p. 27.

onetta che anche Rilke trova la soluzione di un puro sentire puro, non condizionato e corrotto dalle limitazioni umane.

[...]

Non voglio queste maschere incompiute!
Meglio la marionetta, ch'è totale.
Sopporterò l'involucro ed i fili,
e quel suo volto fatto di apparenza.
Eccomi. Sono pronto allo spettacolo.
Anche se adesso muoiono le lampade,
ed una voce mormora: Si chiude;
anche se spira dalla scena il vuoto
in un soffio di cenere e di freddo;
anche se accanto non mi siede, muto,
neppur uno de' miei defunti antichi;
ecco, rimango. Ché qualcosa resta,
da contemplare.

[...]

La marionetta e l'Angelo, nel mondo.
Ed ora, lo spettacolo incomincia.
Compaginata, alfine, è l'unità,
che noi, vivendo, dissociammo ognora.
Dalle nostre stagioni, ora soltanto,
il ciclo dell'intera metamorfosi
si compie e chiude.
Adesso sopra noi, fuori di noi,
è l'Angelo che recita nel mondo.
[...].¹⁵

Per spiegare come il teatro possa riuscire a fondere la tensione verso l'immaginario con la concretezza della scena visibile Craig si basa sul presupposto che oggetto dell'azione teatrale non debba essere la realtà, comunque intesa, bensì i suoi diversi livelli e che il teatro debba operare in modo da rendere lo spettatore pienamente cosciente di questa distinzione.

Al fine di illustrare questo suo obiettivo e le modalità a cui egli ricorre per raggiungerlo ci si può utilmente riferire al suo celebre allestimento dell'*Amleto* di Shakespeare per il *teatro d'arte di Mosca*, fondato nel 1898 dal grande regista Konstantin Stanislavskij e

15 R.M. Rilke, *Duineser Elegie* Insel, Leipzig 1923; tr. it. di V. Errante, in *Rainer Maria Rilke, Liriche scelte e tradotte da Vincenzo Errante, Sansoni, Firenze 1941.*

dall'impresario teatrale, scrittore, drammaturgo e a sua volta regista Vladimir Nemirovič-Dančenko, *andato in scena nel 1911, dopo quasi tre anni di intenso lavoro di preparazione*,

Qui Craig ha voluto che Amleto fosse presente sul palco in ogni scena, osservando in silenzio quelle scene nelle quali non era prevista la sua partecipazione. L'intero dramma, di conseguenza, risulta essere, ancora una volta, l'immagine che se ne fa Amleto attraverso lo specchio costituito dal suo sguardo.

L'altro aspetto che caratterizza la rappresentazione è il fatto che la realtà della vita subisce una trasformazione nella mente di Amleto: lo si riscontra con particolare evidenza nella seconda scena del primo atto, dove il mondo della corte viene visto attraverso gli occhi del protagonista, per cui si ha la contrapposizione di due mondi, uno di fronte all'altro: quello di Amleto e quello della corte *come egli la vede*. L'elemento scenico che dominava l'inizio della trasposizione craighiana della tragedia intende proprio rappresentare questa realtà come l'immagine che se ne fa Amleto attraverso, ancora una volta, lo specchio costituito dal suo sguardo: in primo piano Amleto disteso su due cuscini grigi, neri, che sembrano quasi una tomba aperta. Un velo enorme, trasparente, ampio quanto tutto il palcoscenico, lo separa dal mondo della corte, della tirannia e dello splendore che è tutto d'oro, con degli sprazzi di colori violenti, diabolici. È una scalea, una piramide che ha al vertice il re e la regina. Un enorme mantello d'oro e di porpora scende dalle spalle del re, dell'usurpatore, e della regina e si espande, fino a coprire metà della scena, formando tante onde dorate dalle cui creste emergono le teste dei cortigiani rivolte in su, verso il trono: questa forma piramidale di broccato d'oro da cui lame di luce traevano baluginii si oppone ai toni grigi della parte avanzata della scena dominata da linee orizzontali, dove giace Amleto. Al momento dell'uscita di scena di Claudio gli altri personaggi restano immobili al loro posto, mentre il velo viene allentato, in modo da dare l'impressione che l'intera corte si sciogliesse davanti agli occhi del pubblico, come se si fosse trattato di una proiezione dei pensieri di Amleto, ora rivolti altrove.

Ed ecco finalmente la quinta scena, quella che Craig definisce "Le Mille Scene in Una":

La chiamo la quinta scena perché va incontro alle esigenze dello spirito moderno: lo spirito dell'incessante *mutamento*. Gli scenari che

abbiamo usato in teatro per secoli erano soltanto i vecchi statici scenari fatti per essere cambiati. Tutt'altra cosa quindi da una scena che per sua natura sia mobile. Tale scena ha inoltre un volto (io lo chiamo così), un volto espressivo. La sua superficie riceve la luce, e, a seconda che la luce cambi posizione, compia altri mutamenti, e la scena stessa vari le sue posizioni – la luce e la scena si muovono di concerto come in un duetto, ed eseguono delle figurazioni come in una danza – il suo volto esprime ogni emozione che io desidero farle esprimere.¹⁶

È questo allontanamento dalle fisionomie convenzionali della scena che porta Craig a immaginare una forma di oggettivazione figurativa delle emozioni raggiunta all'interno di un percorso di astrazione della forma stessa e questo è il passo decisivo che lo porterà alla definizione degli *Screens*, pareti pure e neutre, una scena tridimensionale dalle infinite possibilità di movimento, visioni di rigorose strutture monolitiche mutevoli, un continuo misurato movimento di forme verticali e di luci, immagini astratte di stati d'animo, ricordi, miti, che come sostiene Ferruccio Marotti, rispondono a una sorta di «teatralità cosmica, a prescindere dal singolo spettacolo o dal singolo testo»¹⁷. *Le Mille Scene in Una* non rappresentano una scena pittorica o prospettica con un solo punto di vista centrale, ma uno spazio architettonico reale e tridimensionale come era il teatro greco delle origini, al quale Craig si riferisce di continuo con convinta determinazione.

Occorre però fare un altro passo, che riguarda, questa volta, l'attore: perché egli faccia una cosa sola con la scena, formando quel tutto di cui parla Craig, occorre che agli *Screens*, neutri per natura, si accompagni la neutralità dell'attore medesimo. Per renderlo tale, depurandolo, come si è detto, da ogni forma di emozione e rendendolo astratto, in modo che possa a sua volta essere riempito di significati che gli devono poter essere conferiti, in totale libertà, dallo spettatore che assiste allo spettacolo, coinvolgendolo così totalmente in ciò che sta accadendo sulla scena, bisogna trasformarlo in una creatura simbolica, costruita dalla destrezza del regista e dello scenografo. Ecco allora come va interpretato il ricorso alla *supermarionetta*, motivato dall'esigenza di evitare che il pubblico possa subire l'egemonia dei sentimenti e delle emozioni che gli

16 Ivi, p. 223.

17 F. Marotti, *Gordon Craig*, Cappelli Editore, Bologna 1961, p. 90.

vengono trasmessi, perché esso si possa sottrarre al gioco (che diventa poi giogo) della crudele influenza delle confessioni di debolezza, alla quale assiste ogni sera, e che inducono negli spettatori la medesima debolezza che viene rappresentata e messa in mostra: «La supermarionetta non competerà con la vita – ma piuttosto andrà oltre. Il suo ideale non sarà la carne e il sangue ma piuttosto il corpo in catalessi: aspirerà a vestire di una bellezza simile alla morte, pur emanando uno spirito di vita»¹⁸. È il rifiuto della condizione umana, in quanto requisito limitato, per raggiungere quella che oggi potremmo chiamare un'*umanità aumentata*, più compiuta, arricchita dalla nobile artificialità di un essere inanimato, che non deve competere con la vita, ma piuttosto oltrepassarla, appunto. La Supermarionetta, utopia dell'attore perfetto, disincantato e disincarnato, costituiva il soggetto ideale per muoversi nello scenario artificiale e irreale degli *Screens*.

E poi, ad arricchire ulteriormente questa artificialità, un terzo elemento, classico questa volta: la maschera, strumento essenziale per liberare ulteriormente l'attore dalle emozioni e farlo diventare un autentico artista, mettendolo in condizione di superare i propri limiti, dal momento che è quanto di più contiguo si possa immaginare alla marionetta. La marionetta richiede, da parte dell'attore, tutta la determinazione che possiede per liberare il movimento dai vincoli ai quali il suo corpo è usualmente sottoposto e che egli è indotto abitualmente a rispettare. La maschera, a sua volta, esige il massimo sforzo per far muovere gli occhi o i muscoli senza farsi sopraffare dalle emozioni. Essa ha origine dal teatro greco, ma non dovrà né imitare né evocare alcun tipo di passato, al contrario dovrà proiettarsi nel futuro: «La maschera tornerà a teatro; [...] Prima di tutto non è la maschera greca che deve essere resuscitata; piuttosto è la maschera universale che deve essere creata. C'è qualcosa di molto deprimente nell'idea di brancolare verso l'est del mondo tra le rovine alla ricerca dei resti dei secoli passati. [...] La maschera deve tornare sulla scena per ricostituire l'espressione – l'espressione visibile della mente – e deve essere una creazione, non una copia»¹⁹.

18 E.G. Craig, *L'Attore e la Supermarionetta*, in: Edward Gordon Craig, *Il mio teatro*; tr. it. a cura di Ferruccio Marotti, cit., p. 34.

19 E.G. Craig, *The Theatre Advancing*, Little Brown and Company, Boston 1919, p. 108; tr. it. di P. Salvadeo, in *Gordon Craig. Spazi drammaturgici*, LetteraVentidue, Siracusa 2017, p. 63.

Non può non colpire questa definizione della maschera come «espressione visibile della mente» perché “esteriorizza” i processi psichici, libera dall’idea che essi debbano essere racchiusi all’interno della scatola cranica e ci rimanda all’idea della mente estesa, secondo la quale molti processi cognitivi, che legittimamente possono dirsi mentali, si estendono al di là dei confini del cervello, e anche del corpo, e sono localizzabili nell’ambiente fisico e sociale in cui l’organismo agisce.

Il teatro, secondo Craig, da una parte si deve reggere, come detto, sulla distinzione di diversi livelli di realtà – ad esempio la corte di re Claudio come ambiva a proporsi e il modo in cui viene vista attraverso gli occhi di Amleto, rendendo lo spettatore cosciente di questa divaricazione –, dall’altro deve riuscire a fonderli in un sistema unitario e coerente, in cui questi diversi livelli riescano ad amalgamarsi pur conservando, ciascuno, la propria specificità. L’azione teatrale può quindi essere definita come un’operazione sulla rappresentazione che coinvolge contemporaneamente più livelli, li fa interagire, li fa incontrare pur lasciandoli distinti, e li fonde, li salda, li mescola per trovare un’inedita armonia tra le loro contraddizioni e formare una miscela esplosiva. Ecco come viene ricomposta la frattura di Kleist pur assumendone gli ingredienti e lo spirito: Shakespeare, secondo Craig, con il suo teatro ci pone di fronte a una molteplicità di livelli di realtà che sono nello stesso tempo intrecciati e distinti, e ogni regista che ne rispetti la genialità deve riuscire a tradurre in modo figurato una successione di proiezioni che corrispondono a una pluralità di mondi possibili, ciascuno dei quali è incluso, per un verso, e genera, per l’altro, un mondo successivo. Ecco perché e come il teatro aumenta e arricchisce la realtà, anziché limitarsi banalmente a raffigurarla e a riprodurla. Il teatro conosce e propone la realtà dei livelli, e proprio per questo, anziché contrapporre l’effettualità e la possibilità, genera un continuo processo di retroazione dell’una sull’altra, rendendo coscienti della parzialità di ciascuno dei diversi livelli in cui esse si articolano.

Ecco quale era la funzione degli screens, le “mille scene in una”, come si è detto, una scena tridimensionale dalle infinite possibilità di movimento, visioni di rigorose strutture monolitiche mutevoli, un continuo e misurato movimento di forme verticali e di luci, immagini astratte di stati d’animo, di ricordi, di miti.

Allo scoppio della prima guerra mondiale Craig lasciò Firenze e si rinchiusse, in un volontario isolamento, sulla riviera ligure. Si dedicò soprattutto a scrivere, sotto 64 pseudonimi diversi, drammi per marionette, articoli per la rivista «The Mask», e vari libri: *The Theatre Advancing* (1919), *Scene* (1923), in cui proietta in una dimensione storica l'esperienza mitica della Supermarionetta e delle mille scene in una, rivelandone egli stesso il valore di utopia assoluta; *Woodcuts and Some Words* (1924), *Nothing or the Bookplate* (1924) e *Books and Theatres* (1925), tutti in parte autobiografici. Nel 1930 pubblicò il libro sul suo maestro Henry Irving. L'anno successivo dedicò un libro a sua madre: *Ellen Terry and Her Secret Self*. Trasferitosi poi dall'Italia in Francia, vicino a Parigi, cessò di pubblicare «The Mask» e si dedicò sempre più alla storia del teatro e alla Gordon Craig Collection, una vastissima collezione teatrale, che voleva lasciare ai futuri studenti dell'arte del teatro. Dopo la seconda guerra mondiale – che lo vide anche internato in campo di concentramento, durante l'occupazione tedesca – passò sulla Costa Azzurra, a Vence, dove iniziò la sua autobiografia incompiuta, *Index to the Story of My Days*, pubblicata nel 1957.

Morì nel 1966 a novantaquattro anni: fino all'ultimo la sua fantasia era fertile, originale, ricca d'inventiva e creatività, e molti artisti, da Laurence Olivier a Peter Brook a Jean-Louis Barrault, andavano a trovarlo per sentirlo parlare di teatro.

4. *Solaris. L'antimondo che stimola l'universo interiore e lo arricchisce*

Originale e denso di suggestioni e di stimoli inediti anche dal punto di vista epistemologico è il modo in cui la questione della relazione tra senso della realtà e senso della possibilità è ideata e realizzata da Andrej Tarkovskij, la cui produzione cinematografica, da *L'infanzia di Ivan* (1962) a *Andrej Rublev* (1966), da *Solaris* (1972) a *Stalker* (1980), è caratterizzata, sia pure in forme e con modalità espressive diverse, da una struttura bipolare, che oppone al mondo dell'effettualità e alla sua organizzazione chiusa e rigida, basata su verità univoche e costantemente orientata a rifiutare il diverso, la duttilità, l'inarrestabilità, il dinamismo di un antimondo, dominio della

possibilità e dell'alternativa. Significativo è il seguente monologo dello stalker, nel film omonimo: «Quando l'uomo nasce è debole e flessibile, quando muore è forte e indurito. Quando l'albero cresce è tenero e flessibile e quando è secco e forte esso muore. Rigidità e forza sono i compagni della morte, debolezza e elasticità esprimono la freschezza dell'essere; ciò che si è irrigidito non vincerà»²⁰.

Questo monologo, che è poi la citazione di un brano di Lao-Tze, propone una netta contrapposizione tra la rigidità dell'età adulta, stretta entro i vincoli e i condizionamenti di un ciclo limitato, e il flusso vitale e libero, aperto alla sperimentazione e all'esplorazione del nuovo e del diverso, tipico dell'infanzia. La presenza costante di questo leitmotiv autorizza a vedere nel pianeta Solaris, misterioso protagonista del film forse più geniale di Tarkovskij, massa pensante duttile e magmatica, antimondo ricco di illimitate possibilità che si contrappone a un mondo meccanico e governato da leggi ferree, un'efficace metafora del *progetto*, inteso non già come calcolo, piano per l'attuazione e l'esecuzione di ciò che si deve fare per il raggiungimento del risultato prefisso, ma come intento, proposito rivolto a qualcosa che si potrà fare in un futuro non prevedibile. Questa "lettura" è ulteriormente avallata dal fatto che il pianeta appare agli scienziati astronauti che lo esplorano un'entità che è nello stesso tempo *fuori* e *dentro* di loro: la base spaziale, infatti, orbita sopra le acque di Solaris, ma la magmatica massa pensante è contemporaneamente inglobata dai suoi provvisori abitanti, quando si insinua nelle loro menti durante il sonno. Da questa originale ubicazione, che fa sì che il rapporto degli astronauti nei confronti di Solaris sia, contemporaneamente, di ospiti e di ospitati, il pianeta compie i suoi tentativi di comunicare, trasmettendo messaggi mentali e riuscendo altresì a materializzarli. Risulta così chiaro che l'antimondo ricco di illimitate possibilità che gli scienziati esplorano ha il suo autentico centro non fuori, ma dentro di essi, in una profondità che la limitante esperienza terrestre non ha mai consentito loro di raggiungere. Il dialogo con l'altro da sé si trasforma quindi in un rapporto *autocomunicativo* che spinge a fare i conti con il diverso, con l'altrove, con il pensare in modo alternativo, dal quale non è possibile prendere le distanze o fuggire, proprio perché è radicato in sé stessi.

20 A. Tarkovskij, *Stalker* (fogli di montaggio), in «Rassegna sovietica», novembre-dicembre, 1980, p. 37.

L'idea che Tarkovskij ci trasmette con la trama di questo suo film è dunque un'originale concezione del significato del processo dell'immersersi in qualcosa, si tratti di un'azione, di un pensiero, di un'opera o di un intero ambiente come *Solaris*, che non significa estraniarsi, confondersi nell'altro da sé, e quindi perdersi, ma, al contrario, se fatto in modo sorvegliato da una vigilanza in qualche modo destata dalla forza stessa dell'esperienza inedita che si sta vivendo e della curiosità che ne scaturisce, fa emergere la consapevolezza che vi è da qualche parte, nella profondità del proprio universo interiore, un senso del sé che la quotidianità dell'esistenza ha sottratto a qualsiasi attenzione. Come scrive Fabio Merlini:

Nel momento in cui viene interrotto il *continuum* della quotidianità, quando si danno le condizioni affinché possa sorgere una realtà smarcata dal tempo della consuetudine o dell'urgenza, proprio lì interiorità ed esteriorità diventano l'una il luogo di accoglienza dell'altra. È un'interruzione che corrisponde a un *sentire altrimenti*, rispetto al *dissentire corrente*, allo scorrere di immagini, rappresentazioni, pensieri, progetti e finalità che routinizzano o scombussolano la nostra quotidianità. Una frattura si insinua così nella percezione del mondo, e un novo desiderio può affermarsi attraverso questa temporalità inedita che schiude le cose in direzione di un altro disegno del senso. È il desiderio di aprirle a una libertà che non sia solo quella, peraltro preziosissima in innumerevoli casi, di utilizzarle in modo sempre più intensivo, funzionale ed efficiente. Questo è l'orizzonte temporale in virtù del quale un altro senso del sé può sorprendentemente prendere corpo.²¹

Ecco cosa significa il fatto che *Solaris* sia contemporaneamente fuori e dentro gli astronauti che lo esplorano: l'esteriorità, quanto più è ricca ed estraniante, tanto più esige un continuo e intenso lavoro di interiorizzazione che la trasformi in qualcosa capace di diventare significato. Solo laddove mondo esteriore e mondo interiore si corrispondono nel modo impareggiabile descritto da Tarkovskij si ha la capacità di acquisire «un vigore che mantiene in equilibrio l'esistenza, assicurandole una gravità che non sconfina mai nell'aridità»²².

21 F. Merlini, *Ritornare in sé. L'interiorità smarrita e l'infinita distrazione*, Aragno, Torino 2021, p. 59.

22 Ivi, p. 67.

5. Dalla rappresentazione all'attuazione del possibile: il Metaverso

Tarkovskij, con *Solaris*, approfondisce il significato che può avere l'esperienza dell'immersersi in un mondo possibile se condotta con una strategia dello sguardo e uno stile di pensiero guidati dalla volontà di intensificare e arricchire il proprio universo interiore, facendone emergere le potenzialità nascoste e inesprese. Oggi ci troviamo in una condizione inedita, in quanto questa situazione di immersione abbiamo, concretamente, la possibilità non più di immaginarla soltanto, ma di realizzarla e di viverla. Possiamo farlo grazie al digitale, che ci mette a disposizione un mondo di reti, di ambienti virtuali tridimensionali che possono essere sperimentati in modo sincrono e continuo da un numero illimitato di utenti, che di fatto lo abitano.

Il Metaverso, di cui tanto si comincia a discutere, non è, come tanti ancora si ostinano a credere, un espediente per fuggire dalla realtà in cui viviamo e rifugiarsi in un sogno privato. È uno *spazio d'interazione* tra l'ambiente fisico, comunque inteso, e quello digitale, tra i quali sussiste un ininterrotto flusso bidirezionale di dati che genera un nesso imprescindibile tra le due dimensioni, le quali rimangono costantemente collegate attraverso questo flusso di informazioni reciproche, che fanno dell'una il gemello dell'altra, per cui si parla di "gemelli digitali". Ciò consente di attivare un'analisi dei dati e un monitoraggio dei sistemi del mondo reale per cui è possibile ragionare in modalità predittiva, affrontando i problemi prima ancora che questi si verifichino e controllandone ex ante l'evoluzione e gli esiti. Ci troviamo quindi di fronte a una relazione interattiva tra mondo della realtà e mondo della possibilità che non è il frutto della semplice coesistenza tra le due dimensioni, bensì descrive una situazione nella quale reale e virtuale, anziché essere pensati in contrapposizione, in alternativa e in serie, in una catena lineare, retroagiscono l'uno sull'altro, cooperando e aumentandosi a vicenda.

Non si tratta di qualcosa di futuribile: è già disponibile qui e ora in una serie di progetti in corso, come il cuore virtuale, la simulazione del sistema cardiovascolare umano. Come scrive Alfio Quarteroni, matematico italiano di fama mondiale, che lo sta realizzando con il suo gruppo di ricerca del Politecnico di Milano grazie a un

Advanced Grant da 2.350.000 euro per 5 anni, conferito dall'European Research Council (ERC):

I modelli matematici sono anche applicati alle scienze della vita. Un'area specifica in cui stanno riportando successi straordinari è quella della simulazione del sistema cardiovascolare umano: cosa succede al nostro cuore e alle nostre arterie, sede e origine di patologie che hanno effetti devastanti sulle nostre vite. Ricordiamo che i decessi causati da malattie cardiocircolatorie rappresentano oltre un terzo di tutti quelli naturali nel mondo occidentale. I modelli matematici basati sulle leggi fisiche, quelle che regolano il flusso di sangue nelle arterie o nei ventricoli del cuore, insieme alle leggi che sottendono alla deformazione delle pareti arteriose o delle camere cardiache (atri e ventricoli), possono determinare un punto di svolta per la medicina cardiovascolare *personalizzata* perché, ad esempio, possono prevedere il risultato di interventi terapeutici o chirurgici su uno specifico paziente. In questi modelli, infatti, i parametri hanno un significato fisico, sono correlati per mezzo di leggi fisiche e possono essere adattati alle mutevoli condizioni del paziente.²³

Lo stesso tipo di approccio può essere applicato anche all'analisi non solo delle persone, ma anche dell'ambiente per esaminarne in modo dettagliato e preciso le alterazioni e le degenerazioni e studiare i possibili rimedi. Anche in questo caso lo si sta già facendo: *Virtual Singapore*, il gemello digitale della città-stato, combina i dati di mappe, piani, fotografie, cittadini e un'ampia gamma di sensori e offre uno spazio condiviso in cui le varie parti interessate della città possono cooperare sulle sfide attuali e pianificare opportunità future. Dal canto suo l'Unione europea ha annunciato il progetto *Destination Earth*, che ha l'obiettivo di riuscire a elaborare un gemello digitale della terra, in cui far confluire quello creato per monitorare gli eventi climatici estremi e capire come porvi rimedio, quello elaborato per sperimentare virtualmente gli effetti di politiche di adattamento al cambiamento climatico e altre simulazioni virtuali dedicate ad aspetti o ambienti specifici, come il digital twin degli oceani, o dell'Artico, in modo da arrivare, auspicabilmente, a una replica digitale quanto più completa possibile del pianeta, un suo gemello insomma.

23 A. Quarteroni. *Algoritmi per un nuovo mondo*, Edizioni Dedalo, Bari 2021, pp. 32-34.

Il concetto di “gemello” che è in gioco in queste situazioni non va frainteso. Non si tratta più del riferimento all’idea classica, tutta centrata sull’unicità e l’identità del patrimonio genetico ereditato, soprattutto nel caso di gemelli monozigoti. Quella con cui si ha invece a che fare è una nozione rivisitata sulla base delle acquisizioni delle neuroscienze sul rapporto tra il cervello e l’ambiente.

Ciò che è emerso in modo prepotente e, almeno in parte, inaspettato da questi studi recenti è l’impressionante “plasticità del cervello”, che ha ormai soppiantato il concetto del cervello come un organo “statico”, ossia senza possibilità di ulteriori modificazioni soprattutto morfologiche, una volta terminato il passaggio dall’adolescenza all’età adulta. Dal momento in cui il cervello inizia a svilupparsi in utero, fino al giorno in cui si lascia la vita terrena, i neuroni modificano costantemente la loro morfologia, la loro capacità di rigenerarsi e soprattutto riorganizzano le connessioni tra di loro in risposta alle diverse esigenze ambientali. Questo processo fisiologico di adattamento ambientale è estremamente dinamico e in un cervello sano e performante avviene giorno dopo giorno attraverso gli input ambientali che stimolando le funzioni cerebrali ci consentono di imparare e adattarci alle diverse esperienze

La neurogenesi è il processo mediante il quale nuovi neuroni sono generati da cellule staminali neuronali o cellule progenitrici presenti principalmente in due aree cerebrali, nella zona subgranulare del giro dentato dell’ippocampo e nella zona subventricolare del bulbo olfattivo. La neurogenesi avviene in più fasi e include, la proliferazione, la migrazione, la sopravvivenza, la differenziazione e l’integrazione di nuovi neuroni. Questa straordinaria funzione del cervello ci permette, attraverso dei meccanismi molecolari, di adattarci ai vari stimoli ambientali e in taluni casi di autoripararsi, rigenerando neuroni morti dopo un trauma cerebrale. L’evidenza che le aree cerebrali sottoposte a traumi sono ricche di neuroni che tentano di esprimersi supporta la precedente conclusione. Nelle zone del cervello danneggiate dal trauma è stato osservato il rafforzamento di reti neuronali secondarie mai utilizzate o utilizzate raramente capaci di formare nuove connessioni e sinapsi con altri neuroni funzionanti ripristinando del tutto o parzialmente le funzioni danneggiate. Infatti, una elevata plasticità è osservata nel cervello dei pazienti che hanno subito traumi gravi.

I meccanismi molecolari che modulano la plasticità neuronale sono di tipo epigenetico. Il sequenziamento del genoma umano ha

permesso di capire meglio sia il ruolo della struttura che quello della funzione dei “circa” venticinquemila geni che compongono il genoma. Il gene non è più inteso solo come un’entità che grazie alla sua struttura, abbastanza rigida, trasmette i nostri caratteri da una generazione all’altra, ma anche come una entità estremamente dinamica capace, in risposta agli stimoli ambientali come quelli derivanti dall’ambiente sociale e culturale, di modificare in modo radicale la loro funzione. Questa proprietà dei geni, chiamata “epigenetica”, può essere definita come qualsiasi variazione fenotipica conseguente ad alterazioni funzionali del gene e non attribuibile alla variazione nella struttura dello stesso gene.

La metilazione del DNA, cioè l’aggiunta di un gruppo metilico al DNA, che può silenziare l’espressione di quel gene, è l’esempio più noto di meccanismo epigenetico. Altre possibili modificazioni della funzione del DNA avvengono attraverso l’inserimento o la sottrazione di gruppi metilici o acetilici sulle proteine istoniche oppure attraverso la trascrizione di porzioni di RNA non codificante. Alcune di queste modificazioni epigenetiche possono essere trasmesse alle generazioni successive. I cambiamenti epigenetici sono processi estremamente dinamici, mediante i quali un “genoma strutturalmente rigido,” può rispondere a livello funzionale, in modo estremamente rapido e dinamico alle differenti e molteplici modificazioni ambientali; fenomeno che si traduce nell’espressione di differenti fenotipi partendo da un unico genoma. Un esempio straordinario che permette di capire meglio questi concetti è rappresentato dai gemelli monocoriali, cioè soggetti con un genoma identico ma con differenti destini sul fronte della salute, e non solo. Numerosi studi mettono in relazione il differente stato di salute agli stili di vita liberamente scelti o imposti da condizioni ambientali (lavoro, clima, disponibilità di cibo, patologie materne durante la gravidanza e nel post-partum, stato socio-economico, eventi sociali, eventi bellici, ecc.). Gli esempi riportati in letteratura sul differente destino nei gemelli monozigoti rappresentano pertanto un riferimento cruciale per capire quanto le relazioni tra funzione genica e input ambientali determinati dagli stili di vita possano indurre alterazioni positive e negative della funzione dei geni.

Questa consapevolezza viene sinteticamente espressa da Gerald Edelman con l’affermazione che non esistono due cervelli identici neanche nel caso di gemelli omozigoti, poiché la ricchezza e la com-

piessità delle interazioni con i dati provenienti dalle diverse fonti sensoriali danno luogo al fenomeno della cosiddetta degenerazione del sistema, ossia alla possibilità che siano disponibili circuiti neurali multipli per la stessa funzione, il che fa sì che uno stesso risultato, a livello di sensazione, possa essere raggiunto attraverso strade diverse, vale a dire attivando circuiti nervosi plurimi.

Ne consegue la proposta di fare riferimento, allo scopo di mettere meglio in luce come opera l'intelligenza naturale, all'intera rete delle connessioni tra le aree cerebrali, disegnando una "mappa di navigazione" per orientarsi in quel territorio ancora in larga parte oscuro che è appunto il nostro cervello, con i suoi 86 miliardi circa di neuroni.

Questa mappa è stata chiamata "connettoma". Va ricordato riguardo a ciò che il genoma umano è formato da 25 mila geni e un totale di 3 miliardi di informazioni pari alle lettere di 5000 libri. Il connettoma si identifica con i contatti tra circa 86 miliardi di neuroni, che si stimano essere tra 1013 e 1015, ed è paragonabile a 5 miliardi di libri. Decifrare per intero il genoma ha richiesto dieci anni e 4 miliardi di dollari. Disegnare la mappa del connettoma con tutte le sue strade e i suoi sentieri risulta un milione di volte più impegnativo, arduo e problematico. Un'impresa mastodontica, spiega Sebastian Seung²⁴, ma l'obiettivo, a suo giudizio, vale lo sforzo. Le potenzialità, infatti, sono enormi: nell'attività neurale del cervello sono immagazzinati e codificati i nostri ricordi, i pensieri e le esperienze vissute; in poche parole, tutto ciò che fa di noi le persone che siamo. Se si riuscisse a tracciare in qualche modo quella mappa, quindi, e a studiarne i percorsi e gli snodi, si potrebbe realizzare il sogno (più realisticamente, almeno allo stato attuale, è il caso di parlare di illusione come idea-guida) di avere accesso alle basi biologiche della nostra identità, e forse di completare alla fine quel "libro della vita" che il progetto genoma umano ha iniziato. Nessun sentiero, riconosce Seung, riesce a penetrare questa nostra foresta mentale. È una foresta maestosa che sa essere comica e anche tragica, che racchiude tutto quanto: ogni romanzo, sinfonia, delitto efferato, ogni atto di pietà di cui

24 S. Seung, *Connectome: How the Brain's Wiring Makes Us Who We Are*, Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company, New York 2012; tr. it. *Connettoma. La nuova geografia della mente*, Codice, Torino 2016.

siamo stati capaci. Tutto nasce da questa foresta che alloggia in un contenitore di un diametro di appena 30 cm. Ma la sua forza dirompente consiste nel fatto che sulla terra di questi connettomi ne esistono ormai quasi 8 miliardi che in qualche modo sono legati tra loro, in quanto appartengono a un gruppo che non solo ha un innegabile patrimonio in comune, ma che risulta sempre più fittamente e stabilmente connesso attraverso l'Infosfera. A ciascuno di noi n'è toccato uno da gestire. Obiettivo delle neuroscienze è proprio esplorare questa foresta, questi rami incantati e conquistare la giungla della mente. I neuroscienziati ne stanno ascoltando i suoni (segnali elettrici) dentro il cervello, stanno rilevando le sue forme fantastiche con fotografie e disegni dei neuroni stessi.

Il gemello digitale è la controparte virtuale, e non semplicemente possibile, di quello reale, in quanto il riferimento a esso non è il risultato di un processo di emulazione e di simulazione di quest'ultima, è invece lo sbocco di un percorso di attuazione delle sue potenzialità, soprattutto di quelle che scaturiscono dalle risorse dei dati come interfaccia col mondo e dai tratti della realtà ormai indissolubilmente permeate di digitalità, in termini di computazione e codici software, algoritmi e intelligenza artificiale, database e reti informazionali, sensori e attuatori, che emergono una volta che il gemello fisico, comunque inteso, venga inserito in un flusso bidirezionale di dati tra la digitalità e la realtà fisica. Gli esempi concreti dei progetti del cuore virtuale, di *Virtual Singapore* e di *Destination Earth*, in corso di realizzazione, ci dicono in che senso debba essere intesa questa nuova alleanza tra naturale e artificiale, tra cultura, scienza e tecnologia e che cosa possiamo legittimamente aspettarci da essa.

6. *Quello che la scienza e la filosofia possono insegnare concretamente alla politica*

È importante e istruttivo capire, alla luce di quello che abbiamo detto, che il discorso relativo al Metaverso, alla realtà virtuale, al senso di possibilità, all'immaginazione e alle visioni che produce non è qualcosa di astratto, pane da masticare per i filosofi, i poeti, gli artisti, ma è un'opportunità concreta, messa a disposizione dagli sviluppi della ricerca scientifica e della tecnologia, per dare nuove chiavi interpretative e sbocchi inediti al nostro vissuto.

Lo aveva ben compreso, già nel 1934, Bruno de Finetti, il quale in un saggio pubblicato quell'anno²⁵, quando aveva 28 anni, fornisce uno splendido esempio di concezione costruttivista della scienza, un antidoto contro ogni cristallizzazione in "verità assolute" del territorio mobile della conoscenza. Questo è il punto: per l'uomo la previsione non è un fine, ma un mezzo, uno strumento per assumere decisioni efficaci, per cui è necessario abbandonare l'idea unidimensionale di "previsione" per passare a quella ben più complessa di "strategia", *basata sul ruolo attivo dell'osservatore*. Il suo approccio ha pertanto il merito di evidenziare come quella che possiamo definire la *pratica di costruzione* degli scenari futuri sia qualcosa di profondamente diverso dagli scenari in sé, dato che il suo obiettivo non è solo né prioritariamente l'analisi finalizzata alla previsione, ma piuttosto l'elaborazione del senso e della conoscenza che i soggetti partecipanti alla costruzione di questi scenari devono saper esprimere *per mobilitarsi in modo coeso e coordinato a un'azione che sia in grado di rendere antifragile il loro paesaggio*.

Il concetto di antifragilità, proposto di recente da Taleb²⁶ per caratterizzare i sistemi capaci di "prosperare nel disordine", va oltre l'idea di "resilienza" in quanto, a differenza di quest'ultima, non denota la capacità dei sistemi medesimi di resistere agli shock, rimanendo gli stessi di prima, bensì la proprietà di uscire migliorati da questo confronto con la casualità, l'incertezza e il caos, come fa tutto ciò che sa *cambiare nel tempo crescendo*: l'evoluzione, la cultura, le idee vincenti, i buoni sistemi politici, l'innovazione tecnologica. Fare riferimento a questo concetto significa dunque porsi l'obiettivo di un ridisegno dell'ambiente istituzionale nel quale si vive tale da metterlo in condizione di uscire irrobustito dall'imprescindibile inserimento nell'evoluzione delle economie globali, con il portato di impatto in termini socioeconomici per la dimensione locale che esso comporta.

De Finetti non si è dunque voluto limitare a evidenziare gli aspetti osservativi e descrittivi della buona scienza, ma si è impegnato con successo a identificare in modo profondo l'aspetto *costitutivo*

25 B. De Finetti (1934), *L'invenzione della verità*, Raffaello Cortina, Milano 2006.

26 N.N. Taleb, *Antifragile: Things That Gain from Disorder*. Allen Lane, London 2012; tr. it. *Antifragile. Prosperare nel disordine*, Il Saggiatore, Milano 2013.

dell'incertezza, che va dunque considerata non un ostacolo alla crescita e allo sviluppo della conoscenza, ma un vincolo che, se ben interpretato e utilizzato, può costituire al contrario una risorsa preziosa e insostituibile. Per evidenziare la concretezza di questa prospettiva egli ha modellato un rigoroso e originale approccio alla teoria delle probabilità, caratterizzato da una concezione soggettivistica basata sul presupposto che, nei casi di alta complessità, dobbiamo ricorrere, per l'appunto, a una *scommessa razionale*, a una scelta deliberata dell'osservatore. L'incertezza è la *frontiera mobile* della conoscenza: non abbiamo altra scelta, dato che la scissione tra l'evoluzione deterministica dei singoli sistemi che non interagiscono, che approda alla loro descrizione, e il passaggio all'azione che rende possibile l'osservazione e la misura, le quali provocano, come mostra la meccanica quantistica, una transizione *discontinua* dallo stato iniziale a uno degli stati finali possibili, ci obbliga a prendere atto di quanto sia infondata la speranza» di chi ritiene che la probabilità di un evento futuro sia tanto maggiore quanto maggiore è la frequenza osservata di eventi “analoghi”. Aggiunge però che, mentre è impossibile una giustificazione *globale* di questa regola, è possibile una sua giustificazione *locale*, ricorrendo a una nuova ipotesi, estremamente chiara e semplice – l'ipotesi di *scambiabilità*, individuata proprio da lui²⁷.

A dimostrazione di quanto sia attuale questa lezione di de Finetti un libro di John Kay e Mervyn King²⁸, uscito all'inizio del mese di marzo del 2020, ci fa capire meglio di ogni altro i problemi e le sfide di fronte ai quali si trova oggi la ricerca scientifica. I due autori, il primo dei quali ha insegnato economia all'Università di Oxford, alla London Business School e alla London School of Economics ed è stato per molti anni collaboratore fisso del *Financial Times*, mentre l'altro è stato dal 2003 al 2013 Governatore della Banca d'Inghilterra, sottolineano che la maggior parte delle situazioni della nostra vita comporta ormai un'incertezza radicale per la

27 Il termine usato da B. de Finetti nel suo testo fondamentale del 1934 *L'invenzione della verità* è quello di «eventi equivalenti». Si deve a Maurice Fréchet l'introduzione della locuzione «eventi scambiabili [*événements échangeables*]» nel suo *Les probabilités associées à un système d'événements compatibles et dépendants*, Hermann, Paris 1939.

28 J. Kay – M. King, *Radical Uncertainty: Decision-Making Beyond the Numbers*, WW Norton & Co, New York 2020.

quale i dati storici non forniscono una guida utile ai risultati futuri. L'incertezza radicale di cui essi parlano non può essere descritta nei termini probabilistici applicabili a un gioco d'azzardo. Non è solo che non sappiamo cosa accadrà. Spesso non sappiamo nemmeno il tipo di cose che potrebbero accadere. Non ci stiamo quindi riferendo ai "cigni neri" identificati da Nassim Taleb²⁹ – eventi sorprendenti che nessuno avrebbe potuto prevedere fino a quando si verificano, sebbene questi "cigni neri" siano esempi di radicale incertezza. Stiamo enfatizzando, scrivono gli autori, la vasta gamma di possibilità che si trovano tra il mondo di eventi improbabili che possono tuttavia essere descritti con l'aiuto di distribuzioni di probabilità e il *mondo dell'inimmaginabile*. Questo è un mondo di futuri incerti e conseguenze imprevedibili, su cui vi è la necessaria speculazione e *inevitabile disaccordo* – disaccordo che è arduo cercare di risolvere.

Per affrontare l'inimmaginabile occorre far ricorso ai periodi ipotetici, alle visioni, a tutte le risorse di immaginazione e creatività di cui l'uomo dispone: quelle che sono alla base degli esperimenti mentali, come l'onda a cavalcioni di Einstein, il gatto di Schrödinger, il paradosso di Einstein, Podolsky e Rosen, l'esperimento della doppia fenditura di Feynman che da "mentale" è diventato poi effettivo con l'esperimento, che è stato definito "il più bello del mondo", fatto per la prima volta negli anni Settanta a Bologna³⁰, che costituiscono la risposta di scienziati geniali a questa sfida posta dall'incertezza

29 N. N. Taleb, *The Black Swan*, Random House and Penguin Books, New York 2007, tr. it. *Il Cigno nero. Come l'improbabile governa la nostra vita*, Il Saggiatore, Milano 2008.

30 L'esperimento in questione può essere così descritto. Una sorgente fornisce gli elettroni che passano in una doppia fessura realizzata con un campo magnetico. Il campo può essere modulato in modo che le fessure siano più lontane o più vicine. Sullo schermo si osserva chiaramente che gli elettroni si materializzano solo in certe posizioni, lasciando delle strisce vuote, esattamente come fa un'onda che ha dei massimi e dei minimi. Eppure, si tratta di particelle. Questo esperimento è stato realizzato trent'anni dopo Heisenberg, De Broglie e altri, ma mostra in modo clamoroso la predizione misteriosa e affascinante della meccanica quantistica. Se vogliamo 'battere' il principio di indeterminazione e cercare di vedere in quale delle due fessure è passato l'elettrone, possiamo immaginare la presenza di un ipotetico osservatore, vale a dire di uno strumento di misura: se l'osservatore può capire da che parte passa l'elettrone, la figura d'interferenza scompare. L'elettrone è tornato a comportarsi come una particella, perché ho aggiunto un pezzo d'informazione in più determinando da che parte è

radicale e dall'inimmaginabile e grazie ai quali si è riusciti a proporre teorie rivoluzionarie, come la relatività ristretta, la relatività generale e la meccanica quantistica, che oggi costituiscono i cardini della nostra conoscenza della realtà esterna. Raggiungere l'obiettivo di superare e "addomesticare" ciò che appare inimmaginabile con la capacità di immaginazione di cui l'uomo dispone è davvero un'impresa improba che oltre a dare una grande soddisfazione a chi la sa affrontare consente alla ricerca scientifica di compiere d'un tratto balzi in avanti impressionanti.

L'immaginazione di menti geniali non potrebbe però tradursi in questo avanzamento della conoscenza se non fosse accompagnata e sorretta dalla capacità di superare il disaccordo di cui parlano Kay e King creando nuove e più avanzate forme di consenso all'interno della comunità dei ricercatori.

Oggi questa idea dell'uomo come interprete e agente, la cui funzione non può limitarsi alla descrizione e alla previsione, ma è chiamato a scelte impegnative e a decisioni da cui dipende la sorte del pianeta, sta emergendo sempre più come questione cruciale e imprescindibile a livello non solo culturale, ma anche politico e sociale, al di là delle controversie su temi e concetti come quelli di sostenibilità, sviluppo, crescita e decrescita, principio di precauzione, rapporti intergenerazionali.

Il premio Nobel della fisica 2022 è stato assegnato a fisici come Alain Aspect, John Clauser e Anton Zeilinger, i quali hanno avuto il merito di raccogliere la sfida teorica lanciata da Albert Einstein, Boris Podolsky e Nathan Rosen, pubblicato il 15 maggio 1935 dalla rivista scientifica statunitense «Physical Review»³¹, una pietra miliare della fisica, noto come paradosso EPR dalle iniziali degli autori. Questi ultimi avevano mostrato che l'interpretazione di Copenaghen della meccanica quantistica, quella "ortodossa" di Niels Bohr, Max Born, Werner Heisenberg, deriva teoricamente dal fenomeno dell'*entanglement*, cioè degli stati intrecciati o intricati, considerato paradossale perché ritenuto incompatibile con la relatività ristretta e, più in generale, con il principio di località. Da ciò scaturì la loro

passato. Se lo osservo, passa da una sola parte, se non lo osservo riprende il comportamento ondulatorio e passa da entrambe le parti.

- 31 A. Einstein, B. Podolsky, N. Rosen, *Can quantum-mechanical description of physical reality be considered complete?*, «Physical Review», vol. 47 (1935), n. 777.

convinzione che la teoria quantistica fosse incompleta e che andasse pertanto integrata con il riferimento a variabili nascoste.

I tre fisici ai quali è stato assegnato il premio Nobel, la contrario, hanno dimostrato sperimentalmente che, nel caso degli stati intrecciati, appunto, ciò che accade a una particella determina ciò che accade all'altra, anche se le due sono molto distanti tra loro, per cui si ha una sorta di "abbraccio a distanza" tra loro, in seguito al quale la prima può anche trasferire il suo stato alla seconda, diventando di fatto identica a essa, il suo gemello.

Questi sviluppi hanno dunque trasformato quello che appariva agli scienziati geniali che l'avevano ideato un paradosso teorico in una soluzione pratica, densa di implicazioni di grande rilievo e destinate ad avere un'incidenza e un impatto inimmaginabile sul nostro vissuto e di rivoluzionarlo, come ha giustamente osservato il premio Nobel della fisica del 2021 Giorgio Parisi, il quale non ha caso ha subito parlato di applicazioni, come il computer quantistico, che cambierà le nostre vite.

Il Metaverso e il gemello digitale, frutto anche di questi sviluppi e risultati, ci danno la possibilità di modellizzare fenomeni estremamente complessi, come il cambiamento climatico e il funzionamento del nostro cervello, creandone una replica dinamica e autonoma, la quale cresce insieme al suo fratello fisico e può evolversi fino ad arrivare a contenere tutte le informazioni dell'altro attraverso una rappresentazione tridimensionale dei suoi aspetti. Non si tratta pertanto di una semplice copia o di un'immagine speculare. L'associazione tra realtà fisica e quella virtuale consente di attivare un'analisi dei dati e un monitoraggio dei sistemi del primo tale per cui, come si è detto, risulta possibile ragionare in modalità predittiva, affrontando i problemi prima ancora che questi si verifichino e valutando *ex ante* la bontà e l'efficacia delle scelte che vengono fatte e delle decisioni che vengono prese di volta in volta. Siamo quindi in presenza di una relazione interattiva tra mondo della realtà e mondo della possibilità che costituisce la prova migliore di quanto crescerebbe e migliorerebbe il livello della politica se imparasse a produrre visioni e immaginazioni produttive, trasformando il classico "se fosse..." da sogno e utopia in un impegno concreto e operativo di cambiamento della realtà, frutto della capacità di vedere e pensare altrimenti.

Regolamento e criteri di referaggio

1. Gli articoli pubblicati, ad eccezione dei casi previsti dal presente Regolamento nel punto 2, sono sottoposti a referaggio con il sistema del «doppio cieco» («*double blind peer review process*»). Dopo una prima verifica di attinenza al tema di riferimento e controllo del rispetto delle principali norme redazionali, la Direzione consegna l'articolo ai Revisori in forma anonima e non comunica all'Autore i nomi dei Revisori. *La Direzione è vincolata al doppio segreto.*

2. Il sistema di referaggio – etimologicamente *refertum agere* – ha l'obiettivo di accertare la consistenza scientifica della pubblicazione in un'ottica per necessità consultiva e non decisionale (se così non fosse, ciò che si chiama Direzione perderebbe il suo tratto essenziale). In caso di valutazioni divergenti dei Revisori è perciò la Direzione a decidere di quale giudizio tenere conto alla luce dei criteri valutativi stabiliti nel punto 4. La Direzione ha altresì facoltà di procedere su invito e non assoggettare a revisione i contributi in due casi: laddove si tratti di Autori di consolidato valore scientifico e chiara fama nazionale e internazionale e laddove sia indispensabile offrire ospitalità alle risposte a obiezioni e critiche ricevute nei numeri precedenti della Rivista stessa.

3. I referenti sono scelti dalla Direzione tra docenti delle università italiane ed estere. Non sono membri del comitato redazionale, ma, data la particolare ampiezza e competenza sui temi trattati del comitato scientifico, possono appartenere a quest'ultimo secondo quanto previsto dal *Regolamento Anvur per la classificazione delle riviste nelle aree non bibliometriche* (cfr. esplicitazione contenuta nella *Delibera del Consiglio Direttivo* n. 42 del 20/02/2019, con particolare riferimento al Capo III, articolo 9, 4.c). In osservanza dell'anonimato dell'Autore e dei Revisori, che sono e rimangono noti solo alla Direzione (cfr. 1), quest'ultima ha il compito di mediare tra loro.

4. Criteri di valutazione:

- a) coerenza all'ambito disciplinare;
- b) coerenza al tema del numero;

- c) chiarezza dell'esposizione;
- d) argomentazione delle tesi;
- e) controllo della fonte.

5. Sulla base dei criteri esposti nel punto 4 i Revisori formulano il giudizio finale:

- a) accettazione dell'articolo (*pubblicabile*);
- b) accettazione dell'articolo previo apporto di modifiche suggerite dai Revisori e accolte dalla Direzione (*pubblicabile a condizione che*);
- c) non accettazione dello scritto (*non pubblicabile*).

6. Nella sua azione di mediazione la Direzione trasmette all'Autore il giudizio dei Revisori nei casi 5.b e 5.c, allegando chiara ed esaustiva motivazione. Nel caso 5.a si limita a comunicare all'Autore l'avvenuta accettazione per pubblicazione.





La Filosofia Futura

Rivista semestrale di filosofia teoretica

N. 01/2013	<i>Discussioni su verità e contraddizione</i>
N. 02/2014	<i>Libertà, azione, tecnica</i>
N. 03/2014	<i>Prassi e nichilismo</i>
N. 04/2015	<i>Verità e individuo. Discussione su Heidegger e i Quaderni neri</i>
N. 05/2015	<i>Sul fondamento</i>
N. 06/2016	<i>Identità e differenza</i>
N. 07/2016	<i>Sull'infinito</i>
N. 08/2017	<i>Sull'infinito II</i>
N. 09/2017	<i>Del tempo</i>
N. 10/2018	<i>Filosofia ed esistenza</i>
N. 11/2018	<i>Sul linguaggio</i>
N. 12/2019	<i>Capitalismo, tecnoscienza, filosofia</i>
N. 13/2019	<i>Intorno alla logica di non contraddizione</i>
N. 14/2020	<i>Il sentiero del giorno</i>
N. 15/2020	<i>Il sentiero del giorno II</i>
N. 16/2021	<i>Umano, oltre l'umano</i>
N. 17/2021	<i>Sul fondamento della conoscenza</i>
N. 18/2022	<i>Etica e tecnica nell'era digitale</i>



*Finito di stampare
nel mese di dicembre 2022
da Puntoweb S.r.l. – Ariccia (RM)*