

Silvano Tagliagambe
La vita è sogno

I sogni sogni sono [...] ma che sia realtà o sogno, il giusto conta.
Calderòn de la Barca, *La vida es sueño*

1. *La borsa di Mary Poppins*

A chiunque abbia visto il film *Mary Poppins* sarà rimasta impressa la scena nella quale la fantastica governante tira fuori dalla sua borsa ogni sorta di oggetto dalle dimensioni più disparate.

Quello che allora nello schermo sembrava soltanto un prodotto della fantasia si sta attualizzando grazie a contenitori e archivi che diventano, congiuntamente, sempre più ridotti e sempre più capienti e polimorfi. Ne è dimostrazione lampante il cellulare che abbiamo a portata di mano, ormai diventato un archivio presente e disponibile in ogni momento e in ogni luogo e dal quale possiamo trarre istantaneamente una quantità impressionante e praticamente illimitata di informazioni. Pochissimo spazio e pochissimo tempo, quindi, e l'archivio è dovunque.

C'è da chiedersi se si tratti di una rivoluzione la cui portata e i cui effetti rimangono circoscritti all'ambito della tecnologia o se non si sia invece di fronte a un qualcosa destinato a incidere più in profondità, sino a toccare e coinvolgere la nostra stessa rappresentazione della conoscenza e le modalità di intendere il processo attraverso il quale essa si sviluppa. In particolare è non solo lecito, ma doveroso cercare di appurare fino a che punto questa diversa configurazione

del rapporto contenitore/contenuto sia compatibile con l'immagine tradizionale del processo di acquisizione, incremento ed estensione delle informazioni e dei dati conoscitivi.

Questa immagine, incardinata sull'idea di una radicale differenza tra ragionamento astratto per mosse deduttive e ricerca empirica, è ben resa da questo “esperimento ideale” di John Herschel, astronomo, matematico e chimico, a cui si deve l'introduzione del calendario giuliano nell'astronomia.

Un uomo intelligente, rinchiuso da solo e avente a disposizione un tempo illimitato potrebbe con il ragionamento cogliere tutte le verità della matematica, prendendo l'avvio da quelle semplici notazioni di spazio e di numero di cui egli non potrebbe privarsi senza cessare di pensare. Ma, quali che fossero gli sforzi del suo ragionamento, egli non potrebbe mai raccontare ciò che accadrebbe a un grumo di zucchero immerso nell'acqua, o quale impressione si produrrebbe nei suoi occhi mescolando i colori giallo e blu.¹

Il significato che Herschel attribuisce a questo suo esperimento è che occorre distinguere, in primo luogo, tra ciò che vi è nella realtà esterna e ciò che appartiene al dominio delle operazioni mentali e, successivamente, differenziare le scienze astratte da quelle empiriche, al fine di assegnare a ciascuna di esse la corretta collocazione nel “dispositivo della scoperta”, la cui fonte è costituita dall'esperienza e che segue quindi una strategia che presenta i seguenti tratti distintivi, strettamente legati fra loro:

- è rigorosamente “bottom-up”;
- è caratterizzata dall’“apprendimento all'indietro”, in quanto presuppone che si possa conoscere il futuro soltanto facendo riferimento a ciò che si è verificato nel passato;
- è basata sulla convinzione che si possano scoprire le proprietà di ciò che è (infinitamente) sconosciuto fidando su ciò che è (finitamente) conosciuto;
- tende a classificare come “casuale” tutto ciò che sfugge al principio secondo il quale da precedenti simili debbano derivare conseguenze simili;

- procede per sommatoria e per accumulazione di dati e di informazioni, e quindi estendendo il più possibile la base conoscitiva disponibile;
- per non essere schiacciata dal peso dell'informazione così accumulata fa ampio uso di stratagemmi per ridurne la dimensione e la portata.

Tra questi stratagemmi hanno una posizione di privilegio la *narratività* e la *causalità*. Per capirne la funzione e l'efficacia nell'operare la riduzione appena menzionata basta pensare a un semplice esercizio, presentato dal romanziere E.M. Forster e ricordato da N.N. Taleb. Esso mette a confronto le due affermazioni seguenti: “Il re morì e la regina morì” e “Il re morì e poi morì di dolore anche la regina”.

Notate lo stratagemma – scrive Taleb – benché nella seconda affermazione siano state aggiunte alcune informazioni, la dimensione del totale è stata ridotta. In un certo senso la seconda frase è molto più leggera da portare con sé e più facile da ricordare, in quanto offre una sola informazione al posto di due. Visto che può essere ricordata con minore sforzo, può anche essere riportata, ossia può essere proposta come un'unica idea. È questa, in breve, la definizione e la funzione della narrazione.²

La causalità ha la stessa funzione di riduzione della dimensione dell'informazione. Entrambe spingono a puntare l'attenzione soltanto sui fatti e sugli aspetti che si inseriscono nel tessuto relazionale da esse stabilito e imposto e a far dimenticare, o quanto meno a sottovalutare, quelli che non sembrano avere un ruolo rilevante nell'ambito di questa intelaiatura. Ed entrambe hanno un andamento cronologico, ci conducono a percepire lo scorrere del tempo in una sola direzione, dal passato al futuro e privilegiano il concetto di tempo come *Κρόνος*, nome del dio greco simbolo della misurazione meccanica dello scorrere del tempo.

Gli stessi greci, però, proponevano un'altra idea di tempo, indicata con il termine *Καιρός*, il nome del dio greco che rappresenta una nozione situata del tempo, e cioè il tempo adatto per. Parlare di “tempo adatto per” significa, concretamente, riferirsi allo sforzo e all'obiettivo di trarre vantaggio dalle circostanze, dalle

occasioni: questa espressione sta cioè a indicare la pazienza di aspettare che la situazione evolva per cogliere al volo gli sviluppi favorevoli, la capacità di trovare tutte le opportunità che possono presentarsi nelle circostanze così come si sviluppano allo scopo di trarne vantaggio. Si tratta dunque, come sottolinea Mastroianni, di un concetto di tempo che presuppone l'abilità di trovare e mantenere la giusta distanza tra pensiero e azione, da una parte, e realtà, dall'altra, perché si possa verificare la trasformazione. I termini implicati nella relazione devono a tal scopo risultare non troppo vicini, affinché il pensiero e l'azione non siano travolti dal corso degli eventi, dall'effettualità che giunge a maturazione e si compie, ma neppure troppo lontani, per evitare che essi finiscano col perdere il contatto con il "potenziale della situazione", per non uscire dal campo delle possibilità che si offrono e rischiare così di non essere pronti ad afferrarle al volo.

Esiste – egli scrive – nella filosofia zen, un concetto derivato dal pensiero taoista, che ritroviamo nelle antiche arti marziali giapponesi per descrivere l'unità spazio/temporale nella quale si compone la coppia che si confronta. Questa deve configurarsi in modo tale da permettere ai singoli di far posto a ogni gesto che intenda portare offesa. Così all'aggressività viene consentito di esprimersi in uno spazio-tempo dedicato al suo assorbimento, e alla sua ricomposizione di centro, senza causare danno. I caratteri kanji *Ma* 間, spazio intervallo, distanza, ma anche opportunità, tempo libero, buona occasione, e *Ai* 合, armonia, congiungimento, unione, amore, rappresentano, nella tradizione marziale, la distanza da mantenere nei confronti dell'altro. Quest'ultima può variare, essere enorme o enormemente minima, oppure nulla. Il senso del *Ma Ai* ha anche un carattere più vasto, rappresentando non solo la distanza e l'intervallo nello spazio, ma pure nel tempo. Esprime un movimento di avvicinamento e allontanamento. È la giusta distanza, ma variabile, all'interno della creazione e di chi vi partecipa. Indica quindi una relazione. Quest'intervallo dinamico disegna [...] lo spazio/tempo dell'opportunità, nel senso etimologico di *portus*, inteso quale varco, via, tramite. Dunque, giusta distanza come opportunità. Quello che gli antichi greci chiamavano *καιρός*. Occasione di apertura alla possibilità.³

E non a caso subito dopo lo stesso Mastroianni cita Hillman:

La stessa idea di apertura può essersi sviluppata non solo da *καίρος*, ma anche da *καίρος*, un termine dell'arte della tessitura. Tessere, tempo e fato erano idee spesso collegate. Un'apertura nella trama del fato può significare un varco nel tempo, un momento eterno in cui il disegno si fa più compatto o si allenta: il tessitore spinge la spola e la navetta attraverso l'apertura nei fili dell'ordito al momento critico, il momento giusto, perché il varco nell'ordito ha solo un tempo limitato e il colpo va dato mentre il varco è aperto.⁴

Il termine *καίρος* indica il liccio, che è una parte del telaio a mano. Precisamente i due pettini che incrociandosi divaricano i fili dell'ordito, separandoli alternativamente verso il basso (i dispari), e verso l'alto (i pari), così da poter aprire il passo alla spola che porta il filo della trama. Anche questa seconda valenza epistemologica rimanda, per Hillman, all'idea del varco, dell'apertura come opportunità, momento nel quale si crea *la possibilità di segnare il tempo, di trasformare una serie di fili paralleli in tessuto*.

Il tempo come *κρόνος* privilegia dunque l'idea di una intelaiatura già disponibile, in qualche misura preordinata e predefinita, fortemente condizionata e segnata com'è, nel suo sviluppo, dall'incidenza di ciò che è già accaduto, dal riferimento al passato e alle modalità d'ordine già ampiamente collaudate e sperimentate, dall'idea della ripetizione e dell'uniformità. Il tempo come *καίρος*, invece, guarda al momento dell'ideazione e della realizzazione di una nuova trama, considera quest'ultima come l'espressione della capacità di cogliere un'opportunità che si apre più o meno all'improvviso attraverso "un'apertura nella trama del fato", cioè un allentamento e una rottura del disegno prestabilito, che rende possibile la sostituzione di quest'ultimo con un'organizzazione alternativa, che va colta al momento opportuno, perché, come si è detto, "il varco nell'ordito ha solo un tempo limitato e il colpo va dato mentre il varco è aperto".

2. "Realtà" versus "effettualità"

Non è certo azzardato sostenere che uno degli apporti più significativi della "rivoluzione copernicana" di Kant sia costituito dalla dif-

ferenza, che viene tracciata nella *Critica della ragion pura*, tra il dominio dell'“effettualità” e quello della “realtà”.

Per comprendere il senso di questa distinzione è necessario riferirsi al modo in cui Kant affronta e 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 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 ad 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.⁵

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. Non è quindi a partire dalle rappresentazioni empiriche immediate, dal cane che sto guardando in questo specifico luogo e in questo istante, che posso pensare di arrivare, per estensione e generalizzazione, al concetto universale di ‘cane’, quello in cui possono e devono essere fatti rientrare tutti i cani possibili e soltanto quelli.

Questo problema, a giudizio di Kant, può essere convenientemente affrontato e risolto solo ponendosi nella prospettiva di definire quella che egli stesso chiama una “geografia della ragione umana”, sforzandosi cioè di delineare lo spazio di legittima pertinenza di quest’ultima, *tracciandone i confini*. Nella *Critica della ragion pura*, come si sa, viene attribuito a Hume il merito di aver compiuto il primo passo in questa direzione:

Il complesso di tutti gli oggetti possibili è, per la nostra conoscenza, come una superficie piana, che ha il suo orizzonte apparente, quello, cioè, che abbraccia tutto l’ambito di essi, ed è stato detto da noi il concetto razionale della totalità incondizionata. *Raggiungerlo empiricamente è impossibile*, e tutti i tentativi per determinarlo a priori secondo un certo principio sono stati vani. Intanto tutte le questioni della nostra ragion pura mirano a ciò che può essere fuori di questo orizzonte, o in ogni caso sulla linea del suo confine.

Il celebre David Hume fu uno di questi geografi della ragione umana, che credette di essersi bene sbrigato a un tratto di quelle questioni, restringendolo al di là di quell’orizzonte di essa, che egli pur non poté determinare.⁶

Qui Kant si riferisce al “problema di Hume”, quello cui, peraltro, aveva attribuito il merito di averlo svegliato dal suo “sonno dogmatico” e che egli espone nei termini seguenti:

[Hume] si fermò principalmente al principio di causalità, e osservò di esso, del tutto a ragione, che la verità sua, per non dire la validità oggettiva del concetto di causa efficiente in generale, non si fonda su una veduta, o conoscenza a priori: che, quindi, non la menoma necessità di questa legge, ma una semplice possibilità generale di servirsene nel corso dell’esperienza, e però una necessità oggettiva che ne nasce, e che egli dice abitudine, costituisce tutta la sua autorità. E dalla impotenza della nostra ragione a fare di questo principio un che vada al di là di ogni esperienza, dedusse la vanità di tutte le pretese della ragione di sorpassare l’empirico.⁷

Il problema può dunque essere sintetizzato attraverso la seguente domanda: come si passa da una molteplicità di osservazioni a una teoria che permette di prevedere il comportamento della natura? È corretto e scientificamente affidabile il procedimento induttivo (che

permette di passare da tanti casi particolari a un enunciato generale)? Ed è corretto stabilire un nesso di causalità tra eventi a proposito dei quali l'unica cosa che si è autorizzati a dire, in base all'osservazione empirica, è che sussiste una relazione di successione regolare, per cui al primo segue costantemente il secondo? L'esempio tipico di Hume era questo: come possiamo essere certi che domani sorgerà il Sole sulla base del fatto che ogni giorno l'esperienza passata ci ha insegnato che il Sole è sorto? C'è una ragione per cui il futuro debba *necessariamente* somigliare al passato? Il problema riguarda dunque la legittimità del proposito di incardinare la nostra conoscenza su un'idea di uniformità della natura, di regolarità, di previsione del futuro basata sull'estrapolazione delle tendenze riscontrate nel passato, insomma sui tratti distintivi insiti nell'idea di "dispositivo della scoperta" così com'è stata presentata e caratterizzata nel paragrafo precedente. La risposta di Hume era scettica (l'induzione non è uno strumento affidabile per la ricerca della verità); tuttavia l'uomo è portato a "credere" nell'induzione (a *credenze* del tipo "domani sorgerà il Sole") perché guidato dall'abitudine. Ciò che ho visto molte volte accadere mi porta alla credenza che lo rivedrò ancora accadere in futuro.

Secondo Kant, Hume ha pienamente ragione nel sostenere che il problema non può essere risolto né empiricamente, né seguendo la via delle determinazioni a priori. L'unica soluzione possibile è pertanto quella di attribuire al soggetto 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, com'è ampiamente noto, è il senso generale della rivoluzione copernicana, il cui "nucleo" è costituito dalla teoria degli schemi trascendentali e dei principi dell'intelletto che tale schematismo rende possibili, per chiarire la quale Kant parte dall'esempio dello schema empirico, che assume come termine di paragone. E infatti poco dopo il passo precedentemente citato, relativo al "concetto di cane", si trova il seguente:

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.⁸

Pur essendo un prodotto dell'immaginazione, lo schema non va confuso con l'immagine, in quanto non è diretto, come questa, a una singola intuizione, bensì a stabilire le condizioni di pensabilità di un oggetto in generale. Esso è quindi il risultato della collaborazione che si istituisce tra immaginazione e concetto. Se prendiamo, ad esempio, lo schema di un triangolo dove la prima fornisce al secondo l'immagine di cui ha bisogno per rappresentare la molteplicità di queste figura geometrica, il riferimento al secondo chiarisce che al concetto di triangolo in generale nessuna immagine sarebbe adeguata. Lo schema del triangolo non può pertanto esistere mai altrove che nel pensiero:

esso è un prodotto e, per così dire, un monogramma della immaginazione pura a priori, per il quale e secondo il quale le immagini cominciano a essere possibili. Le quali immagini, per altro, non si ricollegano al concetto se non sempre mediante lo schema, che esse designano, e in sé non coincidono mai perfettamente con esso (concetto). Lo schema, per contro, di un concetto puro intellettuale è qualche cosa che non si può punto ridurre a immagine, ma non è se non la sintesi pura, conforme a una regola dell'unità (secondo concetti in generale), la quale esprime la categoria, ed è un prodotto trascendentale dell'immaginazione, riguardante la determinazione del senso interno in generale, secondo le condizioni della forma (il tempo) in rapporto a tutte le rappresentazioni, in quanto queste debbono raccogliersi a priori in un concetto conformemente all'unità dell'appercezione.⁹

Secondo Kant, dunque, l'unica via per risolvere il problema della generalizzazione è quella di chiamare in causa un *meccanismo che operi sia al livello percettivo, sia a quello intellettuale*, elaborando il materiale grezzo, fornitogli dall'esperienza, secondo uno schema di forme generali che si possono applicare non solo al caso individuale, ma a un numero infinito di altri casi definiti in modo analogo. Ogni dato sensoriale viene così inserito, prima di essere "trattato", per così dire, dalle categorie, in una configurazione strutturale che non è parte dello stimolo, ma non viene neppure "estratta" intellettualmente da un successivo processo astrattivo. Essa è invece il canale tramite il quale il dato entra nel processo percettivo, per cui ciascun oggetto di quest'ultimo dipende dallo schema categoriale costituti-

vo, che proprio in quanto fornisce un primo processo di classificazione e di configurazione, costituisce la condizione indispensabile perché dal flusso caotico delle impressioni si possano trarre immagini utilizzabili a livello concettuale. Dall'altra parte anche lo schema deve soddisfare alcune condizioni strutturali ben precise: esso, in particolare, deve avere un carattere di regola, ferrea e universale, cioè valevole per qualsiasi soggetto conoscente dotato di intelletto e di un apparato sensibile come quello umano. Proprio perché tali «*gli schemi dei concetti puri dell'intelletto sono le sole vere condizioni, che danno a essi una relazione con gli oggetti, e quindi un significato*». ¹⁰

Una volta stabiliti tutti questi principi dell'intelletto si dispone di un quadro generale all'interno del quale risultano ben fissati quelli che Kant, nel suo linguaggio figurato, chiama i contorni dell'isola della verità e si potrà essere certi che, entro questi specifici contorni, potremo enunciare, ricorrendo a schemi empirici, giudizi come: "questo è un cane" potendo contare su un mondo empirico stabile.

È appunto in questo sfondo che va collocata la distinzione, netta e precisa, tra la *Realität*, categoria della qualità, corrispondente al giudizio affermativo, da una parte, e il concetto di *Dasein* e quelli di *Existenz* e di *Wirklichkeit*, cioè di esistenza e di effettualità, strettamente associati a esso, dall'altra, che rientrano invece nell'ambito delle categorie della modalità. Ciò che emerge da questa distinzione è che la realtà in quanto categoria della qualità non si riferisce all'esistenza effettiva di un qualcosa nel "mondo" esterno, bensì alle determinazioni e ai contenuti che sono propri di un qualcosa in quanto *res*, cioè alla determinazione del contenuto di una cosa in quanto cosa.

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.¹¹

Quale sia il senso e quale l'oggetto di questo sguardo rivolto verso la cerchia dei possibili e puntato su ciò che ne traccia i limiti è ben illustrato e spiegato dall'esempio, proposto nella *Critica della*

Ragion pura, là dove si afferma che cento talleri possibili non si distinguono affatto da cento talleri effettivi, se questi ultimi vengono considerati dal punto di vista che Kant ci invita ad assumere, quello del *Gegenstand* e della sua *Position an sich selbst*, cioè della *res*, che non può variare, sia che venga considerata come possibile o come effettiva, dal momento che si tratta, nell'un caso e nell'altro, dello stesso *quid*. Questo *quid* è l'essenza al quale l'effettualità non fa che aggiungersi successivamente, per cui si può dire che anche l'*esistenza* ha il valore e il significato d'una realtà. Ma è il *quid* in se stesso, in quanto tale, che consente all'oggetto di definirsi, di qualificarsi in un modo specifico che sia sufficiente a differenziarlo da ogni altro: esso, pertanto, costituisce la risposta appropriata e sufficiente alla domanda tendente a stabilire *ciò* che una cosa è, e non ad appurare *se* tale cosa esista. Intesa in questo modo la realtà, come si è detto, designa la *totalità della determinazione possibile della res*.

Cerchiamo di capire meglio il significato di questa distinzione. Con il termine "realtà" intendiamo tutto ciò di cui dobbiamo disporre per afferrare il concetto e il contenuto di un oggetto qualsiasi. Se ci riferiamo a una casa, ad esempio, della sua realtà fanno parte in modo imprescindibile le fondamenta, il tetto, la porta, la grandezza, l'estensione, i colori, insomma tutto ciò che mi serve per potermene fare un'idea corretta ed esaustiva, e quindi tutti i suoi predicati e le determinazioni possibili. Il fatto che essa sussista effettivamente oppure no è inessenziale ai fini della costruzione dell'idea e della sua corrispondente rappresentazione, intesa non nel senso puramente rappresentativo che abbiamo appena finito di precisare. Proprio per questo l'esistenza di ciò che esiste, la sua *effettività*, non è un predicato reale. Essa concerne non il *che cosa* dell'oggetto 'casa', ma il suo *come*, cioè il rapporto che questo oggetto ha con il soggetto conoscente e con la facoltà del conoscere.

Kant è preciso ed esplicito su questo punto. All'inizio del "Chiarimento" dei "Postulati del pensiero empirico in generale" egli infatti dice con molta chiarezza:

Le categorie della modalità hanno questo di particolare, che non accrescono menomamente, come determinazione dell'oggetto, il concetto al quale sono unite, ma esprimono soltanto il rapporto con la facoltà conoscitiva. Quando

il concetto di una cosa è già del tutto completo, io posso chiedermi sempre se questo oggetto sia solamente possibile o reale, e, in questo caso, se sia anche necessario.¹²

Mentre quando parlo di “realtà” mi riferisco alle determinazioni della cosa in quanto tale, a tutto ciò che risulta necessario per poterla pensare in tutta la sua estensione possibile, in tutte le sue possibili varianti e modalità di presentazione, quando parlo invece di “effettualità” non aggiungo un elemento o aspetto che riguardi la cosa “in e per se stessa” ma pongo questa stessa cosa nella relazione conoscitiva. Ed è soltanto in questa relazione, secondo Kant, che il reale si legittima come effettivo.

3. Il “dispositivo della scoperta” perde colpi

Che non solo a livello filosofico, ma anche a quello della ricerca scientifica, la distinzione kantiana tra effettualità e realtà e l’apertura al possibile che essa contempla, abbiano un’importanza e un’influenza tutt’altro che trascurabili lo possiamo desumere dall’autentico “rovesciamento di prospettiva” al quale si perviene seguendo alcune tracce precise che ci vengono offerte dagli sviluppi della fisica contemporanea, soprattutto della meccanica quantistica. Quest’ultima attribuisce infatti allo stato di un sistema il significato di una pura *potenzialità di manifestazione*. Ciò significa assumere come proprio livello fondamentale di riferimento non il “fenomeno”, definito, sulla scia dell’impostazione kantiana, come un qualcosa collocato in modo preciso nella trama dello spazio e del tempo e soggetto all’azione ordinatrice e strutturante del tessuto delle categorie, in particolare della causalità, bensì l’“interfenomeno”, come lo ha chiamato Hans Reichenbach¹³, cioè il possibile allo stato puro, al quale la fisica classica riconosceva diritto di cittadinanza solo nel mondo del pensiero, una “presenza” che possiede un’indeterminazione intrinseca rispetto alle possibili osservazioni che si possono compiere su di esso.

Le conseguenze di questo rovesciamento sono sottolineate con particolare forza e incisività da Paul Dirac, premio Nobel per la fisi-

ca del 1933, uno dei fondatori della meccanica quantistica, di cui sviluppò in particolare una formalizzazione basata sull'algebra non commutativa di operatori.

Nel 1931, sulla base di un sintetico ma efficace bilancio di ciò che era successo nello sviluppo della fisica della seconda metà dell'Ottocento e dei primi decenni del Novecento, egli scriveva:

L'equilibrato progresso della fisica richiede, per la formulazione teorica della fisica stessa, una matematica che divenga continuamente più avanzata. Il che è del tutto naturale, e rientra nell'ambito delle aspettative. Ciò che, invece, non rientrava nell'ambito delle aspettative dei ricercatori scientifici dello scorso secolo sta nella forma particolare che avrebbe preso la direttrice avanzata della matematica: in effetti essi si aspettavano che la matematica sarebbe diventata sempre più complicata, restando tuttavia su una base permanente di assiomi e definizioni, mentre, in realtà, i moderni sviluppi fisici hanno richiesto una matematica che continuamente sposta le proprie fondazioni e diventa sempre più astratta. La geometria non euclidea e l'algebra non commutativa, che un tempo erano considerate pure finzioni della mente e passatempi per pensatori dediti alla logica, si sono ora mostrate del tutto necessarie per la descrizione dei fatti generali del mondo fisico. È presumibile che questo processo di crescente astrazione continuerà nel futuro, e che il progresso in fisica debba essere associato a continue modificazioni e generalizzazioni degli assiomi che stanno alla base della matematica, piuttosto che a uno sviluppo logico di un qualche schema matematico su una fondazione fissa.¹⁴

Quest'ultima citazione, pur appartenendo ormai al repertorio della storia della scienza, non può certamente essere considerata obsoleta. La sua forza sta nell'idea, tuttora attuale, della conoscenza come un sistema dinamico che oscilla e che si ristrutturava di continuo. Questo sistema appare refrattario alla caricatura che ne viene spesso ancora offerta, basata sul presupposto della disponibilità di quel ben oliato e collaudato meccanismo di scoperta di nuovi risultati, che ha nell'induzione il suo elemento trainante e la sua forza propulsiva, che abbiamo schematizzato e riassunto nei suoi tratti essenziali sulla base del riferimento all'"esperimento ideale" di Herschel.

Oggi gli argomenti che possono essere portati per mettere in dubbio, perlomeno, l'idea di poter disporre di un dispositivo affidabile che ci possa facilitare nel compito di acquisizione di nuove conoscenze si stanno moltiplicando e considerevolmente rafforzando. L'idea di un'intelaiatura generale, di una trama alla quale potersi riferire per collocare, come all'interno di un mosaico, le tessere che emergono via via in seguito ai nostri sforzi di "far presa" sulla realtà si sta dimostrando sempre più problematica, in seguito alla quantità di cose che sono da scoprire e da capire appena si getta lo sguardo verso la complessità crescente che si manifesta a tutti i livelli e all'incremento dell'incertezza che ne consegue.

Uno dei presupposti di fondo della fisica classica era la convinzione di poter, almeno in linea di principio, pervenire, nell'ambito del linguaggio della teoria, a una *conoscenza non contraddittoria massimale*, che non può essere estesa in modo coerente a una informazione più precisa, e che *decide semanticamente* tutte le proprietà fisiche rilevanti di cui può godere l'oggetto studiato. Informazioni di questo tipo, tali che anche una ipotetica *mente onnisciente* non potrebbe saperne di più, vengono di solito chiamate *stati puri*. Stati che rappresentano conoscenze non massimali sono invece chiamati *miscela* (o anche *stati misti*).

A mettere in crisi questo presupposto è stata la meccanica quantistica, nel cui formalismo matematico sia gli stati puri sia quelli misti vengono identificati con tipi speciali di oggetti astratti: essi "vivono" in uno spazio astratto che rappresenta "l'ambiente matematico" per gli oggetti fisici studiati (tecnicamente, questi spazi sono chiamati "spazi di Hilbert"). Diversamente da quello che accade nel caso degli stati puri classici, tutti gli stati quantistici sono *logicamente incompleti*. Ciò significa che uno stato puro non può *decidere semanticamente* tutte le proprietà fisiche rilevanti di cui può godere l'oggetto descritto da quello stato. In virtù del celebre *principio di indeterminazione*, formulato da Heisenberg nel 1927, molte proprietà sono necessariamente *indeterminate*. Il suddetto principio stabilisce infatti che, in ciò che chiamiamo "realtà fisica" c'è un grado di incertezza intrinseco e, nel caso di una qualsiasi coppia di variabili canonicamente coniugate, ad esempio la posizione e la velocità di una particella, non si può misurare con-

temporaneamente l'una e l'altra con accuratezza arbitraria. Migliore è la misura della velocità e peggiore diventa quella della posizione, e viceversa. Heisenberg quantificò questa relazione, stabilendo esattamente l'imprecisione della misura dell'una nel caso che l'altra sia invece misurata nel modo più preciso possibile.

A ciò che si verifica nell'ambito di questo livello di base degli interferfenomeni si accoppia l'incertezza informazionale intrinseca dell'osservatore, incertezza ineliminabile, legata com'è ai principi di indeterminazione e di sovrapposizione. L'impossibilità, anche teorica e in linea di principio, e non solo pratica, di spingere la riduzione di questa dimensione fino al punto che anche una ipotetica *mente onnisciente* non potrebbe saperne di più (il "*conoscere intensive*" del "sogno di Galileo"),¹⁵ ci costringe, ancora una volta, a fare i conti con il possibile, inteso, in questo caso, come consapevolezza dell'esigenza di convivere con l'incertezza.

Quest'ultima si conferma, di conseguenza, sempre più come un ingrediente imprescindibile del nostro senso di realtà soggettiva, della nostra condizione di esseri costantemente alle prese con il tentativo di ridurre l'incertezza che ci circonda e domina la nostra esistenza attraverso ogni informazione e conoscenza che acquisiamo, ogni scelta che facciamo, ogni decisione che prendiamo. A questa *incertezza soggettiva*, da sempre avvertita, si sta abbinando la crescente (e inedita) consapevolezza che anche il mondo esterno, quello naturale, presenta un analogo grado di incertezza oggettiva intrinseca, che ci obbliga, come si è visto, ad attribuire "realtà", nel senso kantiano del termine, ai possibili allo stato puro, a ciò che non può essere fatto rientrare nella trama del "pre-ordine" imbastito dal riferimento allo spazio e al tempo, al "qui" e all'"ora" e che la scienza classica riconosceva, proprio per questo, solo come prodotto del pensiero e della sua creatività, risultato di quelle "pure finzioni della mente" di cui parlava Dirac nel passo che abbiamo riportato.

L'intuizione del possibile e la sua presenza diventano, in questo modo, la condizione necessaria non soltanto della percezione di noi stessi, ma anche del nostro rapporto con lo sfondo esterno nel quale siamo collocati, con conseguenze che non possono essere sottovalutate né circoscritte a effetti puramente locali.

4. *L'articolazione dei livelli della memoria*

Se le cose stanno così, risulta non solo legittimo, ma doveroso chiedersi per quale motivo si sia così riluttanti a riconoscere il carattere quanto meno problematico di una rappresentazione della conoscenza e del percorso più efficace ai fini della sua acquisizione basato sul riferimento privilegiato (quando non addirittura esclusivo) al procedimento induttivo.

Un iniziale abbozzo di risposta può scaturire da una preliminare distinzione tra due ordini di questioni che rispondono a esigenze ben differenziate, ma che spesso vengono arbitrariamente confuse.

La prima è quella della spiegazione dell'ordine, dell'organizzazione e della stabilità che caratterizzano i sistemi biologici e il funzionamento dei loro apparati, sia a livello percettivo che cognitivo, molto diversi e molto più efficienti, sotto questo profilo, degli artefatti. Capire l'origine di queste caratteristiche è tutt'altro che agevole, come di evince dalle conclusioni alle quali perviene Stuart Kauffman nel suo libro intitolato, appunto, *The origins of Order*. Questi risultati, basati sullo studio di molto modelli di selezione naturale simulando con i calcolatori la formazione dei paesaggi adattativi che descrivono le biforcazioni e le migrazioni di ipotetiche popolazioni in corso di evoluzione, sembrano confermare che la sola dispersione dei caratteri genetici in combinazione con la selezione naturale non dia luogo a una proliferazione di specie differenziate. Essa pare invece condurre l'intera popolazione di organismi che si autoriproducono verso quella che l'autore chiama la "catastrofe della complessità", dovuta a due precisi fattori. In primo luogo, il fatto che la selezione appaia limitata dalla struttura dei paesaggi adattativi che agisce su di essa; in molti di questi paesaggi, appena gli organismi sotto selezione diventano più complessi, le posizioni ottimali raggiungibili cadono verso le caratteristiche medie della classe di sistemi sui quali la selezione sta agendo.

In secondo luogo, la circostanza che in ogni paesaggio, ogni bilancio mutazione-selezione venga abbattuto; ciò significa che oltre un certo livello di complessità la selezione non riesce a mantenere una popolazione dotata di capacità adattative sui picchi alti dei paesaggi, e la popolazione precipita allora verso le proprietà medie della classe sottostante di sistemi evolutivi.

In pratica ciò significa che ogni popolazione di organismi viventi altamente specializzata, che venisse in qualche modo a formarsi, sarebbe destinata all'estinzione, e i suoi caratteri genetici si disperderebbero in modo tendenzialmente uniforme intorno a quelli di una specie media inferiore. Proprio il contrario di ciò che si osserva in natura.

Secondo Kauffman l'unico modo per colmare questo divaricazione tra ciò che ci dicono la teoria e i calcoli e ciò che si riscontra effettivamente nei processi evolutivi è ammettere che molta parte dell'ordine che si osserva negli organismi si crea spontaneamente nei sistemi di cui siamo composti. Ciò però deve portarci a riconoscere che l'evoluzione è ordine emergente "affilato" dalla selezione, e non semplicemente esito del caso, ingegnosa riproposizione di ciò che si presenta ad hoc e operazione di puro bricolage.

Il problema che rimane aperto a questo punto è quello di capire e spiegare in che modo nasca e si stabilizzi quest'ordine che Kauffman riconosce come un'emergenza spontanea assolutamente fondamentale del vivente. La teoria della rottura spontanea delle simmetrie spiega in maniera efficace come le simmetrie fondamentali della materia si ricombinino generando una ricchissima varietà di oggetti macroscopici dotati di proprietà speciali e potenzialmente capaci di combinarsi tra loro per formare sistemi macroscopici di complessità illimitata. Ma esse sembrano favorire la diversificazione e il disordine, piuttosto che l'organizzazione e l'ordine. Si ha, di conseguenza, l'impressione, che manchi tuttora nella fisica il capitolo tutt'altro che trascurabile dei processi fondamentali di ordinamento e di organizzazione spontanea delle strutture materiali.

Di questo problema si è occupato, sul versante delle neuroscienze e limitatamente, quindi, a ciò che avviene nell'ambito dei processi cerebrali, Edelman, il quale, com'è noto, ha proposto una spiegazione di come, all'interno del cervello, si formino e si stabilizzino aggregati sempre più complessi, basata su principi selettivi che, del cervello medesimo, considerano l'evoluzione, lo sviluppo, la struttura e la funzione. Questa spiegazione, basata sulla teoria della selezione dei gruppi neuronali (TSGN), o darwinismo neurale, si fonda sui seguenti tre principi:

- a) la *selezione nello sviluppo embrionale*, che concerne soprattutto le cellule nervose e i loro prolungamenti e che determina la formazione di un *repertorio primario*, cioè di reti anatomiche, diverse da individuo a individuo, basate sugli schemi di interconnessione nei gruppi di neuroni e fra di loro;
- b) la selezione *in base all'esperienza*, un secondo processo selettivo postnatale, determinato dall'esperienza, che rafforza o indebolisce popolazioni di sinapsi e porta alla formazione di vari circuiti, un *repertorio secondario* di gruppi di neuroni, costituito da schemi funzionali di valore adattativo. In questa fase le differenze individuali, già presenti, a livello morfologico, nel repertorio primario vengono ulteriormente amplificate, in quanto le esperienze comportamentali di ciascun individuo sono uniche;
- c) la selezione sotto forma di "*mapping rientrante*".

Ecco la definizione che ne fornisce lo stesso Edelman:

Questa è forse l'ipotesi più importante proposta dalla teoria, in quanto sta alla base del modo in cui le aree cerebrali che emergono nel corso dell'evoluzione si coordinano tra loro per dare luogo a nuove funzioni.

Per espletare tali funzioni, i repertori primari e secondari devono formare mappe; queste sono collegate da connessioni a parallelismo massiccio e operanti nei due sensi [...]. La segnalazione rientrante avviene lungo queste connessioni: ciò significa che, quando vengono selezionati alcuni gruppi di neuroni di una mappa, possono essere selezionati contemporaneamente altri gruppi di neuroni appartenenti ad altre mappe, diverse ma connesse alla prima dal meccanismo di rientro. Grazie alla segnalazione rientrante e al rafforzamento – in un certo intervallo di tempo- delle interconnessioni tra mappe, si ottengono quindi la correlazione e il coordinamento tra questi eventi di selezione.¹⁶

Questo coordinamento selettivo dei complessi schemi di interconnessione tra gruppi di neuroni, operato dal rientro, assicura, in primo luogo, la coerenza dell'intero sistema rispetto al suo stato momentaneo; in secondo luogo, in quanto integra i risultati non predeterminati dell'attività di parti differenti del sistema (cioè delle diverse mappe e sottomappe in cui esso si articola) rappresenta il principale mecca-

nismo “costruttivo” di cui l’organismo è dotato e la base del suo comportamento. Unitamente alla memoria, esso costituisce dunque il principale anello di collegamento tra la fisiologia e la psicologia.

Per spiegare come avvenga questo collegamento, ovviamente, il rientro deve riuscire a rendere conto della categorizzazione percettiva. C’è, a questo proposito, da ricordare come, a giudizio di Edelman, ciò che chiamiamo “realtà esterna” o “ambiente” sia, in effetti, un semplice sfondo molteplice e indistinto di stimoli, suscettibile di essere ripartito nelle più diverse forme. La percezione si applica, di conseguenza, a oggetti ed eventi, originariamente non “etichettati”, “ritagliati” da questo sfondo e agisce associando i segnali provenienti da molteplici mappe connesse mediante rientro al comportamento sensomotorio del sistema vivente.

Ciò si realizza in una struttura di ordine superiore, chiamata *mapping globale*, che è

una struttura dinamica composta di mappe locali (sia motorie sia sensoriali) connesse da rientro multiplo e in grado di interagire con porzioni del cervello non organizzate a mappe – tra queste vi sono parti di strutture specializzate come l’ippocampo, i gangli basali e il cervelletto. Un mapping globale permette di collegare gli eventi selettivi che hanno luogo nelle sue mappe *locali* con il comportamento motorio dell’animale, con nuovi campionamenti sensoriali del mondo esterno e con altri, successivi, eventi prodotti dal rientro.

Un siffatto mapping globale garantisce la creazione di un ciclo dinamico che mette continuamente in corrispondenza i gesti e la postura di un animale con il campionamento indipendente di vari tipi di segnali sensibili. La selezione di gruppi di neuroni all’interno delle mappe locali di un mapping globale conduce, quindi, a specifiche risposte categoriali [...]. L’attività sensomotoria sull’intero mapping globale *seleziona* i gruppi di neuroni che forniscono l’uscita o il comportamento adeguati, da cui consegue la categorizzazione. In tali sistemi le decisioni si basano sulla statistica delle correlazioni tra i segnali.¹⁷

Abbiamo dunque un processo, nell’ambito del quale dal mondo esterno provengono al sistema segnali che vengono decodificati da gruppi di neuroni più “adatti”, che da quel momento si associano tra loro in una rete nervosa in grado di trattenere la memoria di quello stimolo-evento e di riconoscerlo in futuro. Come risposta a

questo stimolo evento diverse sorgenti di segnali d'uscita portano al movimento, il che, a sua volta, "retroagisce" sul sistema, in maniera non predefinita, e proprio per questo differente da un semplice meccanismo di controllo a *feedback*, alterando il modo in cui i segnali sensoriali vengono recepiti.

Quello che Edelman ipotizza è quindi un processo di trasformazione di evento in memoria innescato dall'azione del primo su una particolare popolazione di neuroni "selezionati" da quella specifica esperienza nell'ambito del ricchissimo repertorio di neuroni disponibili.

I mappaggi globali sono il substrato necessario per correlare categorizzazione e memoria [...]. In un mappaggio globale, variazioni a lungo termine della forza sinaptica favoriranno la mutua attività rientrante di quei gruppi la cui attività è stata correlata attraverso mappe differenti nel corso di comportamenti passati. Quando, ad esempio, ci prepariamo ad afferrare un bicchiere, viene richiamato in memoria un intero insieme di circuiti differenti, già modificati da precedenti variazioni sinaptiche. Tali variazioni sinaptiche su ampie parti del mappaggio globale sono a fondamento della memoria, ma la memoria dei mappaggi globali non è un deposito di attributi prefissati e codificati da richiamare e da assemblare in una logica replicativa, come in un computer. La memoria è invece un processo di ricategorizzazione continua che, per sua natura deve essere procedurale e implica l'attività motoria continua, la quale determina la capacità di ripetere un esercizio: afferrare un bicchiere, nel nostro caso.¹⁸

La memoria è pertanto qualcosa di complesso e multiforme, e proprio per questo si "disloca" a livelli differenti, in quanto ognuno dei suoi molteplici aspetti viene codificato da diversi gruppi o popolazioni di neuroni, in grado di interagire fra di loro per ricostruire, in seguito, l'esperienza nel suo insieme. Ed è altresì vero, viceversa, che uno stesso gruppo di neuroni può codificare aspetti simili di realtà diverse, per cui quella tra eventi e relative memorie non è per nulla (o, perlomeno, non è detto che sia) una relazione di corrispondenza biunivoca. Proprio per questo può succedere che memorie diverse condividano elementi comuni, che talora potrebbero sovrapporsi generando incertezze, confusione, oblio e via dicendo. E anche per

questo un mapping globale è una struttura dinamica e instabile, che varia nel tempo e a seconda del comportamento: a causa di perturbazioni a diversi livelli, esso può ricombinarsi in maniera differente, disfarsi o essere sostituito da un altro.

Tutti i sistemi selettivi condividono una notevole proprietà, al tempo stesso unica ed essenziale per il loro funzionamento. In tali sistemi esistono di regola molti differenti modi, *non necessariamente identici in senso strutturale*, mediante i quali si può manifestare un segnale in uscita. Definiamo questa proprietà degenerazione [...]. In parole povere, la degenerazione si riflette nella capacità di componenti differenti per struttura di produrre risultati o segnali in uscita simili. [...] La degenerazione non è solo un carattere utile dei sistemi selettivi, è anche una loro conseguenza inevitabile. La pressione selettiva dell'evoluzione agisce di regola sugli individui alla fine di una lunga serie di eventi complessi, che coinvolgono molti elementi interattivi in molteplici scale temporali e spaziali. È improbabile che si possano assegnare con precisione funzioni ben definite a sottoinsiemi indipendenti di elementi, o processi, nelle reti biologiche.¹⁹

Se le cose stanno così, allora un ricordo non va identificato con un unico e specifico insieme di variazioni sinaptiche. Infatti, le particolari variazioni sinaptiche associate a un determinato segnale in uscita, e infine a un intero comportamento, cambiano ulteriormente nello svolgimento di quella prestazione. Quando un atto viene ripetuto ad essere evocata non è, dunque, una qualsivoglia sequenza specifica, ma una, o più, tra le varie *configurazioni neurali di risposta* adeguate a quel comportamento.

Alla luce di queste premesse è facile capire perché Edelman non possa che ritenere del tutto erronea qualsiasi concezione della memoria che la assimili a un contenitore, a un "archivio" di ricordi. Non solo non esiste l'archivio, ma neppure è corretto parlare di ricordi, in quanto al livello della memoria così concepita e intesa, che è una costante attività di ricategorizzazione delle risposte agli stimoli, il richiamo di una particolare risposta categoriale, che avviene sempre in situazioni continuamente mutevoli, non può che modificare «la struttura e la dinamica delle popolazioni neurali implicate nella categorizzazione originaria [...]». Un tale richiamo può dare ori-

gine a una *risposta* simile a una risposta data in precedenza (un ‘ricordo’), ma in generale la risposta è modificata o arricchita dai mutamenti in corso». ²⁰

Questo primo livello della memoria è integrato da un secondo, la memoria *a lungo termine*, legata a «mutamenti sinaptici *secondari*, che mettono in relazione fra loro alcuni degli stessi gruppi neuronali che erano implicati in una data memoria a breve termine». ²¹

La stabilità degli aggregati, che come si è visto è una delle loro condizioni di efficacia e di successo, acquista particolare rilievo e importanza nel caso degli stati di coscienza: infatti, anche se i loro contenuti sono soggetti a ininterrotti cambiamenti, questi ultimi debbono essere continui e coerenti a sufficienza da consentirci di riconoscere il mondo intorno a noi in forme di scene dotate di significato e di fare delle scelte e dei progetti. L’unità, la stabilità, la coerenza sono dunque tra le proprietà fondamentali della coscienza, proprietà che possono essere fatte confluire in una spiccata *integrazione*: accanto a esse va presa in considerazione, come suo ulteriore e imprescindibile carattere generale, l’*informatività*, cioè la possibilità di estrarre, in una frazione di secondo, ogni stato di coscienza da un repertorio di miliardi e miliardi di possibili stati alternativi, ognuno con differenti effetti sul comportamento. A uno stato caratterizzato da questi tratti distintivi deve essere sotteso un gruppo di neuroni che faccia parte di «*un aggregato funzionale distribuito che, attraverso interazioni rientranti nel sistema talamocorticale, attua un’integrazione elevata nell’arco di centinaia di millisecondi. Per fondare l’esperienza cosciente è essenziale che tale aggregato funzionale sia notevolmente differenziato, come indicano valori elevati di complessità*». ²²

Questo aggregato viene chiamato da Edelman e Tononi “nucleo dinamico” proprio per sottolineare al contempo l’integrazione e la composizione che muta costantemente.

Un nucleo dinamico è perciò un processo e non una cosa o un luogo, ed è definito mediante interazioni neurali, piuttosto che attraverso la localizzazione specifica, gli schemi di connessione o le attività neurali. Anche se avrà un’estensione spaziale, un nucleo dinamico è in linea di massima spazialmente distribuito, oltretutto mutevole per composizione. Non può dunque essere localizzato in una singola area cerebrale [...]. La nostra ipotesi, evidenziando

il ruolo delle interazioni funzionali tra gruppi distribuiti di neuroni piuttosto che le loro proprietà locali, considera che lo stesso gruppo di neuroni possa a volte far parte del nucleo dinamico e fondare l'esperienza cosciente, ma in tempi diversi esserne escluso ed essere perciò coinvolto in processi non coscienti. Inoltre, poiché far parte del nucleo dinamico dipende da rapide oscillazioni delle connessioni funzionali tra gruppi di neuroni piuttosto che dalla loro contiguità anatomica, la sua composizione trascende i confini anatomici tradizionali.²³

Questo approccio di Edelman è interessante ai fini del nostro discorso e del problema che stiamo cercando di inquadrare e affrontare, in quanto restringe fortemente il raggio d'azione di quello che abbiamo chiamato l'"apprendimento all'indietro", caratterizzato dal presupposto che si possa conoscere il futuro soltanto facendo riferimento a ciò che si è verificato nel passato. Questo tipo di apprendimento caratterizza il livello associativo e causale della memoria, quello in cui il ricordo di un certo evento e/o azione richiama immediatamente il ricordo del risultato che ne è seguito come pure degli eventi e/o azioni che lo hanno preceduto. Questa concatenazione di ricordi in sequenze evocative causali consente di attivare un intero insieme di circuiti differenti, già modificati da precedenti variazioni sinaitiche, permettendo all'organismo vivente di focalizzare l'attenzione sensoriale e di preparare il comportamento successivo più adeguato. Essa funziona come una sorta di algoritmo per la produzione di immagini a mezzo di immagini ed è pertanto assimilabile alla produzione di dati numerici a mezzo di dati numerici tipica dell'algoritmo aritmetico. Sarebbe tuttavia riduttivo e sbagliato ipotizzare, sulla base del riferimento a questo primo livello, che la memoria nel suo complesso sia una sorta di archivio di attributi prefissati e codificati da richiamare e da assemblare in una logica replicativa, come in un computer. Ciò significherebbe, infatti, trascurare il fatto che la significazione umana è profondamente segnata e caratterizzata dalla possibilità di considerare una stessa configurazione da più punti di vista, tra loro interconnessi, e dalla capacità di articolare percettivamente, concettualmente, linguisticamente ed emotivamente più mondi di senso, conferendo allo stesso ambito di realtà e di esperienza una vasta gamma di significati alternativi. È appunto questo il senso pro-

fondo della “degenerazione” quale la intende Edelman, una polise-
mia di significati possibili per la medesima porzione di “mondo”,
che non assume quindi mai, come per l’animale, la configurazione e
l’apparenza di un ambiente monofunzionale e rispondente in modo
immediato ai suoi bisogni.

Il meccanismo associativo e causale di base di cui abbiamo appe-
na esplorato le caratteristiche è indubbiamente presente e attivo nella
memoria, che tuttavia nella sua globalità e articolazione complessiva è
un processo di ricategorizzazione guidato non già dal riferimento al
passato e alla semplice replica di risposte date in precedenza, e quin-
di di comportamenti appresi e collaudati, bensì imperniato sul pre-
sente, che modifica e arricchisce la risposta sulla base delle esigenze
che si affacciano via via e che emergono nel nostro contingente esi-
stenziale, nell’attualità che stiamo vivendo ora.

Riferirsi alla memoria come al “presente ricordato” significa affer-
mare esplicitamente che la percezione della nostra esistenza si dà solo
nel presente, che la sostanza immanente della nostra coscienza è il no-
stro stato presente, e che, di conseguenza, il passato non è altro che la
memoria di esso nello stato presente (il “presente ricordato”, appun-
to) e il futuro, a sua volta, non è altro che la possibilità di realizzazione
di questo stesso stato in rapporto alle emergenze prossime future.²⁴

*5. La conoscenza: processo di estensione e di ampliamento o di sele-
zione e di restringimento?*

Tutto questo ci riconduce, dopo un cammino tortuoso e com-
plesso, all’immagine della “borsa di Mary Poppins”, dalla quale sia-
mo partiti, e alla situazione che si riscontra in seguito agli sviluppi
delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione.

Se, per le ragioni esposte, appare problematico continuare a so-
stenere che il percorso di acquisizione di nuove conoscenze è carat-
terizzato dall’“apprendimento all’indietro”, da un procedimento,
cioè, che presuppone che si possa conoscere il futuro soltanto facen-
do riferimento a ciò che si è verificato nel passato, ed è basato sulla
possibilità di scoprire le proprietà di ciò che è (infinitamente) scon-
osciuto fidando su ciò che è (finitamente) conosciuto, risulta, ancora

una volta, non solo legittimo, ma doveroso interrogarsi sulla tenuta della convinzioni associate a queste, che stanno mostrando la corda. In particolare ci si deve chiedere se si possa tuttora affermare, con cognizione di causa e buoni argomenti, che la conoscenza è rigorosamente *bottom-up* e che essa procede per sommatoria e per accumulazione di dati e di informazioni, e quindi estendendo il più possibile la base conoscitiva disponibile.

A confermare quanto sensato e ineludibile sia porre sul tappeto una simile questione c'è il "combinato disposto", mi si passi l'espressione burocratica, della crescente complessità dei sistemi sociali e dello sviluppo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, e i nodi cruciali di fronte ai quali questo intreccio ci pone. Tra essi acquista un peso crescente il cosiddetto *surriscaldamento informativo*, provocato dal moltiplicarsi dei centri d'informazione e dal loro sempre maggiore potere di condizionamento nei confronti dei soggetti, individuali e collettivi, dal preoccupante indebolimento di ogni sorta di sistema immunitario rispetto all'informazione, denunciato con forza ed efficacia da Postman il quale in *Technopoly*²⁵ proponeva un'inquietante metafora biologica: l'idea che oggi siamo un po' tutti vittime di una sorta di AIDS (*Anti-Information Deficiency Syndrome*) culturale. La sempre più incondizionata *libertà di accesso* all'informazione presenta infatti, come inevitabile rovescio della medaglia, la diluizione e la perdita del *senso* della comunicazione: l'impressionante incremento quantitativo della massa dei messaggi e dei dati scambiati rende sovente problematico valutarne la qualità. Il surriscaldamento informativo, allo stesso tempo causa ed effetto di una trasparenza comunicativa totale, fa perdere organicità e sistematicità alla cultura e all'informazione, le trasforma in sistemi pletorici e frammentari, che è sempre più difficile organizzare intorno a concetti e idee di fondo e articolare in livelli.

In questa situazione diventano essenziali la capacità del soggetto "intelligente" di esplorare attivamente il suo ambiente di riferimento e, più in generale, la realtà complessiva nella quale vive non per reazione a stimolazioni prodotte da essi, bensì *in funzione di una propria progettualità e delle esigenze del proprio vissuto*. In questo quadro generale, inoltre, ciò che chiamiamo "dato" non è più una configurazione sensoriale, che sussiste in un suo significato autonomo ri-

spetto a questa attività di esplorazione: esso è invece una sorta di “attivatore condizionante”, come lo chiama ad esempio Bourdieu, che «può produrre la reazione oggettivamente inscritta nella sua “formula” solo a condizione che esso possa conferire alla situazione la sua capacità attivante, costituendola secondo i suoi principi, facendola cioè esistere come domanda pertinente in rapporto a una maniera particolare di interrogare la realtà». ²⁶ Ciò vuol dire, come rileva a sua volta Berthoz, «che il cervello non si accontenta di subire l'insieme degli avvenimenti sensoriali del mondo circostante, ma che al contrario esso interroga il mondo in funzione dei suoi presupposti. Su questo principio si fonda una vera fisiologia dell'azione». ²⁷

Ne consegue che

la percezione non è una rappresentazione: è un'azione simulata e proiettata sul mondo. Il quadro che ne risulta non è un insieme di stimoli visuali: è un'azione percettiva del pittore che ha tradotto, col suo gesto, su un supporto vincolante un codice che evoca immediatamente non già la scena rappresentata, ma quella che egli ha percepito. ²⁸

Le informazioni che ogni sistema considera importanti ai fini della propria azione e delle decisioni da assumere in relazione ad essa contribuiscono quindi in modo determinante a definire il contesto e a precisarne la natura e i confini. Il contesto non è dunque un “dato” che ci si possa semplicemente limitare a recepire, ma è anche il risultato della progettualità e degli interventi dei soggetti, individuali e collettivi, che operano nell'ambito di esso.

Questo riferimento privilegiato al meccanismo della *selezione critica* dell'informazione esprime l'esigenza, sempre più sentita e diffusa, non solo sul piano teorico ma anche su quello pratico, di acquisire la capacità (e la relativa competenza) di filtrare *l'informazione (verbale e fattuale)* ai fini delle scelte *teoretiche, tecnologiche e operative* da compiere, valorizzando, così, il tratto di responsabilità connesso all'esistere e all'operare dell'uomo. Solo acquisendo (e facendo acquisire) questa capacità si può sperare di pervenire ad acquisire la capacità di orientarsi e di selezionare in modo appropriato ed efficace idee tra una così vasta quantità di informazioni reperibili, che possono inevitabilmente generare confusione e incertezza.

Questo quadro generale determina un autentico “rovesciamento di prospettiva”, in seguito al quale i processi di costruzione sociale del sapere devono porsi come obiettivo prioritario non tanto la capacità di *accumulare* informazioni e conoscenze, quanto quella di *selezionarle*, discriminando tra ciò che è importante e pertinente e ciò che lo è meno, o non lo è affatto.

Lo scriveva già in modo mirabile Bruno Munari nel suo *Verbale scritto*:

Complicare è facile, semplificare è difficile. Per complicare basta aggiungere, tutto quello che si vuole: colori, forme, azioni, decorazioni, personaggi, ambienti pieni di cose. Tutti sono capaci di complicare. Pochi sono capaci di semplificare. [...] Per semplificare bisogna togliere, e per togliere bisogna sapere cosa togliere, come fa lo scultore quando a colpi di scalpello toglie dal masso di pietra tutto quel materiale che c'è in più della scultura che vuole fare. [...] Togliere invece che aggiungere vuol dire riconoscere l'essenza delle cose e comunicarle nella loro essenzialità. Questo processo porta fuori dal tempo e dalle mode, il teorema di Pitagora ha una data di nascita, ma per la sua essenzialità è fuori dal tempo. [...] La semplificazione è il segno dell'intelligenza, un antico detto cinese dice: quello che non si può dire in poche parole non si può dirlo neanche in molte.²⁹

Se si assume questo punto di vista, il processo di acquisizione e conquista della conoscenza cessa di apparire incardinato sull'obiettivo tradizionale dell'accumulazione e dell'arricchimento di dati e informazioni, fino a comporre “dal basso verso l'alto” un quadro il più esaustivo possibile del mondo che ci circonda. Esso comincia invece a essere concepito sempre più come un percorso *top-down*, l'esito di uno sforzo tenace e costante di *selezione* e di *restringimento*, dall'ambito originario del possibile, con le sue opportunità presso che illimitate, al sistema dei vincoli dettati e imposti dall'adesione all'effettualità, vale a dire al reale quale ci si presenta “qui” e “ora”, cioè nelle circostanze spaziali e temporali nelle quali esso è percepito e concettualizzato. Un cammino che assume la forma di una piramide rovesciata, in quanto parte dall'alto, da una base molto ampia, che tende poi a rastremarsi verso il basso, fino ad assottigliarsi in una sorta di vertice.

In qualche modo l'approccio seguito da Kant nell'impostare la questione del rapporto tra "realtà" ed "effettualità" prefigura questa soluzione. Dire infatti che noi possiamo riconoscere e classificare come 'cane' il quadrupede che abbiamo dinanzi qui e ora soltanto se riusciamo a tracciare i confini della totalità della determinazione possibile di questo specifico animale, cioè dell'intera gamma delle le forme e modalità che esso può legittimamente assumere e in cui può presentarsi in tutte le sue varianti, significa affermare che noi possiamo esperire consapevolmente il nostro contingente esistenziale solo in rapporto a un'intera gamma di possibilità esistenziali alternative, come se l'intuizione del possibile fosse il presupposto necessario per dare significato alla percezione dell'effettuale.

L'assunzione di una prospettiva di questo genere oggi presenta l'ulteriore vantaggio di smorzare la natura eretica della meccanica quantistica e dell'orientamento, che da essa sembra scaturire, ad assumere il possibile come la sostanza propria dell'universo reale, la cui storia fenomenica verrebbe, di conseguenza, a presentarsi come una catena di intersezioni di infiniti possibili. Non solo, ma da questo punto di vista risulta meno arduo dar conto di quell'efficacia, rilevata e sottolineata, come si è visto, da Dirac, anche ai fini della descrizione dei fatti generali del mondo fisico, di quelle che un tempo erano considerate pure finzioni della mente e passatempi per pensatori dediti alla logica.

6. Da κρόνος a καιρός: il sogno e il rovesciamento della prospettiva temporale

Un simile rovesciamento di prospettiva non può risultare senza conseguenze per quanto riguarda l'assetto e l'organizzazione interna del mondo interiore. Tra tutti gli aspetti che potrebbero essere esaminati a questo proposito mi pare opportuno concentrare, in particolare, l'attenzione su uno, forse il più conforme all'analisi fin qui proposta: la questione del rapporto tra la coscienza e il sogno.

La ragione di questa scelta sta anche nell'interesse che, ai fini del discorso sviluppato, assume una geniale riflessione che Pavel Florenskij dedica alla funzione del sogno in *Ikonostas*, dove si parla, ap-

punto, del *realtà onirica* come dell'esperienza alla portata di tutti che consente di entrare in contatto con l'*invisibile*; è il trapasso istantaneo che permette di passare da una sfera all'altra della psiche; è il luogo per eccellenza dove si può facilmente acquisire una dimensione alternativa del tempo e dello spazio. Il tempo onirico risponde a regole diverse rispetto a quello della realtà quotidiana: trascorre a velocità infinite, persino *rovesciandosi* su se stesso e trascinando con sé, in questo gioco di ribaltamenti, anche lo spazio.

Si tratta dell'esperienza di *realtà diverse* (immaginarie), in altre dimensioni, ma pur sempre effettivamente esistenti:

È noto: in un intervallo che è brevissimo secondo la misura esterna, il tempo del sogno può durare ore, mesi, perfino anni e in certi casi particolari, secoli e millenni. In questo caso nessuno dubita che il dormiente, isolato dal mondo visibile esterno e passando con la coscienza in un altro sistema, acquista anche una nuova *misura del tempo* in forza del quale il suo tempo, rispetto al tempo del sistema da lui abbandonato, trascorre con incredibile velocità. Ma se tutti sono d'accordo, anche senza conoscere il principio di relatività, che nei singoli sistemi, come nel caso osservato, il tempo trascorre secondo una sua velocità e una sua misura, non tutti, però, e nemmeno molti, hanno meditato sulla possibilità che il tempo trascorra a una velocità *infinita* e perfino rovesciandosi su se stesso, e che, col passaggio alla velocità infinita, il suo corso prenda il senso inverso. Ma intanto il tempo davvero può essere istantaneo e fluire dal futuro al passato, dagli effetti alle cause, teleologicamente, e ciò avviene appunto quando la nostra vita passa dal visibile all'invisibile, dal reale all'immaginario.³⁰

Nel sogno, dunque, il tempo non solo scorre celermente, ma

[procede] *incontro al presente, all'inverso* del movimento della coscienza di veglia. Il primo *si capovolge su se stesso* e con esso si capovolgono tutte le sue immagini concrete. Ma ciò significa che noi siamo portati sul piano di uno *spazio immaginario*, per cui lo stesso evento che scaturisce dall'esterno, dal piano dello spazio reale, è visto anch'esso immaginariamente, cioè innanzitutto come se si svolgesse in un tempo teleologico, quale scopo, oggetto di una tensione.³¹

A giudizio di Lotman abbiamo qui un'ipotesi geniale, secondo la quale quando il sogno viene raccontato e trasformato in intreccio narrativo, subisce una trasformazione lungo quattro direzioni principali:

- 1) un evidente aumento del grado di organizzazione, dovuta al fatto che la struttura narrativa si sovrappone a ciò che è stato visto;
- 2) l'eliminazione dalla memoria, in seguito al processo della narrazione, delle tracce reali del sogno, fino al punto che l'uomo si convince di aver visto realmente proprio ciò che ha raccontato. In seguito nella memoria rimane impresso il testo narrato verbalmente;
- 3) il ribaltamento del testo verbalmente organizzato sulle immagini visive conservate nella memoria e la memorizzazione di esso in forma visiva. Così si crea la struttura della narrazione visiva, che unisce il senso della realtà, proprio di tutto ciò che è visibile, e tutte le possibilità grammaticali dell'irrealtà;
- 4) lo scambio tra l'inizio e la fine e il mutamento della direzione del sogno.

Il sogno è una "realtà irreale".

[Esso] si distingue per il suo plurilinguismo: ci immerge non in spazi visivi, verbali, musicali ecc., ma nella loro fusione, analoga a quella reale. La traduzione del sogno nelle lingue della comunicazione umana è accompagnata dalla diminuzione dell'indeterminatezza e dall'aumento della comunicabilità.³²

In seguito a questo processo esso viene osservato e letto "al contrario": il sogno originariamente inenarrabile e imprevedibile, caratterizzato da uno stato di incompiutezza, risultato di un processo di esplosione casuale di frammenti visivi proiettati in ordine sparso e in tutte le direzioni,³³ viene "rettificato", calato e costretto entro una composizione temporale lineare che gli conferisce forma compiuta e sottopone tutti gli avvenimenti di cui si compone a una "ri-valutazione in seconda istanza" che trasforma il casuale in inevitabile. Ciò che originariamente era una delle tante possibilità di sviluppo del processo plurilinguistico in cui il sogno consiste viene inserito all'interno di «un'orbita di senso originariamente imprevedibile.

In seguito avviene un ripensamento di tutta la storia precedente, in modo che l'imprevedibile venga retrospettivamente ripensato come l'unica possibilità». ³⁴

Quella che era soltanto *una* possibilità fra le tante viene, quindi, trasformata nell'*unica* possibilità, in quanto considerata una tappa intermedia del processo che deve necessariamente portare all'esito finale, cioè alla conclusione del sogno, al suo epilogo narrativo. La struttura arborescente, ricca di ramificazioni e di percorsi differenti, del "sogno-evento", a livello del "sogno-racconto", dopo la scelta operata dal narratore, si attenua fino a svanire del tutto, ed entra in scena l'irreversibilità. Benché di fatto non ci sia stata nessuna scelta il sogno viene ripensato e rivissuto come scelta e movimento diretto verso uno scopo: in seguito a ciò l'esplosione perde la sua imprevedibilità e si presenta, nella coscienza degli uomini, sotto forma della prevedibilità della dinamica da essa generata.

Dunque un processo di "esplosione casuale" di frammenti visivi proiettati in ordine sparso e in tutte le direzioni, di possibilità allo stato puro, viene sottoposto a quello che abbiamo in precedenza chiamato un processo di "rastremazione verso il basso" che comprime lo spazio delle possibilità e lo imbriglia in una concatenazione temporale lineare che gli conferisce forma compiuta e fa apparire la trama risultante come l'unica possibilità. La "giusta distanza" tra possibilità ed effettualità, garantita dalla presenza del tempo come *καιρός* si assottiglia sempre più, fino a chiudere uno dopo l'altro i varchi e le aperture che essa rendeva disponibile, trasformando così l'iniziale ordito in una struttura sempre più fitta e compatta, in cui la navetta con il filo della trama segue un percorso presso che obbligato. La dimensione temporale acquista, di conseguenza, i tratti di una concatenazione e successione ordinata: il passaggio dal tempo come *καιρός* al tempo come *κρόνος* fa assumere al sogno l'andamento di una narrazione, che cancella tutti i frammenti che non appaiono in sintonia con lo sviluppo del racconto e li relega nello spazio del casuale e dell'extrasistemico, destinato a una rapida obsolescenza.

Secondo Lotman un altro aspetto interessante di questo processo di "rilettura" e di trasformazione cui, secondo Florenskij, viene sottoposto il sogno è che esso coglie acutamente il destino di ogni creazione artistica.

Tutte le forme di quest'ultima

possono essere rappresentate come varietà di un esperimento intellettuale. L'essenza del fenomeno sottoposto ad analisi viene inserita in un qualche sistema di relazioni che le è improprio. Grazie a ciò l'avvenimento trascorre come esplosione e, di conseguenza, ha un carattere imprevedibile. L'imprevedibilità (l'inaspettato) dello sviluppo degli avvenimenti costituisce il centro compositivo dell'opera.³⁵

Ma è destino dell'opera stessa quello di venire osservata e letta al contrario, proprio come il sogno.

La trasformazione, cui viene sottoposto il momento reale dell'esplosione – filtrata attraverso la selezione della coscienza modellizzante, che trasforma il casuale in regolare – ancora non conclude il processo della coscienza. Al meccanismo viene connessa la memoria, che permette di tornare nuovamente al momento precedente l'esplosione, e ancora una volta, ormai retrospettivamente, rappresentare l'intero processo. Adesso nella coscienza vi saranno come tre strati: il momento dell'esplosione originaria, il momento della sua redazione nei meccanismi della coscienza e il momento del loro nuovo duplicarsi nella struttura della memoria. L'ultimo strato rappresenta la base del meccanismo dell'arte.³⁶

All'interno di questo complesso quadro, articolato in tre strati, l'opera d'arte, che si differenzia dalla realtà per il fatto che ha sempre una fine, viene guardata retrospettivamente proprio a partire dal suo "finale significante", cioè dal luogo conclusivo verso il quale sembrano convergere, finalisticamente, i fili del suo intreccio. E il lettore può assumere, nei confronti di essa, punti di vista differenti, muovendosi da un episodio dell'intreccio all'altro, o operando una seconda lettura con la quale dalla fine si ritorna all'inizio. In tal caso «ciò che era organizzato sull'asse temporale che occupa la lettura si trasferisce nello spazio sincronico della memoria. La consequenzialità viene sostituita dalla simultaneità e ciò conferisce agli eventi un senso nuovo. La memoria artistica in questa situazione si comporta in maniera analoga a quella che P. Florenskij attribuisce al sogno: si muove in una direzione opposta all'asse temporale».³⁷

L'attribuire alla realtà un significato, in particolare nel processo della comprensione artistica, include inevitabilmente in sé la segmentazione: infatti ciò che non ha fine non ha neanche senso, per cui la comprensione è legata alla segmentazione dello spazio non discreto. La tendenza umana ad attribuire alle azioni e agli avvenimenti un senso e uno scopo sottintende uno scomporre la realtà continua in alcuni segmenti convenzionali.

L'arte è lo spazio inesauribile della libertà, della esplorazione di possibilità sempre nuove, forzando di continuo i limiti posti dalle norme:

Il superiore grado di libertà rispetto alla realtà rende l'arte un polo di sperimentazione. L'arte crea il suo mondo, che si costruisce allora come trasformazione della realtà extrartistica, secondo la legge: "se, allora...". L'artista concentra le forze dell'arte in quelle sfere della vita, nelle quali egli indaga i risultati di una accresciuta libertà. In sostanza non fa differenza che oggetto d'attenzione divenga la possibilità di violare le leggi della famiglia, della società, le leggi del buon senso, delle usanze e della tradizione e persino le leggi del tempo o dello spazio.³⁸

Quando questo "campo di sperimentazione creativa", risultato di un esercizio di libertà e di un'indagine non frenata e ipotecata da troppi vincoli, viene fruito da un destinatario qualunque subisce, inevitabilmente, una metamorfosi:

L'oggetto dell'arte, l'intreccio dell'opera d'arte si dà sempre al lettore come già compiuto, come precedente il racconto su di esso. Questo passato si illumina nel momento in cui passa da uno stato di incompiutezza in uno stato di compiutezza. Ciò si esprime, in particolare, nel fatto che, l'intero andamento dello sviluppo dell'intreccio si dà al lettore come passato che, allo stesso tempo, è come se fosse reale. L'azione di un romanzo o di un dramma appartiene a un tempo passato rispetto al momento della lettura. Ma il lettore piange o ride, cioè vive delle emozioni, che al di fuori dell'arte sono proprie del tempo presente. In ugual misura ciò che è convenzionale emotivamente si converte in reale. Il testo fissa la paradossale proprietà dell'arte di trasformare il convenzionale in reale e il passato in presente. In questo sta, tra l'altro, la differenza tra il tempo dello scorrere dell'intreccio e il

tempo del suo compimento. Il primo esiste nel tempo, il secondo si converte in un passato, che allo stesso tempo rappresenta un uscire dal tempo in generale. Questa differenza di principio negli spazi dell'intreccio e del suo compimento rende futili i ragionamenti su ciò che è accaduto ai personaggi dopo la fine dell'opera. Se simili ragionamenti compaiono, essi testimoniano di una percezione non artistica del testo artistico e sono il risultato dell'inesperienza del lettore.³⁹

Questa assimilazione del sogno all'opera d'arte può essere considerata convincente e valutata nel suo corretto significato a due condizioni.

La prima condizione è quella di considerare la narratività non come uno stratagemma per ridurre la dimensione e la portata del peso dell'informazione, ma come il suo opposto, come un qualcosa, cioè, che, almeno in parte, è l'espressione e l'incarnazione di quell'idea-limite di "libro-labirinto" di cui parla Jorge Luis Borges nel racconto *Il giardino dei sentieri che si biforcano*: «Ts'ui Pên avrà detto qualche volta: "Mi ritiro a scrivere un libro", E qualche altra volta: "Mi ritiro a costruire un labirinto". Tutti pensarono a due opere: nessuno pensò che libro e labirinto fossero una cosa sola».⁴⁰

Come si fa a costruire un libro-labirinto? Basta pensare a un qualcosa che sia strettamente infinito e senza centro e realizzarlo elaborando una serie infinita di biforcazioni. «In tutte le opere narrative, ogni volta che si è di fronte a diverse alternative, ci si decide per una e si eliminano le altre; in quella del quasi inestricabile Ts'ui Pên, ci si decide – simultaneamente – per tutte. Si *creano*, così, diversi futuri, diversi tempi, che a loro volta proliferano e si biforcano. Di qui le contraddizioni del romanzo».⁴¹ Ogni scioglimento diventa così il punto di partenza di nuove alternative, e quindi di nuove biforcazioni: e il testo diviene una rete crescente e vertiginosa di sentieri divergenti, convergenti e paralleli di tempi che s'accostano, si biforcano, si tagliano o s'ignorano per secoli fino a comporre una trama che comprende *tutte* le possibilità.

L'altra condizione è che si rammenti e si tenga ben ferma la distinzione tra *fabula* e *intreccio*, introdotta dai formalisti russi, in particolare da Viktor Sklovskij qualche anno prima della stesura del trattato *L'analisi della spazialità e del tempo nelle opere di arte figurativa*, e

che per Lotman costituiva certamente un presupposto imprescindibile. Con il primo termine, com'è noto, si indica la sequenza dei fatti raccontati, disposti nell'ordine cronologico in cui si sono svolti e selezionati in base ai loro rapporti di causa-effetto, con conseguente riferimento privilegiato alla narratività e alla causalità. Il secondo termine si riferisce invece al modo in cui i fatti raccontati vengono disposti dal narratore, spesso alterando l'ordine cronologico della *fabula* e/o introducendo fatti che non hanno rapporto di causa-effetto con altri, ma sono liberi (digressioni, descrizioni ecc.)

A giudizio di Sklovskij «lo scrittore, con l'intreccio, *lava il mondo*. Il mondo non fa che confondersi e impolverarsi. Lo scrittore, con l'intreccio, *strofina lo specchio della coscienza*». ⁴²

Le modalità di questa operazione di recupero della trasparenza e della brillantezza della realtà sono oggetto del testo sicuramente più rivoluzionario che Sklovskij abbia scritto, opera di riferimento dell'intero movimento dell'Opojaz, denominazione che fa riferimento all'*Obščestvo izučenija poetičeskogo jazyka* (Società per lo studio del linguaggio poetico), dove i teorici russi, aderenti a questo gruppo, si riunivano solitamente. 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. È 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 og-

getti 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*». ⁴³

Come si è visto, secondo Sklovskij il procedimento più efficace di "disautomatizzazione" delle forme della percezione è costituito dall'"intreccio", che ha la funzione di deformare e decontestualizzare la sequenza spazio-temporale "normale" del processo o della vicenda, oggetto della narrazione, che si traduce in un ordine causale-empirico di sequenze narrative. Esso è dunque uno strumento finalizzato alla ricomposizione, in forma diversa, delle unità tematiche proprio per liberarsi da modelli narrativi automatizzati e canonizzati e aumentare il contrasto fra la struttura attesa del racconto (e il sistema di motivazioni psicologiche, sociologiche, ideologiche che la sorreggono) e la struttura alternativa proposta, che fa capo a motivazioni differenti. L'intreccio serve quindi a "demistificare" la storia protesa verso un fine, smontarla, e schiudere la strada a una nuova concezione, aperta e non chiusa, dell'opera, caratterizzata da un punto di vista *costruttivistico* che vede nell'opera medesima l'espressione di una nuova organizzazione dei materiali e della volontà e capacità dell'uomo di dare un senso inedito, una forma e una costruzione originali non soltanto alla letteratura, ma alla vita stessa. «Ogni opera letteraria – conclude infatti Sklovskij – è un nuovo montaggio del mondo, una nuova sorpresa, una nuova apparizione». ⁴⁴

Quanto questa visione dell'opera letteraria ci orienti verso un procedimento costruttivo con i tratti distintivi che stiamo qui cer-

cando di accreditare ed evidenziare, ce lo conferma l'insistenza con la quale uno scrittore come Calvino, sempre attento all'esigenza di trovare una necessità generale di costruzione che condizionasse l'incastro di ogni storia nelle altre, ponga in primo piano la centralità e il carattere essenziale del lavoro di *orchestrazione* dello scrittore. Indicativo in proposito è il seguente brano, tratto dal capitolo conclusivo di *Ti con zero*:

Le intersezioni tra le varie linee ipotetiche definiscono una serie di piani che si dispongono come le pagine di un manoscritto sulla scrivania d'un romanziere. Chiamiamo Alexandre Dumas lo scrittore che deve consegnare al più presto un romanzo in dodici tomi intitolato *Il conte di Montecristo*. Il suo lavoro procede in questo modo: due aiutanti (Auguste Maquet e P. A. Fiorentino) sviluppano una per una le varie alternative che si dipartono da ogni singolo punto, e forniscono a Dumas la trame di tutte le varianti possibili d'uno smisurato iper-romanzo. Dumas sceglie, scarta, ritaglia, incolla, interseca; se una soluzione ha la preferenza per fondati motivi ma esclude un episodio che gli farebbe comodo d'inserire, egli cerca di mettere insieme i tronconi di provenienza disparata, li congiunge con saldature approssimative, s'ingegna a stabilire un'apparente continuità tra segmenti di futuro che divergono. Il risultato finale sarà il romanzo *Il conte di Montecristo* da consegnare alla tipografia. Sui margini della scrivania di ammucchiano le proposte di continuazione della vicenda che i due aiutanti vanno metodicamente compilando. [...] Disponendo una dopo l'altra tutte le continuazioni che permettono d'allungare la storia, probabili o improbabili che siano, si ottiene la linea a zigzag del *Montecristo* di Dumas; mentre collegando le circostanze che impediscono alla storia di continuare si disegna la spirale d'un romanzo in negativo, d'un *Montecristo* col segno meno. Una spirale può girare su se stessa verso il dentro o verso il fuori: se si avvita all'interno di se stessa, la storia si chiude senza sviluppo possibile; se si svolge in spire che si allargano potrebbe a ogni giro includere un segmento del *Montecristo* col segno più, finendo per coincidere col romanzo che Dumas darà alle stampe, o magari per superarlo nella ricchezza delle occasioni fortunate. La differenza decisiva tra i due libri – tale da farli definire l'uno vero e l'altro falso, anche se identici – sarà tutta nel metodo. Per progettare un libro [...] la prima cosa è sapere cosa escludere.⁴⁵

Eccoci dunque approdati, anche seguendo questa via, all'idea che il lavoro creativo non si esercita accumulando, aggiungendo, seguendo un percorso *bottom-up*, ma al contrario si sviluppa togliendo e escludendo: vale a dire partendo da una gamma di possibilità e alternative il più possibile ampia e ricca, e procedendo per eliminazioni successive – secondo un andamento tipicamente *top-down*.

7. *Il sogno come archivio pluridimensionale*

L'aspetto di particolare interesse ai fini del nostro discorso è che questo approccio non riguarda ormai soltanto la letteratura e l'arte, o settori specifici della conoscenza scientifica, come la meccanica quantistica, ma coinvolge l'intero ambito della nostra attività percettiva e il nostro modo di concepire la realtà esterna nel suo complesso e di rapportarci a essa.

Indicativi, da questo punto di vista, sono i risultati della scoperta dovuta all'équipe dell'università di Parma guidata da Rizzolatti,⁴⁶ dei “neuroni specchio”, la cui presenza è stata originariamente riscontrata nella corteccia premotoria della scimmia ed è stata poi accertata sperimentalmente anche nel cervello umano.⁴⁷ Da essa scaturisce infatti un significativo mutamento che possiamo esemplificare riferendoci al tipo di relazione che stabiliamo ad esempio con un oggetto comune della nostra esperienza quotidiana, come una semplice tazzina da caffè.

[L'osservazione di quest'ultima, infatti,] determinerà l'attivazione di più popolazioni neurali nell'area intraparietale superiore (AIP), ciascuna delle quali codifica una determinata *affordance*. È verosimile che queste “proposte” di azione possano essere inviate all'area F5, innescando veri e propri *atti motori potenziali*. Ora la scelta di come agire non dipenderà soltanto dalle proprietà intrinseche dell'oggetto in questione (forma, taglia, orientamento), bensì anche da quello che intendiamo fare di esso, dalle funzioni d'uso che gli riconosciamo, ecc. Nel caso della tazzina, per esempio, la afferreremo in modi differenti se vogliamo prenderla per bere un caffè, per sciacquarla o, più modestamente, per spostarla. E già nel primo caso la presa potrà essere diversa a seconda che temiamo di scottarci o meno, degli eventuali oggetti che

circondano la tazza, delle nostre abitudini, della nostra inclinazione a rispettare le buone maniere, ecc.».⁴⁸

Possiamo pertanto dire che ci troviamo di fronte a una *coppia di tendenze e capacità, entrambe effettuali*, cioè presenti e attive nello spazio e nel tempo.

La tazza del nostro esempio mette a disposizione di chi la vuole utilizzare, come *risorse proprie*, tutta una serie di possibilità di presa le quali esistono oggettivamente, sia che vengano percepite o no, e che appaiono caratterizzate, appunto, da *tendenze oggettive*; d'altro canto esiste una *capacità soggettiva, ma altrettanto reale ed effettiva*, da parte dell'uomo, di estrapolare ed elaborare le informazioni relative alla forma, alla taglia e all'orientamento del manico, del bordo superiore, ecc., che rientrano nel processo di selezione, da parte sua, delle modalità di presa, e di attivare la serie di movimenti (a cominciare da quelli relativi alla prefigurazione della mano) che di volta in volta intervengono nell'atto di afferrarla. Dall'accoppiamento di queste due serie di tendenze oggettive emerge come «la tazza funge [...] da *polo d'atto virtuale*, che per la sua natura relazionale definisce ed è insieme definito dal *pattern* motorio che viene ad attivare».⁴⁹

Dall'altra parte, cioè da quella dell'uomo che si pone di fronte alla tazza, si ha un vedere che non è fine a se stesso, ma è orientato a guidare la mano, e che si presenta, dunque, «anche, se non soprattutto, un vedere *con* la mano, rispetto al quale l'oggetto percepito appare immediatamente codificato come un insieme determinato di *ipotesi d'azione*».⁵⁰

La percezione, dunque, si presenta come un'implicita preparazione dell'organismo a rispondere e ad agire, e dalla quale scaturisce, di conseguenza, un tipo di comprensione che ha una natura eminentemente *pragmatica*, che non determina di per sé alcuna rappresentazione “semantica” dell'oggetto, in base alla quale esso verrebbe, per esempio, identificato e riconosciuto come *una tazza da caffè*, e non semplicemente come *qualcosa di afferrabile con la mano*.

I neuroni di F5 e di AIP rispondono solo a certi tratti degli oggetti (forma, taglia, orientamento, ecc.), e la loro selettività è in tanto significativa in quanto quei tratti sono interpretati come altrettanti sistemi di *affordances* visive e di

atti motori potenziali. Di contro, i neuroni che popolano le aree della corteccia cerebrale inferiore codificano profili, colori e trame degli oggetti, elaborando l'informazione selezionata in immagini che, una volta memorizzate, consentirebbero di riconoscerli nelle loro fattezze visive. Ma basta questo per risolvere la distinzione anatomica tra la via *ventrale* e le vie *dorsali* nella contrapposizione funzionale tra una *visione-per-la-percezione* e una *visione-per-l'azione*? Crediamo di no – a meno di non ridurre la *percezione* a una rappresentazione iconica degli oggetti, alla raffigurazione di una *cosa*, indipendente da qualsiasi *dove* e da qualunque *come*, e l'azione a un'intenzione che discrimina tra un *come* e forse un *dove*, ma nulla ha a che fare con il *cosa*. A meno cioè di non relegare il processo percettivo a mera identificazione di figure (*idee*, nel senso letterale della parola), emendate da qualunque pregnanza motoria ed elevate al rango di unici possibili veicoli di significato, e di frantumare il senso dell'azione in una semplice successione di movimenti di per sé privi di correlato oggettuale.⁵¹

Il fatto che le due serie di tendenze effettuali sulle quali ci siamo soffermati, e cioè le risorse proprie della tazza e le possibilità di presa che esse consentono, da una parte, e la capacità dell'uomo di valutare tutte le possibili modalità di presa, di selezionarle e di attivare la serie di movimenti conseguenti, dall'altra, assumano significato e valore solo nella loro reciproca interazione, dà un senso preciso e concreto all'idea, già affacciata in conclusione del precedente paragrafo, che al pensiero oggettivante, fondato su una pretesa autonomia e autosufficienza delle "cose" che popolano il nostro ambiente, debba subentrare un'*ontologia delle relazioni*, in virtù della quale, appunto, la tazza, più che un oggetto a sé stante, risulta essere, come si è visto, un *polo d'atto virtuale* al quale corrisponde un'*intera gamma di possibilità*, cioè uno spettro, altrettanto virtuale, di modalità di presa e di relativi movimenti, tra le quali operare una selezione e una scelta. Solo dall'accoppiamento di questi due "orizzonti virtuali" e dalla loro convergenza scaturisce la selezione, all'interno di ciascuno di essi, di quella soluzione progettuale che trasforma le possibilità in realtà, cioè *l'ipotesi d'azione in una tazza e l'intero spettro di modalità di presa nell'effettivo movimento prescelto*. Quella che ci appare come "naturalità immediata" del mondo si configura pertanto, alla luce di queste acquisizioni, come *il risultato delle rela-*

zioni intenzionali pragmatiche che uniscono il soggetto che agisce e conosce all'oggetto verso il quale egli dirige la propria attenzione in un rapporto correlativo di attribuzione reciproca di senso.

A questa estensione dell'orizzonte percettivo si accompagna un ampliamento significativo dello spazio delle nostre relazioni interpersonali, che, come ho avuto già occasione di rilevare in un saggio precedentemente citato, sarebbe:

il risultato di una attività di simulazione incarnata definita in termini sub-personali dalla attività dei neuroni specchio che permettono di mappare sullo stesso substrato nervoso azioni eseguite e azioni osservate, sensazioni ed emozioni esperite personalmente e osservate negli altri. Ecco dunque cominciare a profilarsi quel terreno fenomenico che richiede alla scienza nuovi tagli epistemici nella produzione della teoria della cognizione, e che appare, in particolare, orientato al superamento di quelle nette antitesi non solo tra la "mia mente" e il "mio corpo", ma anche tra la "mia mente" e lo spazio e l'ambiente esterno, e tra la "mia" mente e quella dell'altro.⁵²

Siamo dunque di fronte a una prospettiva che sembra poter offrire un sostegno empirico rilevante al secondo cardine dell'idea di "mente" proposta da Gregory Bateson in una conferenza dal titolo *Forma, sostanza, differenza*, tenuta il 9 gennaio 1970 per il diciannovesimo Annual Korzybski Memorial, nella quale egli dava la seguente risposta alla domanda: "Che cosa intendo per 'mia' mente?":

La mente individuale è immanente, ma non solo nel corpo; essa è immanente anche in canali e messaggi esterni al corpo; e vi è una più vasta mente di cui la mente individuale è solo un sottosistema. [...] La psicologia freudiana ha dilatato il concetto di mente verso l'interno, fino a includervi l'intero sistema di comunicazione all'interno del corpo (la componente neurovegetativa, quella dell'abitudine, e la vasta gamma dei processi inconsci). Ciò che sto dicendo dilata la mente verso l'esterno.⁵³

Questo ampliamento di orizzonte e di prospettive non può restare privo di conseguenze sul modo di concepire gli strumenti e i metodi della ricerca scientifica e il funzionamento di quello che abbiamo chiamato il "dispositivo della scoperta". Lo aveva già genialmen-

te intuito Henri Poincaré, il quale più di un secolo fa, con un'originalità e una capacità di anticipazione che ancora oggi non cessano di stupire, osservava, a proposito del comportamento dello scienziato, che egli, quando si trova di fronte ai dati e alle osservazioni che costituiscono il suo materiale di lavoro, deve «non tanto constatare le somiglianze e le differenze, quanto piuttosto individuare le affinità nascoste sotto le apparenti discrepanze. Le regole particolari sembrano a prima vista discordi, ma, a guardar meglio, ci si accorge in genere che sono simili; benché presentino differenze materiali, si rassomigliano per la forma e per l'ordine delle parti. Considerandole sotto questa angolazione, le vedremo ampliarsi, tendere a diventare onnicomprensive. Ed è questo che dà valore a certi fatti che vengono a completare un insieme, mostrando come esso sia l'immagine fedele di altri insiemi già noti. Non voglio insistere oltre; saranno sufficienti queste poche parole per mostrare che l'uomo di scienza non sceglie a caso i fatti che deve osservare [...]. Egli cerca piuttosto di *concentrare molta esperienza e molto pensiero in un esiguo volume*, ed è per questo motivo che un piccolo libro di fisica contiene così tante esperienze passate e un numero mille volte maggiore di esperienze possibili delle quali già si conosce il risultato».⁵⁴

L'uomo di scienza, dunque, non procede accatastando e accumulando fatti e dati, non agisce per sommatoria, bensì per intersezione e per incastro, riscontrando, sotto le diversità che si manifestano, ponti sottili e analogie non rilevabili da un occhio non esercitato ed esperto. Egli riesce, in tal modo, a stabilire collegamenti e a operare trasferimenti e sovrapposizioni che gli consentono di ridurre considerevolmente il volume delle esperienze, sia effettivamente realizzate, sia semplicemente possibili, di cui può disporre.

“Concentrare molta esperienza e molto pensiero in un esiguo volume” vuol dire “condensare”: e ciò non può non farci pensare al lavoro onirico e al sogno, uno dei cui tratti distintivi essenziali, rilevati da Freud, sta proprio nel fatto che esso «è scarno, misero, laconico in confronto alla mole ed alla ricchezza dei pensieri del sogno»⁵⁵ Nella condensazione più pensieri latenti vengono rappresentati da un unico elemento del contenuto manifesto, il quale perciò combina insieme, in un'unica rappresentazione, diversi elementi aventi qualche aspetto in comune. Pressoché in tutti i sogni agisce la condensa-

zione, che raccoglie molti elementi inconsci, cerca analogie e punti di contatto tra di essi per poterli rappresentare in un solo elemento manifesto. Esiste una costante sproporzione tra gli elementi del sogno manifesto, che sono relativamente pochi, e il contenuto latente, che è infinitamente più ricco. Il processo della condensazione, perciò, spiega perché, una volta terminata l'analisi di un sogno, il contenuto latente si riveli sempre molto più lungo e complesso del sogno manifesto, che ne costituisce quindi solo un'espressione abbreviata e concentrata, appunto condensata. Conseguenza della condensazione è che ogni sogno e ogni elemento del sogno contengono una molteplicità di significati: sono cioè sovradeterminati, sono quindi passibili di interpretazioni molteplici e non contraddittorie tra loro.

Questo specifico tratto distintivo del lavoro onirico ci autorizza a formulare un'ipotesi suggestiva e a provare, quanto meno, a "saggiarne" la legittimità e l'efficacia. Si tratta dell'idea che possa essere proprio il sogno a costituire un utile strumento e modalità di acquisizione di quella specifica capacità di sintesi e di trasferimento analogico alla quale si riferisce Poincaré. A indicarci questa possibilità è in particolare Jung con la sua idea della funzione *compensatoria* dell'equilibrio psichico svolta dal sogno, che egli perviene modernamente a definire come un "organo di informazione e controllo" per l'intera personalità. A suo giudizio nel sogno la rappresentazione della soggettività del sognatore si troverebbe per così dire dinamicamente "disseminata" nei suoi oggetti, e scomposta in una pluralità di soggetti, proprio per attivare il gioco simbolico – segnato da conflitti e ricomposizioni, proiezioni e re-introiezioni – dei movimenti individuativi del sé:

Come nel processo cosciente della riflessione è indispensabile, per trovare la giusta soluzione, chiarire tutti gli aspetti e tutte le conseguenze possibili di un problema, così [...] affiorano in chi sogna, se non altro per allusioni, tutti i punti di vista che durante il giorno sono stati considerati troppo poco o non lo sono stati affatto, cioè quei punti di vista che erano relativamente inconsci.⁵⁶

Da questo punto di vista l'inconscio può essere considerato un laboratorio di *bricolage*, l'archivio della "totalità delle determinazioni possibili" del mondo interiore prima della selezione operata dalla co-

scienza: Esso, infatti, «fornisce nei sogni tutti quei contenuti che sono costellati in rapporto alla situazione cosciente, ma che sono stati inibiti ad opera della selezione attuale della coscienza, e la cui conoscenza sarebbe indispensabile alla coscienza stessa ai fini di un adattamento completo». ⁵⁷ I sogni possono dunque essere ritenuti e chiamati “compensatori” proprio «perché essi contengono quelle immagini, quei sentimenti e quei pensieri, l’assenza dei quali crea nella coscienza una lacuna riempita di paura anziché di comprensione». ⁵⁸

Accostandosi al mondo onirico non si può non rimanere colpiti e stupiti dalla ricchezza, dalla varietà, dalla complessità della sua struttura e articolazione interna: «Ma quante altre cose ci possono essere nei sogni! Possono contenere verità inesorabili, sentenze filosofiche, illusioni, fantasie selvagge, ricordi, progetti, anticipazioni, come anche visioni telepatiche, esperienze irrazionali e Dio sa che cos’altro ancora!». ⁵⁹ Proprio per questo, sottolinea Trevi, «Jung non crede alla possibilità di una teoria unitaria del sogno. E non vi crede perché il punto di avvio metodologico per un’intuizione della psiche inconscia, matrice del sogno, è *deliberatamente non riduttivo*. Solo se si parte da un preconcetto sulla natura unica – e pertanto sull’unica funzione – della psiche inconscia si può giungere a una dottrina unitaria e monofunzionale del sogno» ⁶⁰. Lungi dall’essere investita, come in Freud, da un sospetto di ridotta funzionalità della psiche, pertanto, la figurazione onirica emerge dinamicamente dalla interazione sinergica di tutti i suoi processi funzionali.

Nel *Seminario* del 1928-30, dedicato all’analisi dei sogni, Jung propone un’immagine di grande forza ed efficacia, quella dell’Io e del Sé del sognatore come “centri e volumi generatori, gestatori, di coesistenze e di senso”. Ne scaturisce un prodotto, il sogno appunto, che, proprio perché ci pone continuamente di fronte ad accostamenti «non solo per similarità ma finanche, e soprattutto, per contrappunto oppositivo attraverso la contingenza dei nessi più diversi – sensoriali, affettivi, logici, spaziali e temporali – il simile al dissimile, e il noto all’ignoto», ⁶¹ è una straordinaria fucina di creatività, un laboratorio di formazione all’ideazione e alla sperimentazione di strutture e tessuti relazionali originali e spericolati, che possono essere “visti” proprio grazie alla maggiore acutezza che l’occhio mentale acquisisce anche in virtù della ripetuta esposizione alle visioni oniriche.

Allora l'efficacia "euristica" dell'uroboro, l'immagine del serpente che si morde la coda, che, a detta di August Kekulé, apparso gli in sogno a Gand nell'inverno 1861-62, costituì l'"imbeccata" che lo indirizzò verso la soluzione del problema della struttura ciclica del benzene, con il quale era in quel momento alle prese, non può essere considerata né una stranezza, né un'eccezione. La ricostruzione proposta dallo stesso scienziato, secondo la quale è stata una metafora espressiva che rappresenta, in forma di cerchio zoomorfico, l'eterno ritorno, l'esistenza di un nuovo inizio che avviene inevitabilmente dopo ogni fine, a suggerirgli l'ipotesi che i sei atomi di carbonio del benzene fossero disposti ai vertici di un esagono regolare, con un atomo di idrogeno legato a ciascun atomo di carbonio, e a indurlo a postulare, affinché ogni atomo di carbonio fosse tetra-valente, un'alternanza di legami semplici e di legami doppi, che cambiano continuamente posizione lungo l'anello, è comunque una storia ben trovata e verosimile. Almeno se si accetta l'idea, qui sostenuta, che l'attività onirica costituisca un esercizio di preparazione continua all'intreccio tra realtà (nell'accezione kantiana del termine) ed effettualità, tra senso del possibile e i vincoli del "qui" e "ora", e proprio per questo l'espressione più piena e diretta di quella che Hegel chiamava la *natura anfibia* dell'uomo, la duplicità e l'ambiguità di fondo che lo caratterizza:

L'educazione spirituale, l'intelligenza moderna, producono nell'uomo *questa opposizione che lo rende anfibo in quanto egli deve vivere in due mondi che si contraddicono l'un l'altro*, cosicché anche la coscienza erra in questa contraddizione e, sbalottata 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 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.⁶²

Questa sua natura anfibia pone l'uomo di fronte alla costante esigenza di raggiungere e mantenere un *equilibrio attivo e dinamico* con il mondo in cui si vive, anche se non è facile, evitando di cadere, da un lato, nella tentazione di restare al di sopra della realtà, con l'utopia, dall'altro, al di sotto, con la rassegnazione. Il sogno può essere un utile "esercizio" per abituarci a conseguire questo problematico equilibrio, una sorta di percorso oggettivo, organico e continui di approfondimento e assimilazione del rispetto congiunto delle esigenze, spesso considerate antitetiche e mutuamente escludentisi, della creatività e debita considerazione dei vincoli imposti dall'aderenza al mondo esterno e ai suoi dettami. In questo senso è lecito e produttivo ripetere, con Calderòn de la Barca, "la vita è sogno...": aggiungendo subito dopo, per rimarcare il fatto che comunque il senso della realtà non può essere trascurato e deve equilibrare il riferimento al senso della possibilità: "ma che sia realtà o sogno, il giusto conta".

Note

- ¹ J.F.W. Herschel, *Preliminary discourse on the study of natural philosophy*, Longman's, London 1830. Edizione in facsimile a cura di M. Partridge, Johnson Reprint Corporation, New York-London 1966, p. 76.
- ² N.N. Taleb, *Il cigno nero. Come l'improbabile governa la nostra vita*, Il Saggiatore, Milano 2008, p. 89.
- ³ M. Mastroianni, *L'intervallo ritrovato. Il setting nella cura analitica della psicosi: misura, intenzione e opportunità*, in S. Carrara e A. Malinconico (a cura di), *Jung nei servizi di salute mentale*, «Rivista di psicologia analitica», Nuova serie n. 27, vol. 79/2009, p. 190.
- ⁴ J. Hillman, *Saggi sul puer*, Raffaello Cortina, Milano 1988, p. 63.
- ⁵ I. Kant, *Critica della ragion pura*, introduzione, tr. e note di G. Colli, Einaudi, Torino 1957, p. 221 (il primo corsivo è mio).
- ⁶ I. Kant, *Critica della ragion pura*, tr. it. di G. Gentile e G. Lombardo-Radice, Laterza, Bari 19659, p. 593 (il corsivo è mio).
- ⁷ *Ibidem*.
- ⁸ I. Kant, *Critica della ragion pura*, introd., trad. e note di G. Colli, Einaudi, Torino, 1957, p. 221 (il primo corsivo è mio).
- ⁹ I. Kant, *Critica della ragion pura*, trad. it. di G. Gentile e G. Lombardo-Radice, cit., pp. 169-170.

- ¹⁰ *Ivi*, p. 173.
- ¹¹ M. Heidegger, *Kant e il problema della metafisica*, Silva, Milano 1962, p. 127.
- ¹² I. Kant, *Critica della ragion pura*, trad. it. di G. Gentile e G. Lombardo-Radice, cit., p. 229.
- ¹³ H. Reichenbach, *I fondamenti filosofici della meccanica quantistica*, Paolo Boringhieri, Torino 1954.
- ¹⁴ P.M.A. Dirac, *Quantized singularities in the electromagnetic field*, «Proc. Roy. Soc.», 1931, p. 133.
- ¹⁵ G. Galilei, *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*, Edizioni Studio Tesi, Pordenone 1988, p. 130: «ma pigliando l'intendere *intensive*, in quanto cotal termine importa intensivamente, cioè perfettamente, alcuna proposizione, di che l'intelletto umano ne intende alcune così perfettamente, e ne ha così assoluta certezza, quanto se n'abbia l'istessa natura; e tali sono le scienze matematiche pure, cioè la geometria e l'aritmetica, delle quali l'intelletto divino ne sa bene infinite proposizioni di più, perché le sa tutte, ma di quelle poche intese dall'intelletto umano credo che la cognizione agguagli la divina nella certezza obiettiva, poiché arriva a comprenderne la necessità, sopra la quale non par che possa esser sicurezza maggiore». Dunque se *extensive* la conoscenza umana è molto limitata, *intensive* pareggia, però, quella divina nella dimensione matematica.
- ¹⁶ G. Edelman, *Bright Air, Brilliant Fire. On the Matter of the Mind*, Basic Books, New York 1992 (tr. it., *Sulla materia della mente*, Adelphi, Milano 1993, pp. 136-137).
- ¹⁷ *Ivi*, pp. 141-143.
- ¹⁸ G. Edelman, G. Tononi, *Un universo di coscienza*, Einaudi, Torino 2000, p. 115.
- ¹⁹ *Ivi*, pp. 103-104.
- ²⁰ G. Edelman, *Il presente ricordato*, Rizzoli, Milano 1991, pp. 138-138.
- ²¹ *Ibidem*.
- ²² G. Edelman, G. Tononi, *Un universo di coscienza*, cit., p. 171.
- ²³ *Ivi*, pp. 171-172.
- ²⁴ Su questo punto mi permetto di rinviare al mio saggio *Il presente e l'ontologia delle relazioni*, in P.F. Pieri (a cura di), *Il presente*, Moretti & Vitali, Bergamo, 2008, pp. 17-68, e in particolare alla parte conclusiva, nella quale scrivevo: «Se è corretta, come io ritengo, l'idea che la nostra ontologia sia basata sulle relazioni, e non sulle proprietà "indipendenti" della cose considerate come entità a se stanti, e che sia dunque necessario cominciare a svincolarsi da un'impostazione guidata dalla rigida distinzione non solo di soggetto e oggetto, ma anche dalla dicotomia e dall'altrettanto rigida contrapposizione tra sé e l'altro, occorre sforzarsi di identificare il nucleo di questa ontolo-

gia, la base della costruzione continua della “complessità di accoppiamento” tra i processi cerebrali e mentali interni e gli stimoli esterni, per un verso, e tra ogni singolo soggetto individuale e il suo prossimo, per l’altro. Per le sue caratteristiche di spazio di confine, di “tra” che separa e nello stesso tempo unisce le altre dimensioni del tempo e le mette in relazione reciproca, sembra ragionevole identificare nel *presente* e nell’attitudine, di cui esso è espressione, a tagliare così trasversalmente la dicotomia tra passato e futuro, tra memoria e progetto, ma anche tra soggettivo e oggettivo, questo nucleo originario delle qualità relazionali e del corrispondente tessuto. Ecco perché è di fondamentale importanza, per ogni persona, impegnarsi a vivere nel suo presente, e prendersene cura, senza cedere alla tentazione di capitolare a fronte delle forme del passato, con un’unilaterale e acritica esaltazione della tradizione e della memoria, o di lasciarsi ammaliare dalle lusinghe del futuro, con un’altrettanto pericolosa caduta in un’utopia astratta. È un’esigenza fondamentale per gli uomini riuscire a mantenere il passo del tempo in cui vivono, adeguando le proprie forme di vita e i propri stili di pensiero alle necessità e alle esigenze in rapida trasformazione, studiando il passato in modo da conoscerlo, rispettarlo e trarne i dovuti insegnamenti, e guardando al futuro per acquisire la capacità proattiva di “gettarsi avanti” quel tanto che serve per progettare, ma senza alcuna servile devozione nei loro confronti».

- ²⁵ N. Postman, *Technopoly*, Bollati Boringhieri, Torino 1993.
- ²⁶ P. Bourdieu, *Le Sens pratique*, Editions de Minuit, Paris 1980, p. 119.
- ²⁷ A. Berthoz. *Le sens du mouvement*, Odile Jacob Editions, 1998 (tr. it. *Il senso del movimento*, McGraw-Hill, Milano 1998, p. 177).
- ²⁸ *Ivi*, p. 73.
- ²⁹ B. Munari, *Verbale scritto*, Corradini, Mantova 2008, p. 53.
- ³⁰ P. A. Florenskij, *Ikonostas*, Mifril, Sankt-Peterburg 1993 (tr. it. *Le porte regali. Saggio sull'icona*, a cura di E. Zolla, Adelphi, Milano 1977, p. 21).
- ³¹ *Ivi*, p. 30.
- ³² Ju. M. Lotman, *La cultura e l'esplosione, Prevedibilità e imprevedibilità*, Feltrinelli, Milano 1993, p. 180.
- ³³ È interessante ricordare che, dopo Lotman, anche André Green sottolinea il carattere di “esplosione” del tempo dell’inconscio nella sua opera intitolata, appunto, *Le temps éclaté*, Editions de Minuit, Paris 2000.
- ³⁴ Ju. M. Lotman, *La cultura e l'esplosione, Prevedibilità e imprevedibilità*, cit., p. 192.
- ³⁵ *Ivi*, pp. 190-191.
- ³⁶ *Ivi*, p. 187.
- ³⁷ *Ivi*, p. 191.

- ³⁸ *Ivi*, p. 188.
- ³⁹ *Ivi*, p. 189.
- ⁴⁰ J.L. Borges, *La biblioteca di Babele*, tr. it. di F. Lucentini, Einaudi, Torino 1955. Ripubblicato col titolo *Finzioni*, *ivi*, 1961; poi, con saggio introduttivo di M. Blanchot, *ivi* 1967; poi, con nota aggiunta di D. Porzio, Mondadori, Milano 1974 (p. 73. di quest'ultima edizione).
- ⁴¹ *Ivi*, pp. 76-77.
- ⁴² V. Sklovskij, *Energija zabluzdenija* (L'energia dell'errore), tr. it. di M. Di Salvo, Roma 1984, p. 32 (i corsivi sono miei).
- ⁴³ V. Sklovskij, *Iskusstvo kak priëm*.in *O teorii prozy* (Teoria della prosa), (tr. it. di C.G. De Micheli e R. Oliva, "L'arte come procedimento", in *Una teoria della prosa*, Einaudi, Torino 1981, p. 12.
- ⁴⁴ V. Sklovskij, *Energija zabluzdenija*. tr. it. cit., p. 373.
- ⁴⁵ I. Calvino, *Ti con zero*, Einaudi, Torino 1967, pp. 161-164.
- ⁴⁶ V. Gallese, L. Fogassi, L. Fadiga, G. Rizzolatti, *Action recognition in the premotor cortex*, «Brain», 119, 1996, pp. 593-609; G. Rizzolatti, L. Fadiga, V. Gallese, L. Fogassi, *Premotor cortex and the recognition of motor actions*, «Cognitive Brain Research», 111, 1996, pp. 131-141.
- ⁴⁷ V. Gallese, "The acting subject: towards the neural basis of social cognition", in T. Metzinger (a cura di), *Neural Correlates of Consciousness: Empirical and Conceptual Questions*, MIT Press, Cambridge MA 2000, pp. 325-333; G. Rizzolatti, L. Fogassi, V. Gallese, *Neurophysiological mechanisms underlying the understanding and imitation of action*, «Nature Reviews. Neuroscience», 2, 2001, pp. 661-670; V. Gallese, L. Fogassi, L. Fadiga, G. Rizzolatti, "Action Representation and the inferior parietal lobule", in W. Prinz, B. Hommel (a cura di), *Attention and Performance*, XIX, Oxford University Press, Oxford 2002, pp. 247-266.
- ⁴⁸ G. Rizzolatti, C. Sinigaglia, *So quel che fai. Il cervello che agisce e i neuroni specchio*, Raffaello Cortina, Milano 2006, p. 36.
- ⁴⁹ *Ivi*, p. 47.
- ⁵⁰ *Ivi*, p. 49.
- ⁵¹ *Ivi*, pp. 49-50.
- ⁵² S. Tagliagambe, *Il presente e l'ontologia delle relazioni*, in *Il presente*, cit., pp. 17-65.
- ⁵³ G. Bateson, *Forma, struttura e differenza*, in Id., *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano 1976, pp. 479-480.
- ⁵⁴ J.H. Poincaré, *Scienza e metodo*, a cura di C. Bartocci, Einaudi, Torino 1997, pp. 14-15 (il corsivo è mio).

- ⁵⁵ S. Freud, *L'interpretazione dei sogni* (1899), tr. it. in *Opere*, Torino 1972, vol. III., p. 259.
- ⁵⁶ C.G. Jung, *Considerazioni generali sulla psicologia del sogno* (1916/48), in *Opere*, vol. VIII, Boringhieri, Torino 1976, p. 263.
- ⁵⁷ C.G. Jung, *Tipi psicologici* (1921), tr. it. in *Opere*, vol. 6, Boringhieri, Torino 1969, p. 431.
- ⁵⁸ C.G. Jung, *Psicologia analitica ed educazione* (1924/1946), tr. it. in *Opere*, vol. 17, Bollati Boringhieri, Torino 1991, pp. 63-130 (p. 100).
- ⁵⁹ C.G. Jung, *L'applicabilità pratica dell'analisi dei sogni* (1934), tr. it. In *Opere*, vol. 16, Bollati Boringhieri, Torino 1981, pp. 149-172 (pp. 158 sg.).
- ⁶⁰ M. Trevi, *Saggi di critica neojungiana*, Feltrinelli, Milano 1993, p. 99 (il corsivo è mio).
- ⁶¹ D. Palliccia, *Spazi transazionali in analisi. Tra sogno e gioco della sabbia*.
- ⁶² G.W.F. Hegel, *Estetica*, tr. it. di N. Merker e N. Vaccaro, Einaudi, Torino, 1972, p. 65.