

MECHANE

**Rivista di filosofia
e antropologia della tecnica**

**International Journal of Philosophy
and Anthropology of Technology**

7/2024

TECNICA E SCRITTURA

TECHNOLOGY AND WRITING

MECHANE

INTERNATIONAL JOURNAL OF PHILOSOPHY AND ANTHROPOLOGY OF TECHNOLOGY

Editors in Chief: Pierandrea Amato (Università di Messina), Nicola Russo (Università di Napoli “Federico II”).

Editorial Board: Adriano Ardovino (Università di Chieti), Alberto Biuso (Università di Catania), Massimo Cacciari (Università San Raffaele di Milano), Maria Teresa Catena (Università di Napoli “Federico II”), Pio Colonnello (Università della Calabria), Roberto Esposito (Scuola normale superiore di Pisa), Andrew Feenberg (Simon Fraser University – Canada), Gianluca Garelli (Università di Firenze), Richard Grusin (University of Wisconsin-Milwaukee), Xavier Guchet (Université de Technologie de Compiègne), Annette Hilt (Johannes Gutenberg Universität Mainz), Serge Latouche (Université Paris-Sud), Enrica Lisciani Petrini (Università di Salerno), Eugenio Mazzarella (Università di Napoli “Federico II”), Christian Möckel (Humboldt-Universität zu Berlin), Pietro Montani (Università di Roma “La Sapienza”), Andrea Moro (IUSS Pavia), Valeria Pinto (Università di Napoli “Federico II”), Andrei Rossius (Russian Academy of Sciences), Giuseppina Strummiello (Università di Bari), Gianni Vattimo (Accademia delle scienze di Torino), Wesugi Shigeru (University of Tokyo)

Editorial Office: Joaquin Mutchnick (managing editor, Università di Napoli “Federico II”), Irene Calabrò (Università di Messina), Emanuele Clarizio (Université de Technologie de Compiègne), Lorenzo De Stefano (Università di Napoli “Federico II”), Rosa Alba De Meo (Università di Messina), Lorena Grigoletto (Università di Napoli “Federico II”), Stefania Guglielmo (Università di Messina), Luigi Laino (Università di Napoli “Federico II”), Giovanna Luciano (Università degli Studi di Padova), Felice Masi (Università di Napoli “Federico II”), Chris Muller (Macquarie University, Sydney), Matilde Orlando (Università di Messina), Luca Salza (Université de Lille), Elena Trufanova (Russian Academy of Sciences), Andrea Velardi (Università di Messina), Simona Venezia (Università di Napoli “Federico II”)

MIMESIS EDIZIONI (Milano – Udine)

www.mimesisedizioni.it

mimesis@mimesisedizioni.it

ISSN: 2784-9961

Isbn: 9791222317496

© 2024 – MIM EDIZIONI SRL

Piazza Don Enrico Mapelli, 75

20099 Sesto San Giovanni (MI)

Phone: +39 02 24861657 / 21100089

Registrazione presso il Tribunale di Napoli n. 39 del 25/09/2019

Indice

Editoriale

Tecnica e scrittura
p. 9

Essays

Felice Masi

Vivere per contarla.

Le nuove scienze della scrittura e la fenomenologia della scrittura di calcolo
p. 13

Luigi Laino

Cosa “inscrive” una macchina? Alcune ipotesi su tecnica e scienza

p. 39

Luca Forgiione

Language and deontology in social ontology

p. 55

Danilo Manca

Jones in the cognitive niche.

The metaphilosophical problem of writing in the linguistic approaches to mind

p. 71

Roberto Redaelli

Dall'intenzionalità alla preterintenzionalità.

Una riflessione sui sistemi intelligenti

p. 89

Quaestio

Jürgen Richter e Thiemo Breyer

Pratica pietrificata: esiste una coreografia vernacolare dei movimenti neandertaliani?

p. 111

Readings

Emma Lattanzi

Smarginare il corpo: il processo di scrittura e la costituzione d'identità
p. 133

Pierpaolo Ascari

Tecnica, scrittura e storia nella morfologia di Henri Focillon
p. 147

Pierandrea Amato

Nichilismo e sovversione.

Una nota su Kafka cento anni dopo (1924-2024)
p. 159

Editoriale

Tecnica e scrittura

La filosofia coincide, sin dalla sua origine, con il suo insegnamento. Un insegnamento che si avvale notoriamente di una precondizione: l'impiego di una tecnica di cui la filosofia fa un uso diffuso e che, forse proprio per questa ragione, come testimonia Platone, viene guardata con sospetto: la scrittura alfabetica. Duttile, sintetica, concisa: senza scrittura alfabetica, *logos* e linguaggio difficilmente avrebbero potuto colonizzare il mondo. Non è esagerato pensare, allora, che non c'è produzione di un mondo propriamente umano, sia materiale sia spirituale, senza la grafia, senza adoperarsi per la scrittura.

La filosofia nasce quando inizia a impiegare tracce esteriorizzate di pensiero; tracce scritte in cui il *logos*, tradito rispetto alla sua condizione originaria, viene fatalmente diluito, quasi disperso; anche se è proprio grazie alla forma grafica che esso – il *logos* – diventa capace di sapere qualcosa della sua originarietà, che precede ed eccede l'espressione scritta. Allora forse la scrittura non è un semplice strumento, un corollario del pensiero, un veicolo per la sua manifestazione, ma, al contrario, ciò che rende pensabile per il pensiero un pensiero radicale ed essenziale. La scrittura è probabilmente il luogo di un gesto che assomiglia a una auto-calunnia, una presa di congedo da sé che tuttavia non può fare a meno di dirsi scrivendo.

Se la diffusione epistemica della scrittura ai danni dell'oralità determina una certa modalità più recente del processo di ominizzazione, favorendo archiviazione e memoria, alimentando le tracce di un mondo che non può mai essere veramente perduto, perché qualcosa di scritto resta immancabilmente con cui fare i conti, allora l'ipotesi che guida questo numero di *Mechane*, che ne alimenta le varie traiettorie, pure quando esse assumono inclinazioni differenti, è che il vero processo ontogenetico dell'umano è scrivere senza sosta non tanto per comunicare, quanto piuttosto, come Maurizio Ferraris non manca di notare, per registrare. Ma registrare cosa? Nientemeno che una traccia "dell'essere stati-qui". Più semplicemente – sulla scia delle memorabili opere di decostruzione di Derrida – possiamo dire non c'è *bios* senza che affiori, per quanto malamente abbozzata e prontamente dimenticata, da qualche parte, una bio-grafia. Per l'essere umano dell'ultimo atto (fino a oggi) dell'ominazione, prima della parola, del *logos*, vi è dunque la scrittura, il tornante propriamente tecnico che coincide con ogni bio-grafia. Poiché la scrittura fornisce un supporto alla necessità (umana) di comunicare, scompagnando la fisionomia della temporalità, sovvertendo la linearità del tempo, grazie alla sua per-

sistenza, è possibile pensare che proprio grazie alla scrittura le forme della comunicazione umana si spingono oltre la comunicazione e diventano segni, impronte, in grado di scatenare un processo evolutivo la cui pregnanza non è calcolabile senza tenere presente questo assetto ontologico della scrittura: l'auto-riconoscimento di sé come specie.

Ma che cosa accade quando, come oggi, anche le macchine scrivono? Spesso anche meglio di noi, facendo affidamento su una corrente algoritmica, il cui assemblaggio e decantazione solleva una serie di interrogativi di grande valore filosofico per la contemporaneità. La scrittura, ci potremmo chiedere, che continua ad essere una traccia, resta anche la testimonianza di un'alterità umana, dell'abilità dell'umano di essere immancabilmente in uno stato di agitazione, d'interrogazione? Oppure, qualcosa di noi si va smarrendo nella scrittura "intelligente" delle macchine?

Nella scrittura, l'essere umano scrive sé stesso nel mondo, e nel farlo, diventa oggetto e testimone della propria esistenza. Da qui nasce una forma di coscienza, che supera la finitezza del momento vissuto e diventa paradossalmente, quando la scrittura in particolare prende una forma letteraria, poetica, anche l'occasione in cui la coscienza si smarrisce, eccede la propria canonica fisionomia, prendendo congedo dalla consapevolezza di sé. In fondo, si potrebbe ipotizzare, alterando la lezione di Lacan, che prima ancora di essere linguaggio, l'inconscio è forse scrittura.

La scrittura, dunque, si rivela la tecnica fondamentale della bio-grafia non solo perché, attraverso la creazione di tracce, rende questa dimensione possibile, ma anche e soprattutto perché la *articola*; la scrittura, infatti, non si limita a dare informazioni e registrare il *bios*, bensì fonda un nuovo spazio di intervento, di orientamento possibile per la condotta, di *risrittura di ciò che è stato registrato*.

Essays

Felice Masi

Vivere per contarla.

*Le nuove scienze della scrittura e la fenomenologia
della scrittura di calcolo*

Abstract: Since the 1990s, writing studies have undergone a *concrete turn*, focusing on the manipulation of material symbols and the links between writing and calculation. On the other hand, the claim that Husserl had an idea of language as calculus has not produced a revision of his conception of writing. I intend to propose a neo-Husserlian analysis of writing as a cognitive function of computation. The essay will thus be divided into four parts. In the first, I will outline the reasons for a neo-Husserlian supplement to the science of writing. In the second part, I will present the main results that archaeological investigations, psychological-cognitive analyses, philosophy of mathematical practice and philosophy of mediality have achieved on writing. In the third part, I will schematically present the Husserlian definitions of counting, operation, calculation, symbolic writing and reading. In the fourth part, I will show the different uses of writing for the achievement of the evidence of clarity and the evidence of distinction and why the latter is also could be defined as *computational evidence*.

0. A partire dagli anni Novanta dello scorso secolo gli studi sulla scrittura hanno subito un *concrete turn*, concentrandosi sulla manipolazione di simboli materiali e sui legami tra scrittura e calcolo. D'altro canto, la tesi secondo cui Husserl avesse un'idea del linguaggio come calcolo non ha prodotto, tranne poche eccezioni, una revisione della sua concezione di scrittura. Mio intento è proporre un'analisi neo-husserliana della scrittura come funzione cognitiva di calcolo. Il saggio sarà così diviso in quattro parti. Nella prima, illustrerò le ragioni di un supplemento neo-husserliano alle scienze della scrittura. Nella seconda parte presenterò i principali risultati che hanno raggiunto sulla scrittura le indagini archeologiche, le analisi psicologico-cognitive, le riflessioni della filosofia della pratica matematica e della filosofia della medialità. Nella terza parte, riporterò schematicamente le definizioni husserliane di conteggio, operazione, calcolo, scrittura simbolica e lettura. Nella quarta parte, mostrerò il diverso uso della scrittura per il conseguimento dell'evidenza della chiarezza e dell'evidenza della distinzione e perché quest'ultima venga definita anche come evidenza computazionale.

1. Negli ultimi trent'anni in diversi ambiti di ricerca si sono intensificati gli studi sulla scrittura, e sulla lettura, nelle loro diverse funzioni (testuale, matematica, musicale), restituendo una prospettiva per molti versi coerente. Le indagini

archeologiche¹, le analisi psicologico-cognitive², le riflessioni della filosofia della pratica matematica³, le considerazioni provenienti dalla filosofia della medialità e del digitale⁴ e le ricerche neuropsicologiche sulla lettura a prima vista delle partiture musicali⁵ sembrano accomunate da un *concrete turn*⁶. Si è risvegliata infatti l'attenzione verso la storia delle notazioni, verso la manipolazione di simboli materiali (ovvero di oggetti che valgono come simboli e che precedono l'introduzione di simboli grafici), verso il carattere a-semantico e a-fonico di molti di questi simboli e la distinzione tra canale fonologico, canale semantico e canale sintattico nelle prestazioni cognitive legate alla lettura. Non si può dire certo che in questo quadro manchino lacune teoriche né crampi concettuali che fanno ereditare alle nuove scienze della scrittura (e della lettura) più antiche abitudini di pensiero. Per menzionare solo pochi casi, l'introduzione nel basso neolitico della scrittura cuneiforme viene intesa come un passaggio dal simbolo al segno, ovvero dal simbolo sensibile a quello non sensibile, e quindi più astratto o ideale⁷ oppure il fatto che i *bias* cognitivi nei calcoli più complicati (in cui andrebbe perduto il legame tra il segno numerico e il suo significato) o anche solo nella memorizzazione della tavola delle moltiplicazioni fa dire a Dehaene che “le tavole aritmetiche e gli algoritmi di calcolo sono contro natura”⁸, benché egli stesso

1 D. Schmandt-Besserat, *Before Writing. I. From Counting to Cuneiform*, University of Texas Press, Austin 1992; Ead., *How Writing Came About*, University of Texas Press, Austin 1997.

2 S. Dehaene, *I neuroni della lettura*, Cortina, Milano 2009.

3 P. Mancosu (ed. By), *The Philosophy of Mathematical Practice*, OUP, New York 2008; C. Dutilh Novaes, *Formal Languages in Logic. A Philosophical and Cognitive Analysis*, CUP, Cambridge 2012; S. De Toffoli, *How to Prove Things with Diagrams*, forthcoming

4 S. Krämer, *Berechenbare Vernunft. Kalkül und Rationalismus im 17. Jahrhundert*, de Gruyter, Berlin, New York 1991; Ead., *Writing, Notational Iconicity, Calculus: On Writing as a Cultural Technique*, in “Modern Languages Notes” (German Issue), 118, 3, pp. 518-37; Ead., *Schriftszenen: Reflexionen über Schrift, Schreiben und das Alphabet. Jenseits des Vorurteils, dass Schriften sich allein auf die Fixierung mündlicher Rede beziehen*, in S. Haacker-Werron, A. Karsten, I. Scharlau (hrsg. von), *Reflexive Schreibwissenschaft. Disziplinäre und praktische Perspektiven*, wbv, Bielefeld 2022.

5 S. Furneaux, M. F. Land, *The Effects of Skill on the Eye-Hand Span during Musical Sight-Reading*, in “Proceedings: Biological Sciences”, 266, 1436, 1999, pp. 2435-2440.

6 Definisco concreta la svolta che imprimono agli studi della scrittura queste ricerche recenti, da un lato perché intuitivo o empirico risulterebbero fuorvianti o troppo vaghi, dall'altro perché il richiamo alla concretezza è stato criticato da chi, per esempio in filosofia della matematica, considera la riduzione a uno pseudo-linguaggio non-interpretato o desementizzato e al contempo il richiamo all'utilità un segno di debolezza o, meglio, di decadenza. In proposito, P. Zellini, *La dittatura del calcolo*, Adelphi, Milano 2018. Si potrebbe definire però questa svolta anche estesa richiamando la filosofia della mente estesa di Clark e l'archeologia cognitiva di Malafouris, che condividono la convinzione dell'inscindibilità tra alcune operazioni cognitive (come appunto la scrittura) e gli strumenti che consentono di realizzarle.

7 A questo riguardo, D. Schmandt-Besserat, in *Before Writing*, cit., pp. 157 e sg. cita S. Langer, *Philosophy in a New Key. A Study in the Symbolism of Reason, Rite, and Art*, HUP, Cambridge 1960, pp. 41-43.

8 S. Dehaene, *Il pallino della matematica*, Mondadori, Milano 2000, p. 149, p. 259.

riprenda la nozione di neuroni diagramma, impegnati nella lettura⁹, oppure dica che l'algoritmo di calcolo dei bambini è costellato di bugs¹⁰.

Come che sia mi sembra però che questo complesso insieme di ricerche riesca molto utile nella comprensione di quel che significa che la *sintassi*, ovvero in questo caso il calcolo fatto sulla scrittura, sia *dipendente dall'osservatore*, formula con cui Searle ha di recente aggiornato l'interpretazione della sua Stanza Cinese¹¹. Anzitutto, non si può negare infatti che le scienze della scrittura si muovano consapevolmente o no nella cornice disegnata nello sviluppo dei modelli di linguaggio larghi e generativi. Talvolta vengono utilizzati termini che si ritrovano, seppure con accezione diversa, nel lessico informatico, come nel caso della tokenizzazione (su cui mi soffermerò in seguito) con cui Schmandt-Besserat intende la corrispondenza uno-a-uno tra un gettone e un determinato gruppo di oggetti, ovvero la sostituzione a fini di calcolo del secondo col primo, talaltra l'analisi delle diverse scritture matematiche serve anche a comprendere l'utilità e il valore delle macchine di calcolo o di dimostrazioni, o ancora, infine, lo studio dell'invenzione di scritture formali viene condotto nella chiara consapevolezza di star facendo una genealogia (storica e critico-culturale) del digitale.

Tuttavia, sono altre le ragioni per cui credo che le scienze della scrittura (e della lettura) servano a decidere circa la dipendenza dall'osservatore della sintassi. L'utilizzo della dipendenza dall'osservatore della sintassi nella critica alla cosiddetta Intelligenza Artificiale forte (ovvero all'idea che si potrebbe ricostruire in silico la mente ovvero il linguaggio umani) è strategico, perché essa viene assunta come un'obiezione più radicale ancora rispetto alla differenza tra sintassi e semantica, al carattere non intrinseco della sintassi (ossia al fatto che un software può girare su macchine diverse e servire a risolvere problemi diversi) e alla classica distinzione tra simulazione e duplicazione. Per comprendere davvero la dipendenza dall'osservatore della sintassi occorrerebbe infatti avviare una fenomenologia cognitiva della sintassi e questo vuol dire, nell'accezione limitata di sintassi che qui sto usando, anzitutto della scrittura e delle operazioni di calcolo che essa permette o in cui consiste.

Quando si dice che la sintassi ha una propria fenomenologia cognitiva e che la scrittura o il calcolo sono strumenti cognitivi non si fanno affermazioni di poco conto e queste andrebbero ampiamente giustificate. Quello che però qui mi preme è sostenere che *fenomenologia cognitiva della sintassi e funzione cognitiva delle scritture computazionali messe insieme fanno l'analisi della dipendenza dall'osservatore della sintassi*. Infatti, che la sintassi dipenda dall'osservatore o significa che non è possibile un software senza un programmatore e che la stringa di simboli e comandi da cui è costituito sono non solo incomprensibili, ma anche invisibili per un profano; oppure

9 Id., *I neuroni della lettura*, cit., p. 182.

10 Id., *Il pallino della matematica*, cit., p. 146.

11 J. Searle, *Ventun anni nella Stanza Cinese*, in Id., *Intelligenza artificiale e pensiero umano*, ed. it. a cura di A. Condello, Castelvichi, Roma 2023, pp. 82-105.

che chi riconosce e usa una sintassi intrattiene una prestazione cognitiva e che questa prestazione ha un effetto avvertibile da chi vi è impegnato. Nella prima versione, che sembra più banale e a tutta prima condivisibile, sono nascoste tante di quelle implicazioni ed effetti argomentativi da essere difficili da gestire, senza adottare in ultima istanza una solida (quanto impegnativa) metafisica della mente e della natura: sono allo stesso modo dipendenti dall'osservatore il vecchio linguaggio Pascal e i programmi allenati col deep-learning? Dipendenza dall'osservatore ed esplicabilità quanto sono disgiunte? L'invisibilità di un software per il suo utente medio, il fatto, cioè, che gran parte della sua efficacia consista proprio nel fatto che sembra non esserci come modifica la dipendenza dall'osservatore? E se non la modifica non è in fondo perché con osservazione si intende uso e allora la dipendenza dall'osservatore diventa dipendenza dall'uso? E questo, mi si creda, sono solo alcune delle domande non proprio innocenti che deriverebbero dalla prima versione.

La seconda versione non è messa meglio in chiarezza, ma mi sembra più promettente, soprattutto perché potrebbe fare da ecosistema teorico alle scienze della scrittura. In questa speranza credo possa essere utile fissare quale potrebbe essere la principale *funzione cognitiva* della scrittura e quale la più elementare *operazione cognitiva* che si può compiere sulla scrittura. Non serve certo precisare che questa fissazione è provvisoria e soggetta a revisione, come sempre, ma lo faccio lo stesso per evitare che le reazioni avverse siano troppo immediate e che, chi non è d'accordo con me, semplicemente smetta di leggere.

Ebbene, credo di aver capito dalle scienze della scrittura, che la principale funzione cognitiva della scrittura sia *la costruzione di serie mediante calcolo* e che l'operazione cognitiva più elementare che è richiesta nell'uso della scrittura sia la *distinzione*, ovvero il rendere distinto (*distinction*, e non *distinctivness*). Si tratta in apparenza di due meccanismi opposti: dal continuo al discreto e dal discreto al continuo. Ma non è proprio così. Da un lato, c'è la nostra peculiare percezione della quantità (del resto condivisa col resto dei vertebrati¹²) che ci consente di stimare con precisione un numero inferiore o uguale a tre oggetti alla volta, mentre dopo tale soglia la precisione decresce e siamo costretti a contare con simboli, ovvero a *calcolare* un'addizione dopo l'altra. Dall'altro, ci sono i limiti della nostra finestra attenzionale e visiva, che non ci consente di vedere a prima vista più di sette "blocchi": lettere, numeri o note musicali, e per estendere la lettura occorre *distinguere* la regola che ha tenuto insieme quei blocchi, tra loro e con quelli successivi, e quindi tenerne il filo nella memoria procedurale. Da un lato quindi l'effetto Cattell, ovvero la *subitizzazione* che descrive una capacità di riconoscimento della quantità, senza ricorrere al conteggio, dall'altro la Legge di Miller, costruita attorno al *magico numero sette*¹³.

12 Cfr. G. Vallortigara, *Il pulcino di Kant*, Adelphi, Milano 2023.

13 Mi riferisco qui ovviamente alla *Legge di Miller* formulata in G. A. Miller, *The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information*, in "Psychological Review", vol. 63, n. 2, 1956, pp. 81-97. A questo riguardo, e più in generale sui

Ora, per le ragioni che ho accennato fin qui, ovvero per il richiamo a una fenomenologia della sintassi e alla funzione cognitiva della scrittura, ma soprattutto per la menzione che ho appena fatto all'effetto Cattell, stupisce che le Nuove Scienze della Scrittura non abbiano suscitato un rinnovato interesse per il trattamento husserliano della scrittura. Si pensi ad esempio che la quinta delle otto tesi che Husserl propose per la sua discussione di dottorato nel 1887 suonava “in senso proprio difficilmente si può contare dopo il tre”¹⁴.

Ebbene questa tesi è rimasta a lungo enigmatica in letteratura ed è stata talvolta spiegata facendo ricorso a una nota della *Filosofia dell'aritmetica*, in cui Husserl sembrava tornare sul tema ammettendo che possiamo avere l'impressione di stimare la quantità anche di dieci o di dodici elementi, per esempio quando giochiamo a domino e abbiamo dimestichezza con tessere su cui sono impressi appunto dieci o dodici punti. In questo caso però è la tessera, e l'abitudine a usarla, a permettere l'accoppiamento immediato, ovvero non concettuale né computazionale, tra la sua caratteristica apparente sensibile e il nome del numero¹⁵. Eppure, Husserl poteva essere a conoscenza del saggio pubblicato nel 1886 da Cattell e soprattutto i suoi riferimenti antropologici di allora (Taylor e Lubbock) facevano frequente riferimento a lingue, come quella dei Damara, che possedevano numerali, ovvero *parole speciali per quantità*, fino al “tre”, appunto, o al “cinque”, dopo di che ricorrevano all'uso ampio, e vago, di “molti”¹⁶.

Quello che credo Husserl volesse intendere con la Quinta Tesi del 1887 e che ha avuto grande influenza sulla sua distinzione tra conoscenza simbolica e intuitiva, oltre che sulla sua concezione di calcolo, è che il *contare vero e proprio* coincide con la *numerosity perception* e la capacità di stimare a occhio grandi differenze tra quantità e che questo tipo di conteggio a prima vista ha un'estensione limitata a ciò che può essere presentato unitariamente, o collegato, nella scena percettiva. Per estendere questo conteggio occorre un'operazione di calcolo che ha bisogno di appigli esterni e che corrisponde pertanto al contare simbolico, il quale costruisce la continuità della serie grazie, e non a dispetto, della discontinuità dei segni utilizzati.

successivi studi sulla memoria di lavoro, così come sulla sua inclusione in diverse teorie della coscienza degli stati mentali, si veda J. LeDoux, *I quattro mondi dell'uomo*, cit., pp. 235 e sgg.

14 Hua 12, p. 339. La tesi precedente sosteneva che “il concetto di tempo non è contenuto in quello di numero” regolando drasticamente i conti con le tesi ordinaliste sull'origine del concetto di numero.

15 Hua 12, p. 28; tr. it. di G. Leghissa, *Filosofia dell'aritmetica*, Bompiani, Milano 2001, p. 337.

16 Hua 12, p. 83. Cfr. E.B. Tylor, *Primitive culture*, J. Murray, London 1871, I, pp. 218 e sgg.; J. Lubbock, *The Origin of Civilisation*, Appleton & Co., New York 1871, pp. 440 e sgg. Più di recente è stato lo studio del linguaggio dei Pirahã a sollecitare simili riflessioni, con l'obiettivo più avveduto, non tanto di far collassare le capacità di calcolo sul relativismo linguistico, quanto appunto di evidenziare la funzione di tecnologia cognitiva che hanno il linguaggio o, meglio, la scrittura. Cfr. M.C. Franck et alii, *Number as a cognitive technology: Evidence from Pirahã language and cognition*, in “Cognition”, 108, 3, 2008, pp. 819-824. Il ruolo del “tre” come frontiera tra vero e proprio conteggio e calcolo è stato sottolineato anche nel titolo della versione italiana di un piacevole libro divulgativo come quello di M. Brooks, *Uno, due, tre, molti. Come la matematica ha creato la civiltà*, Bollati Boringhieri, Torino 2022.

In questo modo, la serializzazione, ovvero l'ordinalizzazione originaria, che nel paradigma post-kantiano costituiva la base per la formazione del concetto di numero e la garanzia del legame tra l'intuizione pura del tempo e la numerazione, diventa piuttosto il risultato di un'operazione di calcolo che ha bisogno dello strumento indiretto della simbolizzazione¹⁷. Così il nesso tra conteggio, calcolo e scrittura si fa evidente e questo nesso permane su un certo livello di qualsiasi scrittura. Lo stesso infatti vale anche per la scrittura per così dire verbale, la cui lettura è composta dai livelli della percezione del segno fisico, del riconoscimento del segno significativo e, di norma, della comprensione del significato, livelli che appunto, di norma, non distinguiamo se non nel caso della lettura meccanica o della lettura delle stringhe di simboli aritmetici o algebrici. E anche di questa posizione husserliana – ovvero dell'attrazione per il significato o per il suono che subiamo nella lettura, così da marginalizzare il più elementare riconoscimento sintattico – si trovano conferme già a partire dall'effetto Stroop, ma soprattutto nelle Nuove Scienze della Scrittura.

Certo, non suscita sorpresa che la tesi secondo cui Husserl avrebbe avuto una concezione del linguaggio come calcolo (e non come *medium universale*)¹⁸ non abbia avuto seguito, tranne poche eccezioni¹⁹, nella sua applicazione più ampia, giacché sarebbe stato difficile sostenere che l'idea che Husserl ha di linguaggio nella sua interezza sia quella di un calcolo, vista la sua insistenza sui caratteri espressivi, assertivi e anche comunicativi o semplicemente la sua convinzione che neanche la consequenzialità inferenziale sia esclusivamente computazionale.

Quello che invece rileva è che quella tesi non ha promosso neanche un rinnovamento nelle riflessioni sull'idea husserliana di scrittura, che continua ad essere legata, non senza ragioni, al suo valore di documentazione, trasmissione e di storicizzazione, come del resto era stata consegnata dall'*Origine della geometria* e, soprattutto, dalla sua lettura derridiana. Solo di recente, e in uno studio dedicato alle considerazioni sull'origine storico-psicologiche del sistema numerico del primo Husserl (in qualche modo confermate e conservate anche negli scritti tardi), è stata proposta un'analisi del carattere computazionale della scrittura sulla base di una classificazione semiotica tra segni naturali, segni convenzionali, surrogati, segni linguistici e meccanizzazione²⁰.

17 Così si esprime Husserl commentando la posizione di Brix secondo cui era possibile ottenere numeri grandi a piacere mediante la ripetizione di sintesi intuitivo-spaziali. A questo riguardo, infatti, Husserl propone un semplice esperimento con cui verificare che “diciannove posizioni di unità non possono essere differenziate da venti a meno che non si faccia ricorso allo strumento indiretto della simbolizzazione, che è un surrogato della sintesi effettiva” (Hua 12, p. 30; tr. it., cit., p. 337).

18 M. Kusch, *Language as Calculus vs. Language as Universal Medium. A Study in Husserl, Heidegger and Gadamer*, Kluwer, Dordrecht-Boston-London 1989.

19 Per esempio, M.P. Banchetti-Robino, *Husserl's Theory of Language as Calculus Rationator*, in “Synthese”, 112, 3, 1997, pp. 303-321.

20 Th. Byrne, *Husserl's Early Genealogy of the Number System*, in “Meta”, 11, 1, 2019, pp. 402-428. Alla centralità dei segni surrogati aveva dedicato grande attenzione già E. Holenstein (*Eine Maschine im Geist. Husserlsche Begründung und Begrenzung künstlicher Intelligenz*,

Ciò a cui però non si è ancora arrivati è la constatazione che una diversa concezione della scrittura implica una differente teoria della mente, ovvero che, nello specifico, la differenza tra intendere la scrittura come, almeno in parte, calcolo e intenderla invece come memoria esterna corrisponde a un'idea diversa dell'operazione cognitiva della scrittura così come delle operazioni cognitive che sono possibili attraverso la scrittura. Alle due scritture corrispondono, per farla breve, due memorie: la memoria contenutistica, quella del ricordo, episodica o semantica, e la memoria d'ordine, la memoria di lavoro, quella che serve a tenere il filo, quella ritenzionale o di frangia. È palese che la scrittura serva alla prima memoria e farebbe sorridere negarlo; ma lo è anche che alla conservazione della memoria individuale o collettiva non è indispensabile il ricorso alla scrittura ovvero che la scrittura non è un'inevitabile addomesticazione dell'oralità selvaggia²¹. Ciò che invece è meno chiaro, o non così condiviso, è la funzione cognitiva della scrittura per realizzare, allenare ed estendere quell'abilità "a portare avanti lunghe catene di ragionamento serrato" in cui consiste il calcolo, inteso come manipolazione, trasformazione e sostituzione di simboli²².

Ed è proprio a questo riguardo che la ripresa delle analisi husserliane sulla scrittura di calcolo (quindi, per usare, una distinzione tradizionale né *lingua caratteristica* né *calculus ratiocinator*, ma la scrittura di quella lingua che è prodotta computazionalmente e che consente di fare calcoli) riesce particolarmente utile: tanto i simboli di cui è fatta quella scrittura, tanto le operazioni di calcolo, quanto la capacità di tenere il filo sono *segnici*. Non sono, cioè, intuitivi, non possono essere confermati, non hanno un significato proprio né unico, non si riferiscono a qualcosa che è effettivamente presente, ma hanno bisogno di qualcosa di presente (il simbolo, appunto, che funge da segnaposto visibile), che, quando viene manipolato, consente di compiere un'operazione di concatenazione. In questo senso, i simboli della scrittura e del calcolo non seguono la traiettoria della trasmissione o dell'astrazione, ma producono un ordine, ovvero consentono di proseguire *meccanicamente* nella costruzione di quest'ordine oltre i limiti molto angusti che si avrebbero in assenza di simbolizzazione.

2.1. Uno dei testi che ha maggiormente influito sulle nuove scienze della scrittura è stato *Before Writing* in cui Denise Schmandt-Besserat faceva confluire e metteva a sistema i lavori di scavo dei vent'anni precedenti; il suo maggior merito

in "Phänomenologische Forschungen", 21, 1988, pp. 82-113), il quale però aveva come principale obiettivo quello di intervenire nel dibattito critico sull'AI, animato da Dreyfus e Searle, e di mostrare come la filosofia husserliana della mente consentiva un trattamento minuzioso della computazionalità, pur non pretendendo una riduzione computazionale-rappresentativa della cognizione o, più generalmente, dell'esperienza.

21 J. Goody, *L'addomesticamento del pensiero selvaggio*, Franco Angeli, Milano 1981.

22 R.W. Hamming, *The Unreasonable Effectiveness of Mathematics*, in "The American Mathematical Monthly", 87, 2, 1980, p. 83. Si veda in proposito anche G. Lolli, *Matematica in movimento*, Bollati Boringhieri, Torino 2021, pp. 200 e sgg., che opportunamente menziona anche Hume sul "carattere probabilistico, ma altamente affidabile (quanto si vuole)" delle prove prodotte dalle dimostrazioni automatiche; ivi, p. 236.

era di fornire un utile supplemento alla nascente archeologia cognitiva²³ riguardo alla funzione svolta dalla scrittura nello sviluppo delle capacità di calcolo e di rendicontazione. Il caso di studio era rappresentato dalla protoscrittura, documentata al livello di Uruk III-IV²⁴, e dal lento processo della sua genesi dal 5000 al 3100 a.C. Non interessa qui sostenere un'opzione gradualista, invece che una discontinuista sull'origine della scrittura cuneiforme²⁵, né perorare la causa dell'unidirezionalità dello sviluppo della scrittura, invece di una prospettiva pluralista che la veda come il risultato di diverse invenzioni non sempre andate a buon fine²⁶, né infine abbracciare la fede nella sovrapponibilità tra le fasi evolutive della specie e quelle dello sviluppo cognitivo individuale. Ciò che conta è l'accoppiamento su un caso ben attestato tra calcolo e scrittura e come quest'accoppiamento svolga una funzione cognitiva. Questo non significa affatto far derivare le lettere dai numeri, giacché nel protocuneiforme non ci sono i primi né i secondi e piuttosto quando iniziano a formarsi i logogrammi, vengono isolate e distinte anche forme primitive di numerali, né tantomeno far collassare la *literacy* sulla matematica, poiché il calcolo di cui si parla è ben altra cosa. Prima l'ho definito semplicemente come un'operazione regolare di manipolazione, trasformazione e sostituzione di simboli non interpretati (semanticamente o foneticamente): che questa definizione vada bene anche per l'algebra di Viete, per quella logica booleana o per le sintassi dei linguaggi di programmazione tanto meglio per la definizione. Vuol dire che è capiente come tutte le definizioni vaghe. O più semplicemente vuol dire che tutti questi tipi di computazione hanno qualcosa in comune che non dipende dai loro linguaggi, ma dalle operazioni in cui consistono. Ecco, il maggior risultato che l'accoppiamento cognitivo tra calcolo e scrittura consegue è di emancipare, per quanto suoni paradossale, la scrittura dal linguaggio. Ed è per questo che *Before Writing*, e la versione ridotta pubblicata pochi anni dopo²⁷, si trova in tutti i principali contributi delle nuove scienze della scrittura.

23 Cfr. C. Renfrew, E.B.W. Zubrow, *The Ancient Mind. Elements of Cognitive Archaeology*, CUP, Cambridge 1994. Più di recente K.A. Overman, *A Cognitive Archaeology of Writing: concepts, models, goals*, in P.J. Boyes, P.M. Steele, N.E. Astoreca (ed. by), *The Social and Cultural Context of History of Writing Practices*, Oxbow, Oxford-Philadelphia 2021, pp. 55-72.

24 C. Herrenschildt (per esempio in *Writing between Visible and Invisible Worlds in Iran, Israel, and Greece*, in J. Bottero, C. Herrenschildt, J.-P. Vernant, *Acestor of the West*, CUP, Chicago-London 1996, p. 71) sostiene che le stesse fasi sono confermate ancora più chiaramente dagli scavi dei livelli dal 18 al 16 della città Susa, benché i ritrovamenti siano più tardi e meno numerosi di quelli di Uruk. E aggiunge (ivi, p. 75) che "la scrittura non iniziò con la rappresentazione grafica degli oggetti di una transazione – che fossero vasi o capre – ma con le loro quantità".

25 Cfr. P. Michalowski, *Tokenism*, in "American Anthropologist", 95, 4, 1993, pp. 996-999.

26 Cfr. L. Godart, *L'invenzione della scrittura*, Einaudi, Torino 2011; G. Bocchi, M. Ceruti (a cura di), *Origini della scrittura. Genealogie di un'invenzione*, Bruno Mondadori, Milano 2002. Più di recente, S. Ferrara, *La grande invenzione*, Feltrinelli, Milano 2019.

27 D. Schmandt-Besserat, *How Writing Come About*, cit.

Distinguerai tra un'ipotesi evolutiva (ovvero come dai token si sia passati alle impressioni sulle bulle e poi alle incisioni delle tavolette) e una descrittiva (quali erano le strutture ricorrenti di questa protoscrittura, come funzionava, che rapporto intrattenevano le sue occorrenze con ciò che designavano, in che modo consentiva di operare coi suoi simboli, quante interpretazioni, semantiche o fonetiche, poteva ammettere). È senza dubbio l'ipotesi descrittiva ad esser più usata nelle nuove scienze della scrittura, così come è l'ipotesi evolutiva ad esser più discussa e criticata tra gli archeologi. Ciò che dell'ipotesi evolutiva non si può tacere è che essa prenda chiaramente le distanze dal modello di spiegazione pittografico (ovvero da una scrittura di cose), ma anche da quello mitogrammatico (da una scrittura di fatti)²⁸, e che accredita come scrittura una sorta di *codice desementizzato e aforico*. Gli elementi essenziali dell'ipotesi descrittiva sono:

- 1) introduzione di token, gettoni, ovvero manufatti di argilla di diverse forme²⁹;
- 2) corrispondenza uno-a-uno tra i token e la *quantità specifica* designata³⁰;
- 3) preferenza per le forme regolari o triangolari dei token (coni, sfere, dischi, semicerchi o mezzelune)³¹;
- 4) perfezionamento delle forme dei token e precisizzazione delle tracce prima impresse e poi incise³²;
- 5) introduzione dei nomi, corrispondenza tra segno e suono mediante rebus e isolamento dei numerali³³.

Tutti gli elementi elencati meriterebbero un supplemento di indagine, ma in questo contesto mi limito a soffermarmi su 2) e 3), anche perché mi sembrano quelli che possono alimentare maggiori ambiguità teoriche. Quando si dice che i token avevano una corrispondenza uno-a-uno con ciò che designavano, per esempio che, tra i token semplici risalenti al 4000 a.C., i coni, le sfere e i dischi piatti corrispondevano rispettivamente a tre diverse misure di grano, o che i tetraedri corrispondevano a unità di lavoro, non si intende così definire una relazione semantica o raffigurativa. I token non significavano né raffiguravano ciò a cui corrispondevano: piuttosto ne erano dei sostituti, dei segnaposti. Ciò che veniva sostituito, ed in questo senso soltanto: rappresentato, erano quantità specifiche, distinte per grandezza e qualità; ovvero: grano e non olio, uno staio e non una giara. Perché, cioè, i token potessero circolare occorreva che le *quantità specifiche* fossero state tipizzate o etichettate. Ad essere etichettate non erano però le unità minime, i fattori primi,

28 Leroi-Gouhran, *Il gesto e la parola*, I, (1964), tr. it. di F. Zannino, Einaudi, Torino 1977, p. 236. So bene che definire il mitogramma come una scrittura di fatti, in opposizione al pittogramma, in quanto scrittura di cose, può suonare forzato; e lo è. Ciononostante, non solo mi sembra calzante applicare qui la distinzione tra cosa (semplice) e fatto (complesso), ma anche l'esempio della "passione" proposto da Leroi-Gourhan mi sembra pendere semanticamente verso il fatto o l'evento.

29 D. Schmandt-Besserat, *Before Writing*, cit., pp. 35 e sgg.

30 Ivi, pp. 162 e sgg.

31 Ivi, pp. 203-232.

32 Ivi, pp. 153 e sgg.

33 Ivi, pp. 130 e sgg.; pp. 184 e sgg.

ma delle quantità specifiche rilevanti. I token così stabilizzano un'etichettatura; in questo modo, prima ancora di consentire lo stoccaggio di informazioni su scambi, debiti o prestiti, ne facilitano il conteggio, trasformando l'operazione da fare: non più l'enumerazione di oggetti o gruppi di oggetti, ma il calcolo o la manipolazione di simboli. Se si domanda se tra gli oggetti e i simboli, così come tra simboli e segni non si sia un gap astrattivo, prima di rispondere, bisogna intendersi sull'astrazione. E non è cosa facile.

Quando s'incontra un *explicans* (l'astrazione) che è anche più oscuro e meno informativo dell'*explicandum* (il passaggio da quantità specifiche a simboli a segni), bisognerebbe riconoscere di aver sbagliato strumento. Ma non posso liquidare così la storia dell'astrazione. Facciamo così: se per astrazione s'intende quella che il caro vecchio Hume chiamava *distinction of reason*, ovvero quel meccanismo cognitivo di simulazione, variazione e isolamento, che può condurre alla generalizzazione (il grano, l'olio) o alla formalizzazione (un'unità, una quantità), allora il passaggio da quantità specifica a tipo a etichetta a token a segno è astrattivo. Se invece per astrazione s'intende un processo progressivo di dematerializzazione, idealizzazione, aneidetizzazione e desemantizzazione, allora il passaggio di cui stiamo parlando non è astrattivo. I simboli che si possono maneggiare non smettono mai di essere sensibili; il punto è che ciò a cui bisogna fare attenzione non è ciò che si vede né ciò che significa o a cui rimanda (più o meno convenzionalmente) ciò che si vede, ma che cosa puoi fare con quello che si vede, quali operazioni riesci a compiere e come l'esercizio di queste operazioni ti consente di capire cose che prima ti erano precluse. Insomma, se di astrazione si tratta, è un'astrazione operativa, e se la scrittura implica una prestazione astrattiva, lo fa perché essa è anzitutto un piano operativo. È in questo senso che non è azzardato sostenere che la scrittura protocunieforme, e forse anche la scrittura nella sua generalità e nei vari e differenti aspetti che ha assunto, sia, da un punto di vista cognitivo, *scrittura di calcolo*. Ed è questa la ragione per cui si è potuto guardare al destino comune dei token, delle prime monete, dei sistemi di numerazione, dei logogrammi, dei caratteri alfabetici³⁴.

L'etichettatura e la tokenizzazione sono risorse cognitive indispensabili per tenere il filo di un calcolo: liberano la nostra memoria di lavoro, prima ancora di alleggerire quella semantica o episodica. E in qualche modo, il calcolo che esse permettono di fare sollecita di nuovo la memoria di lavoro e non quella dei contenuti. "L'atto dell'etichettare – ha notato Andy Clark – crea un nuovo regno di oggetti percettibili su cui parametrare capacità di apprendimento associativo e statistico"³⁵.

È interessante a questo punto notare che il passaggio alla fase successiva dell'isolamento dei numerali e dei pittogrammi, con la conseguente possibilità di pro-

34 Cfr. C. Herrenschmidt, *Les trois écritures: Langue, nombre, code*, Gallimard, Paris 2007.

35 A. Clark, *Material Symbols*, in "Philosophical Psychology", 19, 3, 2006, p. 294. Si veda al riguardo anche la differenza che, da un punto di vista coerentemente empiristico, fa Jesse Prinz tra idee sensibili e simboli amodali in J. Prinz, *Furnishing The Mind. Concepts and Their Perceptual Basis*, MIT Press, Cambridge-London 2002 e Id., *Sensible ideas: A reply to Sarnecki and Markman and Stilwell*, in "Philosophical Psychology" 17, 3, 2004, pp. 419-430.

nunciare alcuni di essi, di renderli fonetici, iniziando così a legare linguaggio e scrittura, potrebbe esser fatto dipendere dall'esecuzione di un metacompiuto cognitivo, ovvero dall'utilizzo dello stilo, in quanto anello finale del raffinamento e perfezionamento dei token e degli stampi. Per rendere più netto, distinguibile e quindi leggibile il segno lasciato sulle cretule e quindi sulle tavolette si rendono prima più regolari, più geometriche le forme dei token e poi si comprende che è più economico incidere le medesime forme con la punta degli stili e che quelle forme risultavano più nette. Come nella storia dell'artista che, per migliorare le sue esecuzioni e senza avere alcuno standard a cui conformarsi, può solo perfezionare il proprio strumento, così gli scribi sumeri – burocrati o commercianti che fossero – per rendere più efficaci le registrazioni a cui la loro scrittura serviva, raffinano i propri mezzi e grazie al miglioramento tecnico dello stilo e alla scelta avveduta di tavolette d'argilla come supporto arricchiscono il loro repertorio simbolico di pittogrammi per cose e numerali per le loro quantità. *La tipizzazione così raddoppia: etichette per cose ed etichette per quantità.*

A quei segni però non si associava un unico suono e questa è in fondo la croce e la delizia dell'ipotesi del tokenismo: token, cretule e tavolette erano diffusi in un'area molto vasta, dall'odierna Turchia meridionale al Golfo Persico, abitata da popoli di provenienza e lingue diverse. E così i detrattori di quest'ipotesi hanno potuto obiettare che, stando così le cose, è difficile se non azzardato attribuire a questi reperti una funzione unitaria, ovvero quella del calcolo come protoscrittura, mentre i suoi sostenitori hanno visto in tale diffusione la prova dell'utilità di quel sistema di segni, la cui maggiore forza era proprio la desemantizzazione e l'afonicità.

Fatto sta che in questa vicenda l'associazione tra segno e suono deriva ancora una volta da un'esigenza amministrativa a cui rispondere, ovvero quella di contrassegnare il nome di coloro che cedevano o acquisivano i beni, e la strategia fu verosimilmente quella dei logogrammi, cioè di rebus in cui si univano due o più pittogrammi, il cui valore era già fissato così come la loro pronuncia. In tal modo sfruttando l'omofonia tra ciascun pittogramma e la porzione del nome di un individuo, ovvero una parte del modo in cui quell'individuo veniva chiamato, alcuni simboli ricevono un suono e designano qualcuno. Pertanto, in ragione di una pressione burocratica e grazie uno stratagemma tecnico, *la scrittura di calcolo incontra finalmente il linguaggio delle cose*, producendo uno sfasamento che avrebbe poi caratterizzato le capacità linguistiche e cognitive umane: quello tra il filo (del calcolo o del discorso) da mantenere e le cose da ricordare, tra repertorio simbolico e interpretazione su domini di oggetti. E questo è uno sfasamento decisivo se è vero che la stragrande maggioranza dei nostri neuroni preferisce il volti a tutti gli altri stimoli, ovvero preferisce gli individui più mutevoli e che più necessitano di essere reidentificati³⁶; e se è altrettanto vero che in fondo la memoria procedurale – quella che ci permette di tenere il filo e di farci sentire se si è rotto, se c'è qualcosa che non

torna – è il nome collettivo di una serie di processi metacognitivi, di controllo automatico, che non fanno riferimento a oggetti, e che per questo sono detti anoetici e superspecifici, come lo erano in fondo gli stati di frangia di James o le ritenzioni di Husserl³⁷.

2.2. Se questo è il racconto di come sarebbe potuta funzionare la protoscrittura sumerica, qual è invece la descrizione cognitiva che possiamo fare della scrittura, della lettura e del calcolo? A questo riguardo, i riferimenti più ricorrenti nelle nuove scienze della scrittura sono quelli alle ricerche di Stanislav Dehaene e dei suoi collaboratori. Anche di questa prospettiva restituirò solo quanto più interessa in questo contesto, ovvero quello che più mi serve per giustificare l'esigenza di una teoria neo-husserliana della scrittura; e anzitutto evidenzierò le differenze neurocognitive tra la lettura e il calcolo. In modo molto schematico:

1) anzitutto, la “lettura delle cifre non ricorre alle stesse vie anatomiche della lettura delle lettere”³⁸, poiché la regione occipito-temporale sinistra, che interiorizza le convenzioni linguistiche ed è maggiormente sollecitata nel riconoscimento delle parole, risponde peggio a sequenze di consonanti e a cifre³⁹;

2) ciononostante, la memoria verbale può essere chiamata in soccorso per velocizzare il tempo di calcolo, come bene illustra l'utilità della rima nella memorizzazione di alcune occorrenze delle tavole aritmetiche; si pensi a quanto poco sbagliano i bambini nel ricordare il risultato di 6×6 ⁴⁰;

3) e questo dimostrerebbe che “la memoria aritmetica e la lettura sono procedimenti strettamente legati, che utilizzano la stessa codificazione sotto forma di sequenze di parole”⁴¹; ma soprattutto

4) “il cervello umano impiega più tempo a contare anche solo 5 oggetti che a riconoscere un simbolo arbitrario e ad associargli un significato”⁴².

Occorre tenere presente che qui, come e più che altrove, giova tenere distinte la capacità di parlare, a cui la nostra specie si sarebbe adattata per ragioni comunicative e di socializzazione, da quelle della lettura e della scrittura, ma anche l'abilità a stimare quantità e differenze quantitative, quella di ricordare prodotti o risultati notevoli, e quelle del contare o del calcolare. I punti che mi sembra abbiano bisogno di maggiore considerazione sono l'1 e il 4.

I filtri che bisogna porre per intendere la differenza tra la lettura di parole e cifre e la maggiore facilità nell'intendere simboli linguistici rispetto al contare sono offerti

a) dalla distinzione tra lettura di parole note, lettura di parole ignote o rare e lettura di parole impossibili,

37 In merito, J. LeDoux, *I quattro mondi dell'uomo*, Raffaello Cortina, Milano 2024, pp. 289 e sgg.

38 S. Dehaene, *I neuroni della lettura*, cit., p. 65.

39 Ivi, pp. 107-108, p. 111, nota 45.

40 Id., *Il pallino della matematica*, cit., p. 144.

41 Ivi, p. 146.

42 Ivi, p. 112.

- b) dall'effetto Reicher sull'influenza del contesto e
- c) dalla nozione di subitizzazione.

Quando leggiamo una parola d'uso comune siamo portati a pensare, sotto i 50 millisecondi, al suo significato, quando leggiamo un termine più raro abbiamo la necessità di passare per la simulazione del suo suono e quando invece ci viene proposta una sequenza di consonanti, per esempio, rimbalziamo contro l'impossibilità di fonetizzarla, e così di utilizzare la voce interna per raggiungere il suo significato, finendo per giudicarla ortograficamente inaccettabile. A ben vedere quindi i livelli sono tre, e di tutti e tre abbiamo effetti, ma solo nell'ultimo caso ci rendiamo conto della funzione del riconoscimento sintattico. Soprattutto nella lettura di parole note il contesto ci garantisce contro le lacune semantiche. Che cosa distingue allora la lettura di cifre? Forse che in questo caso manca il contesto o le sequenze sembrano ortograficamente scorrette? Anche le stringhe di cifre sono pronunciabili: ma questo non fa differenza. Il problema sembra piuttosto essere la strada sbarrata verso il significato. Ed è in fondo ancora questo l'aspetto misterioso o magico che ha l'insight matematico, di cui narrano molte storielle in cui il protagonista, dopo aver scritto alla lavagna una formula, dice di vedere la sua soluzione. Lasciando intendere che così ne veda il significato.

E invece il punto è che *contare, calcolare e leggere cifre non hanno significato*. Vado per gradi. Nella lettura vi sono due condizioni di partenza: il riconoscimento dell'invarianza dei caratteri e il lavoro dei neuroni diagrammi per il riconoscimento di coppie ordinate di lettere. Sono entrambe prestazioni, per così dire, sintattiche. Per spiegare il funzionamento dei neuroni diagramma si può prediligere l'identificazione della stringa-target (TSI), in virtù della quale le lettere risultano simili alle cifre e entrambe diverse dai simboli, oppure l'elaborazione della posizione invariante della posizione relativa di un insieme di oggetti (SDM), per cui da un lato si trovano le lettere e dall'altro cifre e simboli⁴³. Non si tratta di scegliere l'alternativa che ci piace di più, perché ciascuna spiega cose diverse.

Prediamo la seconda opzione, giacché è anche quella che separa scrittura (e lettura) verbale e calcolo. Il punto 4 che ho menzionato prima riprende e ri elabora l'effetto Cettell, a cui ho già accennato. Diciamo che, in circa 5/6 decimi di secondo riconosciamo che ci sono fino a 3 oggetti davanti a noi, senza alcun bisogno di contarli, ovvero che la stima della loro quantità "non passa per un conteggio, ma soltanto da un'astrazione parallela e spontanea degli oggetti dell'immagine"⁴⁴. Questo processo, che in modo più o meno fortunato, viene definito subitizzazione, mentre la sua deficienza patologica è chiamata, non a caso, simultanagnosia, viene radicato da Dehaene in una capacità di identificazione delle posizioni spaziali. Il calcolo si distinguerebbe pertanto dalla subitizzazio-

43 Cfr. J. Grainger, C. Whitney, *Does the Human Mind read Words as a Whole?*, in "Trends in Cognitive Sciences", 8, 2, pp. 58-59; J. Grainger, *Letters, Words, Sentences, and Reading*, in "Journal of Cognition", 7, 1, 66, 2024, pp. 1-21.

44 S. Dehaene, *Il pallino dei numeri*, cit., p. 78.

ne, così come dall'intuizione di quantità, ovvero da una sorta di accumulatore continuo di grandezze, proprio perché funzionerebbero diversi meccanismi di individuazione e di reidentificazione⁴⁵. Il conteggio interverrebbe quando manca la permanenza di posizione e ad esso servono la seriazione e l'esplorazione esauriente⁴⁶. Perché entrambe possano realizzarsi occorre tenere il filo e senza l'utilizzo di simboli il filo rischia di spezzarsi.

A questo riguardo, Dehaene si lancia su una strada neo-milliana, sostenendo che "il numero è una proprietà degli insiemi di oggetti fisici discreti", che nelle prime fasi di apprendimento l'aritmetica si basa sulla fisica ingenua e mesoscopica, poiché le "intuizioni numeriche dei bambini piccoli sembrano determinate dalla traiettoria spazio-temporale degli oggetti", ovvero che la coesistenza di due oggetti vale come 2, mentre la successione di due oggetti, nella stessa porzione di spazio o in porzioni limitrofe, può valere come 1⁴⁷. Ma al di là di questo, quello che mi sembra più rilevante è che in bambini più piccoli di quindici mesi vi sarebbe un rudimentale contatore aritmetico, ma nessuna cognizione della relazione di ordine tra i numeri, così che le nozioni di più grande o più piccolo deriverebbero, ancora una volta, da un'astrazione sulle operazioni di addizione e sottrazione⁴⁸. Come a dire che *l'ordine viene dal calcolo, laddove il calcolo è a sua volta null'altro che la costruzione di una continuità conseguente mediante simboli*. Ovvero mediante scrittura o protoscrittura di calcolo, come vien facile da capire pensando all'utilizzo dell'abaco o del pallottoliere.

Ho già menzionato Husserl riguardo alla rilevanza della simbolizzazione per il conteggio, ed avrò modo di citarlo più volte nel seguito. Ora però non posso fare a meno di riportare un brano del manoscritto sulla semiotica del 1890, in cui Husserl scrive che:

Se si tolgono gli strumenti simbolici al più grande genio, lo si ridurrà all'intelletto più limitato. Oggi un bambino, che ha imparato il calcolo, può fare più dei più grandi matematici dell'Antichità. [...] E come gli strumenti diventano sempre più complicati fino a diventare macchine straordinarie, che rispecchiano il progresso dell'umanità nell'esecuzione meccanica del lavoro, così accade anche con i simboli per l'esecuzione del lavoro intellettuale.⁴⁹

Al netto della fiducia illuministica (che, ne sono consapevole, non è a tutti gradita, soprattutto da quando ne sono stati mostrati i presunti effetti dialettici che, non per accidente, sono legati proprio al calcolo), quello che mi sembra emerga da questo passo husserliano è l'inseparabilità anzitutto cognitiva di calcolo e sim-

45 Cfr. T.J. Simon, S. Vaishnavi, *Subitizing and Counting depend on Different Attentional Mechanism*, in "Perception and Psychophysics", 58, 1996, pp. 915-926.

46 S. Dehaene, *Il pallino dei numeri*, cit., p. 134.

47 Ivi, p. 66.

48 Ivi, p. 70.

49 Hua 12, p. 350.

bolizzazione. Ed è proprio questo aspetto cognitivo che è a lungo sfuggito nella comprensione della teoria husserliana del calcolo e in generale della relazione tra operazioni e relazioni.

2.3. I contributi alla filosofia della medialità o del digitale e quelli della pratica matematica rappresentano il cerchio più ristretto delle ricerche delle nuove scienze della scrittura, ovvero quelli in cui si ritrovano riferimenti ai testi già esaminati, ma che non sono a loro volta usati dagli studi psicologico-cognitivi o da quelli di archeologia cognitiva. Mentre le ricerche del primo ambito muovono, come nel caso di Sybille Krämer, dalla genealogia del calcolo a partire dalla Modernità, e giungono alla definizione di un linguaggio operativo, desemantizzato e computabile, quelle del secondo ambito rappresentano una risposta in grande stile alle sfide tardo-empiriste di Lakatos, parte delle quali riguardano i cambiamenti di notazione, la manipolazione di simboli, l'utilizzo di diagrammi e in alcuni casi l'esercizio e il valore epistemico delle dimostrazioni⁵⁰. A differenza della filosofia della medialità, che denuncia l'utilizzo di mezzi husserliani e blumenberghiani⁵¹, è molto difficile trovare nella filosofia della pratica matematica richiami alla fenomenologia del calcolo, se non nella rilettura neo-husserliana del naturalismo matematico o della *Mathematics First Thesis* e nell'analisi dell'esplicitazione carnapiano-husserliana come strumento cognitivo⁵². Non è certo questa una grave mancanza ed è per di più del tutto comprensibile vista la compresenza in Husserl di analisi fenomenologico-cognitive su calcolo e simbolizzazione e un'idea di teoria deduttiva, il cui modello sembra quello assiomatico hilbertiano, oltre che una posizione da molti giudicata mediana rispetto a formalismo e intuizionismo nella polemica sui fondamenti. Sono convinto però che questo potrebbe essere il terreno più permeabile alle argomentazioni husserliane, se è vero che in esse si triangolano analisi filosofico-mentali, logiche ed epistemologiche. E proprio per questo non mi soffermerò oltre sulla cerchia più ristretta delle nuove scienze della scrittura, rimandando in altra sede un'indagine più approfondita.

3. Come ho anticipato nel paragrafo introduttivo, mi limiterò ora a passare in rassegna le definizioni husserliane di conteggio, calcolo, scrittura per simboli e lettura.

50 In merito si veda S. De Toffoli, *What are mathematical diagrams?*, in "Synthese", 200, 86, 2022, pp. 1-29. Cfr. G. Lolli, *QED. Fenomenologia della dimostrazione*, Bollati Boringhieri, Torino 2020.

51 S. Krämer, *Von der ‚Lesbarkeit der Welt‘ (Blumenberg) zur ‚Maschinenlesbarkeit der Datenkorpora‘? Sind die Digital Humanities genuiner Teil der Geisteswissenschaften?*, in T. Holischka, K. Viertbauer, C. Henkel, (hrsg. von), *Digitalisierung als Transformation? Perspektiven aus Ethik, Philosophie und Theologie*, Metzler, Stuttgart 2022.

52 Cfr. rispettivamente M. Hartimo, *No Magic: From Phenomenology of Practice to Social Ontology of Mathematics*, in "Topoi", 42, 2023, pp. 283-295, e C. Dutilh Novaes, *Carnapian explication, formalisms as cognitive tools, and the paradox of adequate formalization*, in "Synthese", 194, 2017, pp. 195-215.

3.1. *Contare*. Ho già collocato la V tesi del 1887 all'incrocio tra i recenti risultati sperimentali di Cattell e l'antropologia di Tylor e Lubbock. Il numero 3 segna così il passaggio tra il momento figurale dell'unità intuitiva in cui si presentano elementi diversi e coesistenti e il conteggio simbolico, ovvero tra un'unità divisibile e una molteplicità da contare. Laddove per contare non si intende affatto il semplice notare una differenza tra elementi né ricavare il momento astratto di questa differenza⁵³. È significativo quel che scrive Husserl su quanto sia scorretta la lettura del segno dell'addizione con la congiunzione "e", sia perché confonde l'operazione del conteggio con l'elenco e con l'ordinalità, sia perché vincola l'addizione al suo significato aritmetico-ingenuo e ne impedisce l'utilizzo nei termini dell'algebra logica, in cui + non vuol dire "et" ma "vel"⁵⁴.

Dicevo che questo è significativo per cogliere la reinterpretabilità del linguaggio simbolico del calcolo, ma anche perché negli anni Novanta Husserl è ossessionato, come del resto molti matematici e logici di quell'epoca, dalle nozioni di operazione e di interpretazione. La cornice di quell'ossessione è appunto l'algebra booleana e la sua diffusione in Germania grazie a Schröder. Quello che Husserl vi aggiunge è la chiara consapevolezza che *l'operazione sui simboli ha la funzione cognitiva di esplicitare le relazioni che valgono tra gli elementi*. Era questa la novità che gli sembrava di cogliere nell'estensione dell'algebra oltre il dominio dei numeri, e non certo il fatto che al posto delle cifre ci fossero le lettere dell'alfabeto, come se le prime avessero l'interpretazione fissa di quantità stabilite e le seconde quella di variabile: anche i numeri potevano designare qualsiasi cosa, se collegati da operazioni diverse. È *l'operazione ciò che distingue le diverse estensioni di uno stesso insieme di segni*.

Andrebbe notato che così Husserl riprende l'idea helmholtziana del numero come segno generale, lavorando su ciò che questi segni designano e sul significato di operazione⁵⁵. Il contare – come abbiamo già visto: sia il contare vero e proprio fino al tre, sia il contare simbolico – non è un'ordinalizzazione, la fissazione in memoria di una sequenza, così come i segni non stanno per concetti, ma per oggetti di concetti⁵⁶. Ora il contare, distinto dal collegare, è un tipo di calcolo, ovvero di operazione per così dire meccanica, il cui fondamento – nella ristretta applicazione aritmetica che ha il contare – è rappresentato dalle relazioni numeriche elementari del più e del meno⁵⁷. Pertanto, da numeri dati (rappresentati propriamente e quindi quasi visti come per i piccoli gruppi oppure semplicemente assunti in maniera simbolica) un'operazione come l'addizione determina altri numeri in maniera relazionale⁵⁸. Il conteggio quindi è, come ogni altro calcolo, *un'operazione con segni*

53 Hua 12, pp. 48 e sgg.; tr. it., cit., pp. 107 e sgg.

54 Hua 12, p. 184; tr. it., cit., p. 226.

55 Hua 12, p. 173; tr. it., cit., p. 216.

56 Hua 12, p. 81; tr. it., cit., p. 223.

57 Hua 12, p. 90; tr. it., cit., p. 133.

58 Hua 12, p. 229; tr. it., cit., p. 273.

e non concetti⁵⁹, e per questo ha così gran peso per Husserl l'origine naturale del sistema numerico o l'analisi degli strumenti di designazione⁶⁰.

3.2. *Calcolare*. Assunto che il calcolo è un metodo di derivazione che, nel caso dell'aritmetica, si riduce a derivare numeri ignoti da numeri dati, Husserl distingue due modi per compiere questa derivazione: mediante una manipolazione di concetti o di segni sensibili, intendendo così segni scritti, e preferisce il secondo, così da definire il calcolo come una derivazione simbolica “che si basa per principio su operazioni regolate con segni sensibili”⁶¹. Le regole o le convenzioni delle operazioni sono gli algoritmi che, una volta separati dalle loro applicazioni concettuali, formano la *pura meccanica aritmetica*, ovvero la *scrittura di calcolo della consequenzialità tra segni*.

Persino la definizione di numero come *standard di un'operazione*, che compare in un manoscritto del 1901, quindi dopo l'incontro con Hilbert, sul sistema assiomatico, va ricondotta a questa cornice.

I numeri – scrive infatti – sono standard di operazioni in un ambito di operazioni definite, sono gli elementi di un complessivo aggregato completo, non aumentabile né diminubile di caratteri operazionali, che sono le differenze specifiche minime in questa sfera di operazioni e che hanno la proprietà tale che ogni operazione reale di questo ambito deve avere il suo equivalente dimostrabile in una caratteristica di questo aggregato.⁶²

Rileva qui che la maggiore ragione di interesse che il giovane Husserl ha per la scrittura è quella di descrivere una scrittura di calcolo che renda possibili, mediante manipolazioni di segni scritti, concatenazioni così lunghe da essere per noi altrimenti incontrollabili⁶³.

3.3. *Scrittura di segni*. I segni della scrittura di calcolo sono, secondo la partizione fatta da Husserl in questi anni, segni artificiali, sensibili e formali, che fungono da surrogati o rappresentazioni improprie, le quali possono essere o recuperate in rappresentazioni proprie, intuizioni o concetti che siano, come capita alle abbreviazioni che fanno guadagnare tempo, oppure non ammettono questa trasformazione, come le rappresentazioni simboliche. In altri termini, nell'utilizzo della scrittura di calcolo può non avvenire alcuna associazione di idee, alcun rimando che non sia semplicemente, per così dire, alla sua consequenzialità. E quando questo accade, “non si segue alcun metodo logico giustificato ad arte, ma un processo meccanico naturale”⁶⁴.

59 Hua 12, p. 240; tr. it., cit., p. 284.

60 Hua 12, p. 244; tr. it., cit., p. 294.

61 Hua 12, p. 258; tr. it., cit., p. 303.

62 Hua 12, p. 475.

63 Sull'operazione come concatenazione, si veda Hua 12, pp. 408 e sgg.

64 Hua 12, pp. 361-362.

Torna qui il riferimento alla meccanizzazione, definita per giunta naturale, che merita un breve chiarimento. Per Husserl il calcolo è un tipo di consequenzialità, ovvero di deduzione, che per lui si risolve in una procedura di sostituzione ed eliminazione; non ogni deduzione può ridursi a calcolo, né ogni formalizzazione della deduzione è computazionale: questo in fondo è il nervo della critica interna che Husserl rivolge all'algebra logica ed è anche la ragione per cui non crede che la matematica sia riducibile alla logica, ovvero che sia logicamente giustificabile. La meccanizzazione inoltre non rende il calcolo naturale, perché la macchina in fondo funziona secondo catene causali deterministiche, ma perché essa, se deve eseguire l'ordine della consequenzialità, non può non trasformarla in causalità, ovvero in una connessione regolare ed osservabile. Pertanto, un procedimento meccanico è tale – anche quando quel procedimento lo compie un essere umano, come si vedrà nel caso del lettore – perché appare, risulta, regolare, e perciò anche naturale, non avendo bisogno, ad ogni passo, di una giustificazione. La *costruzione della continuità* – che come già detto, a mio modo di vedere, è la risorsa cognitiva che la scrittura di calcolo introduce – avviene su una scala che non è più visibile, ma non perché avviene nel chiuso della macchina, ma perché a miniaturizzarsi sono i passaggi, gli intervalli, che avrebbero bisogno di giustificazione. *La meccanizzazione economico-naturale della scrittura di calcolo è insomma una miniaturizzazione epistemico-giustificativa*⁶⁵.

Ebbene, quello che qui vale per la specie dei segni della scrittura di calcolo diventerà per Husserl il modello dell'esatto contrario dell'intuitivo, il paradigma su cui in negativo sarà definita l'intuizione, e al contempo la caratteristica saliente che hanno, almeno fino agli anni Dieci, tutti momenti d'atto che fanno da passaggio, che assicurano una connessione: anzitutto il ricordo fresco, le *fringes* di James, la ritenzione, ma anche il rapporto tra parte frontale e parte posteriore di un qualsiasi oggetto percettivo. E non fa male ricordare che questa stessa funzione sarà assolta successivamente dalla motivazione e dagli orizzonti.

3.4. *Lettura (di una scrittura di segni)*. La catena dei segni della scrittura di calcolo forma una sintassi naturale e meccanica a cui può corrispondere un'altrettanta meccanica lettura. Si badi però che sul lettore, anche una lettura meccanica produce un effetto: l'effetto di un *sentimento di giustezza sintattica*. Nella *Prima Ricerca* il caso della lettura meccanica verrà esaminato con cura e dopo qualche anno la stessa attenzione la dedicheranno allo stesso tema anche le *Ricerche filosofiche* di Wittgenstein. E la domanda è non tanto che cosa significa leggere, quanto se uno che leggesse parola per parola, uno che salmodiasse oppure un bambino che leggesse a stento, talvolta indovinando le parole, se anche questi, e in questi modi, stessero leggendo. Se anche questi si comportassero comunque diversamente da

65 Sul nesso tra macchina e scrittura, con una forte attenzione per la storia della scienza, si veda in questo stesso numero L. Laino, *Cosa "inscrive" una macchina? Un'ipotesi su tecnica e scienza*, infra, pp. xx-xx.

una macchina o da un pappagallo. La risposta di Husserl è che solo chi pensa che il significato è legato all'intuizione, può esser convinto che, se non c'è intuizione – e nella scrittura fatta surrogati irreversibili non ci può essere intuizione – allora non c'è neanche significato e che le parole pronunciate da uno pseudo-lettore, come quelli di prima, sarebbero senza senso. Ma questo non è evidentemente il suo caso.

La lettura è una *percezione qualificata*: se ne possono distinguere analiticamente diversi livelli, ma non per questo è un atto complesso. Di norma, colui che legge non vede prima un insieme di caratteri tipografici e poi le parole. E così, colui che ascolta qualcuno che legge, non sente successioni di suoni e poi, ancora una volta, parole. Il problema è però che per leggere devono continuamente agire il riconoscimento dell'invarianza ortografica e di quella sintattica. Ed è possibile scoprire l'effetto di questi riconoscimenti proprio nel caso di una lettura che, per qualche ragione, non si orienti più direttamente alla comprensione del significato. Quando questo accade, però, il lettore continua a vivere una fenomenologia cognitiva, ovvero grazie a questi casi ogni lettore scopre che la fenomenologia cognitiva della lettura comincia molto prima di quando si afferra il significato⁶⁶.

Quello della lettura meccanica è uno straordinario caso di studio per capire l'effetto che fa la scrittura di calcolo, ovvero per chiarire quella che all'inizio, con Searle, definivo la dipendenza della sintassi dall'osservatore. Husserl è convinto che anche questo tipo di lettura, che si potrebbe chiamare a-semantico, possa essere riattivato semanticamente, cosa che poi sarebbe stata dimostrata negli esperimenti sulla percezione subliminale della parola, ovvero attorno ai 29 millisecondi⁶⁷. Il punto è che però la lettura meccanica può essere riattivata anche sintatticamente e lessicalmente, ovvero quando riascoltando una filastrocca che conosco a memoria viene variato il corretto ordine dei simboli oppure quando una parola precedente (per esempio: *cane*) che ne seleziona una successiva (*abbaia*) viene seguita da una parola lessicalmente impropria (*canta*). La riattivazione sintattica, più ancora di quella lessicale (almeno in questo caso), è decisiva se si vuole abbracciare l'intera varietà dei simboli surrogati, ovvero non solo quei simboli che possono essere sostituiti da ciò che designano, ma anche quelli che non possono essere sostituiti, perché in fondo non designano, come accade con i simboli di calcolo. Quindi anche nel caso di una lettura meccanica di stringhe di simboli di calcolo è possibile una riattivazione sintattica, dimostrando così che la dipendenza della sintassi dall'osservatore può avere interpretazione ed effetti molto più ampi di quelli previsti. Con una formula si potrebbe dire che il minimo sindacale per la dipendenza della sintassi dall'osservatore è la riattivazione sintattica. La riattivazione sintattica di cui parlo è l'evidenza della distinzione, ovvero l'*evidenza computazionale*⁶⁸.

66 Hua 19/1, pp. 371 e sgg.; tr. it. di G. Piana, *Ricerche logiche*, Il Saggiatore, Milano 2006, pp. 334 e sgg. cfr. K. Bühler, *Teoria del linguaggio* (1934), ed. it. a cura di S. Cattaruzza, Armando, Roma 1983, pp. 109 e sgg; pp. 334 e sgg.

67 S. Dehaene, *I neuroni della lettura*, cit., p. 29, p. 104.

68 E. Husserl, *Die Frage nach dem Ursprung der Geometrie als intentional-historisches Problem*, hrsg. von E. Fink, in "Revue Internationale de Philosophie", 1, 2, 1939, p. 215.

L'evidenza computazionale è quel genere di evidenza che è stato marginalizzato nella lettura maggioritaria che è stata data dell'*Origine della geometria* husserliana. Assunto che questa lettura dell'*Origine della geometria* ha deciso, via Derrida, i destini novecenteschi della filosofia della scrittura e, indirettamente, via Stigler, anche di una parte della filosofia della tecnica, e che questa lettura funziona solo se viene accantonato il problema dell'evidenza computazionale, ci sono buone ragioni per credere, o sperare, che la ripresa di un tale argomento abbia qualche effetto sulla tenuta di quelle filosofie della tecnica e della scrittura.

4. È difficile sopravvalutare l'incidenza che l'introduzione di Derrida all'edizione francese dell'*Origine della geometria* husserliana ha avuto sia sullo sviluppo del pensiero del suo autore, sia sulla vicenda del pensiero europeo del secondo Novecento, sia sull'idea di filosofia della tecnica che ne è derivata e sul ruolo che la nozione di scrittura vi ha svolto. Si può certo discutere di come e quanto il testo derridiano abbia oscurato le peculiarità delle riflessioni di Husserl che si sono trovate a essere due volte, in pochi anni, appendice⁶⁹: prima, nel 1956, appendice di Hua 6, in cui si pubblicava la *Crisi delle scienze europee*, e poi nel 1962, appendice del fortunato saggio di Derrida. Allo stesso modo è lecito argomentare su come, da quel momento in poi, si siano perse di vista le differenze tra la versione edita da Fink nel 1939 e quella già citata di quasi venti anni dopo, anche perché nella sua lettura Derrida le cita e commenta entrambe. Queste ultime considerazioni però non ridimensionano la constatazione iniziale, ma anzi sono una conferma del fatto che la rilevanza dell'interpretazione derridiana ha molte ragioni. Anzitutto colloca le analisi husserliane sulla scrittura all'interno di una cornice storico-filosofica che viene presentata come il senso comune tacito, implicito, della cultura occidentale, e che trova la sua epitome nel mito platonico di Theut. Un ur-neoplatonismo che avrebbe in Husserl uno degli ultimi suoi testimoni, che vede nella scrittura un'inevitabile quanto pericolosa esteriorizzazione della vivacità animale e spirituale al contempo della voce, così come del gesto. E poi a ben vedere definisce il ruolo della scrittura anche in coerenza con una teoria della mente e della ragione, in cui hanno una funzione primaria, rispettivamente, la memoria e la trasmissione o documentazione. A questo fine Derrida ha l'esigenza di dare una collocazione che non stoni anche a quei passaggi che, soprattutto nella versione di Fink, Husserl aveva dedicato al calcolo e all'evidenza della distinzione, così come di trasformare quello che in Husserl era il *linguaggio generale* in un *linguaggio in generale*⁷⁰, con

69 N. Argentieri, *C'era una volta Talete. Origine della geometria e genealogia della Krisis*, in E. Husserl, *L'origine della geometria*, ed. it. a cura di N. Argentieri, Castelvecchi, Roma 2023, pp. 7-9.

70 Hua 6, p. 369; tr. it. di E. Filippini, *La Crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*, Il Saggiatore, Milano 2002, p. 385. Cfr. J. Derrida, *Introduzione all'Origine della geometria* (1962), ed. it. a cura di C. Di Martino, Jaka Book, Milano 2008 p. 117; cfr. E. Husserl, *Die Frage...*, cit., p. 210; Hua 6, p. 370.

tre evidenti conseguenze: il collasso di evidenza, intuizione e accessibilità⁷¹, l'impossibilità di comprendere la diversa funzione che la scrittura ha nella geometria e nel calcolo, e la riduzione dell'operazione che consiste nel rendere distinto qualcosa (ovvero la *Verdeutlichung* che viene tradotta con *élucidation*)⁷² a segno posto dell'analisi statica e, conseguentemente, al tipo di lettura che viene richiesta quando la scrittura degenera in simbolizzazione⁷³.

C'è una quarta conseguenza che menziono per ultima, ma che ha gran peso: e cioè l'aver reso ancora più profonda la differenza, che certo è già presente in Husserl, tra la ripetibilità che vale per gli strumenti e per l'architettura e l'identificabilità che invece sarebbe riservata alla geometria e alla letteratura⁷⁴. Questa differenza ha gran peso, perché essa rappresenta il modello a cui si conforma la distinzione tra la logica (e, senza soluzione di continuità, aritmetizzazione e algebrizzazione) i cui simboli possono essere solo ripetuti, e il linguaggio, i cui significati possono essere identificati⁷⁵.

Ora è chiaro che questa distinzione non decide solo i reciproci rapporti tra sintassi e semantica, ovvero tra quei linguaggi (se è lecito chiamarli così) che sono solo sintattici, o che si risolvono in computazioni sintattiche, e il vero e proprio linguaggio che è anzitutto semantico, ovvero espressivo, comunicativo, lessicale e, solo a partire da qui, anche sintattico. Difatti, così si demarcano anche i confini della storia della tecnica (e, inevitabilmente, anche i confini tra storia e tecnica) e si stabilisce inoltre perché la geometria entra a farvi parte attraverso gli strumenti di misura (e il loro perfezionamento per mezzo di altri strumenti) e la loro trasformazione (o sublimazione) in simboli di un linguaggio computazionale.

Mi è capitato altrove di chiarire come l'idea di storia della logica cambi in Husserl e di come, dalla fine degli anni Venti essa diventi parte integrante e filo conduttore di una storia della tecnica, la cui funzione strategica è in fondo quella di ri-antropomorfizzare la scienza⁷⁶. Quello che qui vorrei mettere in evidenza è che stressando la differenza tra ripetibilità tecnica e identificabilità semantico-storica si decreta anche una spaccatura tra quanto del linguaggio-scrittura rientra nella storia della tecnica e quanto invece cade fuori, come se fosse una sorta di a-tecnico. E così, riprendendo il circolo nietzscheano tra a-storico e sovra-storico, in una versione, ancora una volta, decisamente neoplatonica, la genesi a-tecnica della scrittura sarebbe la porta d'accesso per rendere chiara e evidente l'identità (umanissima)

71 Hua 6, p. 367, *Die Frage...*, cit., p. 209, J. Derrida, *Introduzione all'Origine della geometria*, cit., p. 112.

72 J. Derrida, *Introduzione all'Origine della geometria*, cit., p. 104.

73 J. Derrida, *Introduzione all'Origine della geometria*, cit., pp. 153, 185.

74 Hua 6, p. 368; tr. it., cit., p. 383.

75 Hua 6, p. 374; tr. it., cit., pp. 390-391; cfr. J. Derrida, *Introduzione all'Origine della geometria*, cit., pp. 159 e sgg.; p. 185.

76 F. Masi, *Husserl e la storia della logica*, in "Bollettino filosofico", 2024 (in corso di pubblicazione). Cfr. *Die Frage...*, cit., p. 207; Hua 6, p. 366; tr., p. 381: "Tutte le particolari forme culturali derivano dall'attività umana e recano questa derivazione nel loro senso d'essere".

del sovra-tecnico, ossia del geometrico o del letterario. Ovvero, nelle parole di Derrida, “l’atto di scrittura è la più alta possibilità di ogni ‘costituzione’. È a questo che si commisura la profondità trascendentale della sua storicità”⁷⁷.

Ora il punto non è ovviamente fare le pulci all’interpretazione di Derrida, soprattutto perché ne ho riconosciuta la grande influenza e la copiosa storia degli effetti, ma esaminare alcune caratteristiche della scrittura che da quella prospettiva sono fatalmente trascurate, pur essendo state analizzate da Husserl nell’*Origine* e altrove, ovvero la funzione di *calcolo* e quella di strumento per *tenere il filo*. Entrambe queste funzioni comportano una diversa teoria della mente, al cui centro vi sono la ritenzione e la coscienza di frangia, e una considerazione molto differente di ciò che è, alla lettera, una manipolazione di simboli. Le ragioni per sondare questa lettura sono molte e a ciascuna è stata dedicata una particolare trattazione nei paragrafi precedenti.

In primo luogo, benché Husserl, e con lui Derrida, ribadiscano spesso che la loro storia della geometria non sia una storia dei fatti, ma una storia trascendentale, ovvero, se capisco bene, una storia delle implicazioni intenzionali (sempre che una storia così sia possibile scriverla, senza un’attenta gestione metodologica dei fatti), è però vero che in entrambi ebbe grande influsso la letteratura antropologica o paleontologica a loro disposizione: ovvero, principalmente, Lévy-Bruhl per l’uno e Leroi-Gouhran per l’altro. Nessuno dei due certo condivideva l’idea di un’origine pittografica della scrittura, come ben dimostrano le sottili analisi sull’uso del linguaggio simbolico e della numerazione, benché radicata in numeri concreti, da un lato, e l’uso della nozione di mitogramma nell’analisi della nascita del grafismo dall’altro⁷⁸. Eppure, a nessuno dei due, del resto, si poteva chiedere che avesse a disposizione l’analisi e la ricostruzione delle evidenze archeologiche dell’origine della scrittura cuneiforme da un sistema di gettoni (o *token*), che prima sono state riassunte. Ora, che cosa cambia se si parte dall’attestazione che l’introduzione della scrittura, si badi e non del linguaggio, deriva da esigenze di numerazione e di calcolo e se queste stesse esigenze motivano anche il raffinamento degli strumenti di scrittura così come la selezione di forme per così dire geometriche stabili? E che cosa cambia quando si constata che ai primi simboli utilizzati quantità di frumento o olio o animale⁷⁹ non era accoppiato un suono, così che popolazioni con diverse lingue potevano usare gli stessi simboli e, diciamo così, capirsi?

77 J. Derrida, *Introduzione all’Origine della geometria*, cit., p. 143.

78 L. Lévy-Bruhl, *Les fonctions mentales dans les sociétés inférieures*, Alcan, Paris 1910, pp. 115 e sgg. Id., *Carnets* (1938-39), PUF, Paris 1949, p. 104; A. Leroi-Gouhran, *Il gesto e la parola*, cit., pp. 221 e sgg.

79 Questi simboli non erano affatto numeri concreti, per usare l’espressione di Lévy-Bruhl, perché non designavano numeri, e neanche quantità qualsiasi di oggetti diversi. Essi erano piuttosto dei segnaposto per determinate quantità di diverse tipologie di elementi, qualitativamente distinti. Erano però certo concreti, giacché ciascun token aveva una forma, un peso, una materia peculiare.

In secondo luogo, ho già accennato che una certa comprensione della scrittura ha conseguenze sulla teoria della mente, e della ragione, e che insomma vi è una bella differenza tra il credere che la scrittura serva anzitutto alla memoria contenuistica e il ritenere che invece essa aiuti e al contempo impegni la memoria d'ordine (ovvero la memoria di lavoro). Che mantenere il tenere il filo di un argomento abbia un effetto anche sulla sua capacità di convincerci lo aveva ben capito Hume, tanto che decise di riassumere in poche pagine il suo *Trattato* proprio per rendere più facile *to grasp a chain of reasoning*.

Ora, sappiamo che per calcolare occorre non perdere il filo, più che di ricordarsi di tutti i passi compiuti fin lì così come ci è noto che un meccanismo non dissimile si segue quando leggiamo o, meglio, quando leggiamo in mente, silenziosamente. Quello che ormai conosciamo insomma è che le prestazioni elementari anche per la gestione della semantica e del lessico – quelle che si svolgono su una scala temporale molto ridotta (50 millisecondi) e che cadono nel cosiddetto inconscio cognitivo – consistono nel riconoscimento di una costanza figurale dei caratteri scritti (al di là delle loro diverse grafie) e in una finestra percettiva sulle stringhe di simboli (circa dieci o dodici per saccade) che è più ampia sul lato della direzione della lettura, o scrittura, ovvero verso destra (sette o otto lettere) per coloro che hanno imparato a leggere da sinistra e verso sinistra per coloro che hanno imparato a leggere verso destra⁸⁰. Inoltre, l'estrazione di un morfema da una riga e il *priming* che questo produce su un altro morfema non implicano l'appello al significato né al suono, benché le vie fonologica e lessicale restino sempre disponibili e si attivino simultaneamente, nonché, talvolta, in concorrenza l'una con l'altra⁸¹. La lettura “avviene – scrive Dehaene – come se il nostro sistema visivo facesse una rapida scommessa sulla scomposizione presunta della parola in morfemi”⁸². Rammento infine che quando si acquisisce una routine di lettura, quando cioè si leggono parole note, si imbecca una strada diretta dalla parola al significato, senza passare dalla pronuncia; e ciò dimostra che, nonostante di norma, via lessicale e fonologica collaborino, o confliggano, sono due strade che attivano aree del cervello diverse, tanto è vero che coloro che sono affetti da *dislessia profonda* riescono a riconoscere parole frequenti e a riconoscerne il significato, ma non a pronunciarle, mentre coloro che sono affetti da *dislessia di superficie* sperimentano il contrario: devono pronunciare le parole per poterle riconoscere⁸³.

Ho brevemente ripetuto le principali evidenze delle nuove scienze della scrittura perché si concentrasse l'attenzione su due temi, a mio modo di vedere, molto rilevanti: il perfezionamento dei token in figure geometriche, in figure ideali, come risultato di un compito metacognitivo, e l'utilità della scrittura per tenere

80 S. Dehaene, *I neuroni della lettura*, ...pp. 18, 30.

81 Ivi, p. 26. Cfr. ivi, pp. 120 e sgg., pp. 133 e sgg.

82 Ivi, p. 26.

83 Ivi, pp. 45-46.

il filo e portare il segno. Nel primo caso, le figure ideali-limite non servono solo a regolarizzare, a desoggettivizzare, l'esperienza ordinaria del mondo circostante, nel secondo caso la scrittura non serve solo ad archiviare. Sono convinto che però anche introducendo queste due grandi variazioni circa altrettanti punti di partenza dell'analisi husserliana (una sulla geometria e una sulla scrittura o sulla sua capacità di idealizzazione), il suo obiettivo principale non cambi: anzi la riconduzione della geometria, e della logica, in una storia antropologico-naturale della tecnica potrebbe funzionare anche meglio.

Non c'è dubbio che la *Crisi* (soprattutto le *Conferenze* da cui parte, ma anche i loro sviluppi) e l'*Origine della geometria* siano state scritte sotto la pressione della preoccupazione che la scrittura simbolica delle scienze pretendesse un valore oggettivo e realistico. Del resto, la critica al *realismo segnico* risale già a *Idee I* e la missione di riportare alla luce le radici della razionalità logica compare all'inizio di *Logica formale e trascendentale*, così come in essa si trova una ampia trattazione della documentazione e della necessità che le scienze lascino documenti e si presentino storicamente come documenti. Merita ricordare che in questo contesto, la documentazione storica delle scienze è il loro lato oggettivo. E certo non si avrebbe del tutto torto sostenendo che nella sua ultima opera Husserl avesse creduto d'impegnarsi in un'ultima, disperata battaglia contro la riduzione del sapere (linguaggio, razionalità, scienze) a un vano gioco di simboli: ed è questo in modo in cui è stata letta nei cento anni che ci separano dalla sua scrittura. *Vano gioco di simboli* era l'espressione con cui i detrattori di Hilbert polemizzavano col suo metodo assiomatico, benché forse Hilbert non avesse nessuna intenzione di giocare coi simboli e Husserl, diversamente da Frege, non avesse mai banalizzato in questi termini la posizione hilbertiana. Che la simbolizzazione fosse uno strumento cognitivo era del resto chiaro a Husserl, come si evince dal suo esame dell'introduzione secentesca del linguaggio algebrico, grazie a cui sarebbero emerse strutture argomentative e deduttive, altrimenti invisibili.

Eppure, nella *Crisi* si parla di "un gioco intellettualistico che produce solo idealità"⁸⁴ o di un "semplice gioco di argomentazioni scolastiche estranee alle questioni"⁸⁵, e in entrambi i casi Husserl lo fa per difendersi dalle critiche. E anche il richiamo al vincolo che anche la logica formale ha con il mondo o il famoso § 9 della *Crisi* sono ben lontani dall'essere un apologo primitivista per il linguaggio magico di cui si fa beffe Carnap nel 1966, quando esamina la convinzione di chi crede che, maneggiando solo simboli, la fisica moderna abbia reso evanescente le realtà reali, quella in cui ha senso parlare di caldo e di freddo, e che pertanto può essere raggiunta solo qualitativamente, cioè facendosi carico dell'esperienza che di fatto ciascuno di noi ne fa⁸⁶.

84 Hua 6, p. 309; tr.it. mod., p. 165.

85 Hua 6, p. 437; tr.it. mod., p. 458.

86 R. Carnap, in *I fondamenti filosofici della fisica* (1966), tr. it. di C. Mangione e E. Vinassa de Regny, Il Saggiatore, Milano 1971, pp. 148 e sgg., al riguardo non cita certo Husserl, ma Riezler (*Physics and Reality*, Yale University Press, New Haven 1940, in part. pp. 70 e sgg.) e la sua

La lotta senza quartiere ai giochi di simboli era stata ingaggiata negli stessi anni dalla *Deutsche Mathematik*, ma non si può dire che questa fosse la stessa lotta di Husserl, nonostante i toni a cui egli pure indulge, nonostante le simpatie di Bieberbach per l'intuizionismo e, soprattutto, nonostante alcuni allievi di Husserl, come Becker, credessero davvero a un'opposizione al formalismo su base razziale.

Quella in cui Husserl s'impegnò, era un'altra cosa: era una *critica empiristica della cultura*. Più volte aveva infatti ricordato che per empirismo non andava intesa banalmente la tesi per cui ogni conoscenza derivava dall'esperienza, giacché su questa tesi, così vaga, era difficile che qualcuno non fosse d'accordo; e neanche la sua versione ideologico-condillacchiana secondo cui ogni conoscenza andrebbe ridotta all'esperienza. *Empirista invece era l'atteggiamento critico verso le idealizzazioni a beneficio anzitutto del linguaggio pubblico, della moneta corrente nella convivenza civile.*

Per tutto questo occorre tornare sulla funzione della scrittura e sull'evidenza computazionale dell'*Origine*. In primo luogo, bisogna mettere in evidenza alcuni temi che non compaiono, o risultano secondari nella versione della Husserliana e ancor più nella lettura di Derrida:

- 1) la marcata distinzione tra segno della scrittura e suono della lingua⁸⁷;
- 2) la coesistenza tra linguaggio e logica, e la definizione di quest'ultima come teoria dell'esplicitazione⁸⁸;
- 3) il nesso tra calcolo, consequenzialità ed esplicitazione⁸⁹.

In secondo luogo, bisogna soffermarsi sul diverso rapporto che viene istituito tra esplicitazione e chiarificazione, rapporto dirimente anche per l'interpretazione restrittiva che Derrida offre dell'univocazione e quindi della minaccia che egli individua nell'algebrizzazione⁹⁰. Nella Husserliana, esplicitazione, esplicitazione e chiarificazione devono convogliarsi in qualche modo nella genealogia storico-intenzionale della scrittura; qualora questo non accade, qualora una scrittura, come inevitabilmente accade con quella di calcolo, non consente questa riattivazione, anche l'esplicitazione va in scacco⁹¹.

Nella versione di Fink, invece, l'esplicitazione è assunta come peculiare attività logica. Ovvero come quell'attività, "che "esplicita" un contenuto doxastico vagamente cosciente, un senso doxastico, che scompone esplicitamente ciò che è inteso, articola cioè elemento di senso per elemento di senso separatamente a par-

proposta di una fisica neoaristotelica. Per i rapporti tra Riezler e la fenomenologia andrebbero ricostruiti i contributi epistemologici di Gurwitsch, che con Riezler condivideva l'insegnamento alla *New School for Social Research*; cfr. A. Gurwitsch, *Phenomenology and Theory of Science*, ed. by L. Embree, Northwestern University Press, Evanston 1974.

87 E. Husserl, *Die Frage...*, cit., p. 212; Hua 6, p. 371; tr. it., cit., p. 388.

88 E. Husserl, *Die Frage...*, cit., p. 215; Hua 6, pp. 374-377; tr. it., cit., pp. 390 e sgg.

89 E. Husserl, *Die Frage...*, cit., pp. 214-215. Cfr. Hua 6, pp. 376-379.

90 J. Derrida, *Introduzione all'Origine della geometria*, cit., pp. 159 e sgg., p. 185 e sull'alienazione che deriverebbe dalla simbolizzazione, ivi, p. 153.

91 Hua 6, p. 379; tr. it., cit., pp. 396-397.

tire da un intero vagamente unitario nella passività. L'“evidenza della distinzione” così ottenuta gioca un ruolo decisivo ovunque si tratti di relazioni “analitiche” (implicazione, conseguenza, ecc.), quindi in tutte le scienze deduttive. Solo qui compare la vera e propria abbreviazione tecnica del pensiero intuitivo: il “calcolo”, l'operazione costruttiva”⁹².

Una tale esplicitazione, definita anche come *evidenza computazionale*, è così una riattivazione completamente diversa da quella che agisce sulla tradizione delle formazioni di senso. È, cioè, una riattivazione sintattica. È una riattivazione che si compie non sul *linguaggio in generale*, ma sul *linguaggio generale*, che non è altro se non una scrittura di calcolo.

5. Mi fermo per il momento qui, perché credo che basti per dare un'idea almeno dello spostamento a cui alludevo da una fenomenologia della scrittura come documento a una fenomenologia della scrittura di calcolo. Sono convinto che le nuove scienze della scrittura abbassando il livello di indagine dall'espressività alla consequenzialità e restituendo lo spazio che merita alla manipolazione di segni sensibili forniscano un'ottima cornice per comprendere in che cosa consista la dipendenza della sintassi dell'osservatore. E che ciononostante questa comprensione abbia bisogno di una fenomenologia cognitiva della scrittura di calcolo per realizzarsi appieno. In questa maniera si potrebbe capire che *la sintassi dipende dall'osservatore nel senso che dipende da una riattivazione sintattica*. Ne deriverebbe insieme una concezione diversa della funzione cognitiva della scrittura e una diversa teoria della mente basata sulla capacità di tenere il filo.

Ma ne deriverebbe forse anche una diversa formulazione del noto adagio, così caro a Robert Merton: non tanto *How do I know what I think till I see what I say?*, ma *How do I know what I think till I see what I write?* Il problema non sarebbe più quanto pesa la creatività per un uomo di scienza, quanto siano inaspettati anche per i loro autori i frutti della scrittura, ma quanto è necessario per qualsiasi uomo maneggiare catene di segni per allungare, per quanto è possibile, il proprio pensiero. E allora riuscirebbe facile capire che per *raccontare* la propria vita, e in tal modo sperare di farsela propria, bisogna anzitutto imparare a *contarla*. Così come che per umanizzare la sintassi (e per suo mezzo le tecnologie digitali), non serve (né si può) emanciparla dalla macchina.

Luigi Laino

Cosa “inscrive” una macchina? Alcune ipotesi su tecnica e scienza

Abstract: In this paper, I will analyse the import of the concept of “machine” for the emergence of scientific knowledge. After a short introduction, I will provide, in the second section, a definition of technology that bears on the verification of theory, but not in the sense that it realises theory in practice. Rather, I aim to show that technology is the counterpart of theory. In the third section, by leveraging the distinction between apotelestatic and sympleromatic machines, I will show that “scientific” machines are mostly sympleromatic, as well as I will compare the Antikythera mechanism with contemporary colliders, in order to explain why and how a machine “represents” a theory. In the fourth section, I will reflect on the origin and meaning of science and the role and essence of machines.

1. Introduzione

Confesso subito che prenderò il termine “scrittura” un po’ alla larga e mi riferirò, con esso, alla “iscrizione” dei fenomeni naturali *su* o *in* un certo supporto tecnologico. L’idea di fondo è che, se la registrazione di eventi o processi sull’osso del femore di una iena rappresenti di per sé già una legalizzazione e quantificazione dei fenomeni osservati¹, lo è a maggior ragione quanto avviene con una

1 In linea di massima: già il “fare segno” dei Neanderthal, nel caso del reperto di Les Pradelles, avrebbe a che fare con la genesi del concetto di “seriazione”, uno dei due attributi fondamentali per definire il concetto di numero sul piano ontogenetico, secondo Piaget, assieme alla “cardinalità” (cfr. F. d’Errico *et al.*, *From Number Sense to Number Symbols. An Archaeological Perspective*, in “Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences”, 373 (2018), <https://doi.org/10.1098/rstb.2016.0518>; R. Wragg Sykes, *Neanderthal. Vita, arte, amore e morte*, tr. it. di F. Pe’, Bollati Boringhieri, Torino 2020, p. 278; e. J. Piaget, *Lo sviluppo mentale del bambino e altri studi di psicologia*, tr. it. di E. Zamorani, Einaudi, Torino 2000, p. 87 *et passim*). Gli studi sull’origine e sull’evoluzione della scrittura, peraltro, dimostrano che seriazione e cardinalità s’incontrano sin da subito, per esempio nei primi sistemi mesopotamici, in cui il grafismo sarebbe nato per ottemperare a funzioni contabili: cfr. I.J. Gelb, *Teoria generale e storia della scrittura. Fondamenti di grammatologia* (1952), ed. it. a cura di R. Ronchi, Egea, Milano 1993, pp. 42 ss. Si veda pure: J. Mazur, *Storia dei simboli matematici. Il potere dei numeri da Babilonia a Leibniz*, tr. it. di P. Bartesaghi, il Saggiatore, Milano 2015. Infine, sembra acclarato che le prime rappresentazioni grafiche si riferissero a fenomeni “ritmici”, il cui significato magico-religioso

macchina. Per un verso, infatti, in quanto αὐτόματον, la macchina funziona in modo regolare; per l'altro, essa ha cominciato a indicare relativamente presto le quantità e, più avanti, è essa stessa diventata un modello di *funzionamento quantitativo* della natura.

Su questa base, suddivido l'articolo in ulteriori tre paragrafi. Nel secondo, mi occuperò di definire in che senso la trascrizione tecnica aggiunga uno strato di verità alla teoria. Nel terzo paragrafo, commenterò due esempi specifici di "iscrizione" tecnica: il "planetario" di Anticitera e l'acceleratore di particelle. Il perché di questo strano connubio sarà chiaro, spero, più avanti. Infine, cercherò di trarre qualche conclusione di ordine più generale sull'origine e sul significato della scienza.

2. La tecnica come "controprova" della natura

Possiamo ormai considerare superata la tradizione secondo cui la tecnica sarebbe scienza applicata. A partire almeno dai fondamentali lavori di Koyré, sappiamo infatti che il "*pensiero tecnico*" ha preceduto la scienza² e che gli "strumenti" e le "macchine" hanno costituito il propellente decisivo per dotare la scienza teorica della "*precisione*" necessaria a costruire un nuovo ideale di natura³. Questa tesi può essere generalizzata seguendo le indicazioni che Nicola Russo ha dato in una serie di saggi sul problema delle macchine. Prima però di arrivare al punto della questione, cioè a presentare l'idea della scienza come "*teoria della tecnica*"⁴, vorrei sottolineare in che modo l'invenzione delle macchine e del metodo sperimentale è legata ai problemi della scrittura, almeno per come abbiamo definito il significato del termine nell'introduzione.

Il primo elemento rilevante è naturalmente la metafora galileiana del "libro della natura". Come noto, Galileo l'aveva usata in più di un'occasione⁵ per contrapporsi al dogmatismo degli aristotelici, che credevano soltanto all'autorità dei testi scritti e non all'"evidenza" dei fenomeni naturali. Di fatto, però, la chiarezza della natura ha uno statuto molto particolare. Anzitutto, occorre fare riferimento alla circo-

(cfr. A. Leroi-Gourhan, *Il gesto e la parola* [1964-1965], tr. it. di F. Zannino, Einaudi, Torino 1977, 2 voll., in part. vol. 1, pp. 221-254; vol. 2, pp. 361-363) non ci impedisce d'intravedere l'idea della regolarità e dell'ordine della natura.

2 A. Koyré, *I filosofi e la macchina* (1948), in Id., *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione*, tr. it. di P. Zambelli, Einaudi, Torino 2000, pp. 49-86.

3 Cfr. Id., *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione* (1948), in Id., *Dal mondo del pressappoco*, cit., pp. 89-111. Il riferimento è a p. 95.

4 Cfr. N. Russo, *Il contributo della teoria delle macchine alle scienze della natura e dell'uomo*, in Id., *Polymechanos anthropos. La natura, l'uomo, le macchine*, Guida, Napoli 2008, pp. 85-111. La citazione è a p. 86.

5 Almeno qui: G. Galilei, *Il saggiaiore* (1623), in *Opere*, a cura di F. Brunetti, Utet, Torino 2005, vol. 1, pp. 595-807 (la cit. è alle pp. 631-632); e nella lettera a Fortunio Liceti del gennaio 1641, ivi, pp. 977-980.

stanza che il mondo matematico si fa intendere solo da chi ha occhi per vederlo, anzi: per chi sa come scriverlo. Come diceva Copernico, “*mathemata mathematicis scribuntur*”⁶. Chi non possiede il codice della natura, si aggira pertanto per un “oscuro laberinto”. Inoltre, qui è l’“occhio della mente” ad essere coinvolto nella definizione dell’oggetto scientifico, poiché la conoscenza “sensibile” è “convenzionale” e “soggettiva”, come dimostra la celebre distinzione fra “qualità primarie” e “qualità secondarie”⁷. D’altronde, la percezione interviene quando viene chiamata in causa dagli strumenti. Nel *Dialogo*, Galileo aveva rivendicato l’idea secondo cui lo stesso Aristotele avrebbe dovuto convincersi *immediatamente* dell’esistenza delle macchie solari se avesse potuto guardare nel telescopio⁸.

Possiamo quindi dire che la tecnica costituisce l’integrazione fondamentale che risarcisce l’occhio della perdita di concretezza implicata dall’astrazione matematica. Tuttavia, il rapporto con l’“evidenza” non è così lineare e la macchina non costituisce soltanto una leva che la scienza sfrutta per ritornare al “mondo della vita”. Se nell’ottica della filosofia della tecnica gli strumenti e le macchine vengono visti come “esteriorizzazioni” dell’umano, e se quindi strumenti e macchine costituiscono una via che, ripercorsa a ritroso, riporta alla “vita” stessa⁹, la macchina è *μηχανή*, ovvero sia “artificio per ottenere dalla natura ciò che si vuole tramite una via traversa”¹⁰. In quest’ultima occorrenza, è chiaro che l’inversione del processo di oggettivazione recide il legame diretto con la natura, e in particolare con i vari concetti della risma dell’“essere nel mondo” che sono alla base di certe interpretazioni sulla nascita e il significato della tecnica¹¹. Lo strumento perde così il suo carattere protesico, poiché, come scrive Koyré, “non è un prolungamento dei sensi, ma nell’accezione più forte e più letterale del termine, incarnazione dello spirito, materializzazione del pensiero”¹². E così, per esteso, è “per attingere *ciò che non cade sotto i nostri sensi*, per vedere ciò che nessuno ha mai visto, che Galileo ha costruito i suoi strumenti”¹³.

Sempre restando a Galileo, basta pensare al piano inclinato. Nei *Discorsi*, Galileo si premura di avvertire il lettore di aver eseguito esperimenti a riguardo per bocca di Salviati, ma è chiaro che qui l’evidenza è creata dall’esperimento e non “ricettivamente”, per dirla con Kant. Peraltro, mi pare indicativo che, nello stesso punto in

6 N. Copernico, *La rivoluzione delle sfere celesti* (1543), in *Opere*, a cura di F. Barone, Utet, Torino 1979, pp. 151-702. La cit. è a p. 177.

7 Cfr. G. Galilei, *Il saggiaatore*, cit., pp. 777-781.

8 Id., *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo* (1632), in *Opere*, cit., vol. 2, pp. 13-552. Il riferimento si trova alle pp. 73-74.

9 Si tratta di un *topos*, ma naturalmente il riferimento principale è a: E. Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik* (1877), Meiner, Hamburg 2015.

10 N. Russo, *Il contributo*, cit., p. 103.

11 Si veda per esempio il concetto ingoldiano di “essere nell’ambiente”, T. Ingold, *The Perception of the Environment. Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*, Routledge, Oxford-New York 2022².

12 A. Koyré, *Dal mondo del pressappoco*, cit., p. 101.

13 *Ibidem*.

cui Galileo fa menzione del piano, egli si riferisca alle catene deduttive della scienza nei termini di una “immensa machina d’infinite conclusioni”¹⁴. Insomma, la stessa deduzione dei teoremi e dei postulati ha qualcosa di macchinico, di *automatico*.

Poco importa, inoltre, che Galileo non pensi alle macchine come a un “inganno”, quanto piuttosto come a un mezzo per comprovare o ratificare la fedeltà ai fenomeni. Nel trattato *Le mecaniche*, il problema è sì rappresentato da quegli scienziati che, sulla base di una falsa teoria, costruiscono le loro macchine con l’intento, per l’appunto, di “ingannare” la natura, per esempio cercando con poca forza di sollevare e trasportare pesi molto grandi¹⁵; ma, in fondo, cercare conferma delle ipotesi scientifiche in una macchina vuol dire “rivendicare la necessità di *saper interrogare la natura*”¹⁶, al cui scopo occorre “ideare e costruire dei dispositivi tecnici, o modelli, ove la risposta della natura emerga con chiarezza, al di fuori di ogni possibile malinteso”¹⁷.

Rendersi conto che, attraverso teorie e macchine, alla natura venga estorta una verità che essa non manifesterebbe da sé, non vuol dire pertanto lagnarsi della cacciata dal paradiso dell’immediatezza, bensì diventare consapevoli del carattere inevitabilmente “macchinato” della conoscenza della natura. È proprio per questo che la macchina funziona come un testo. Il testo “differisce”, infatti, il contenuto originario a cui rimanda¹⁸, allo stesso modo in cui la macchina differisce la teoria, *scilicet* l’interpretazione della natura.

A questo punto, la macchina è coinvolta nella metafora del “libro”, che può quindi essere posta in modo più generale: se c’è un libro che è scritto, deve esserci qualcuno che lo interpreta. E deve esserci allo stesso tempo *qualcosa* che viene trascritto¹⁹. Ma non solo: deve esserci un modo per controllare la trasposizione, cosicché si possa di rimando correggere il dettato e “inscrivere” – o defalcare – nuovi elementi che non erano stati individuati in un primo momento. Sotto forma di libro, infine, la natura è diventata qualcosa di “unitario”, che si dà “tutta d’un colpo”, ma che proprio per questo può venire “anticipata a forza nel concetto, anche come cognizione acquisibile e verificabile”²⁰.

14 G. Galilei, *Dialogo intorno a due nuove scienze* (1638), in *Opere*, cit., vol. 2, pp. 553-839. La cit. è a p. 743.

15 Id., *Le mecaniche. Delle utilità che si traggono della scienza meccanica e dai suoi instrumenti* (1634), in *Opere*, cit., vol. 1, pp. 137-187. Mi riferisco qui in particolare all’*incipit* a p. 141. È interessante che questo passo sembri costruito in risposta allo pseudo-Aristotele quando lì vi si definiva giustappunto l’azione della μηχανή come “via traversa”, παρὰ φύσιν (cfr. Aristotele, *Mec.* 847a 11-24).

16 F. Minazzi, *Galileo “filosofo geometra”*, Milano 1994, p. 288.

17 L. Geymonat, *Galileo Galilei*, Torino 1957², p. 231.

18 Su questa tema, si veda ovviamente: J. Derrida, *La scrittura e la differenza* (1967), trad. it. a cura di G. Pozzi, Einaudi, Torino 2002.

19 H. Blumenberg, *Paradigmen einer Metaphorologie*, Suhrkamp, Frankfurt a.M. 1998, pp. 103 ss.

20 Id., *La leggibilità del mondo* (1981), tr. it. B. Argenton, il Mulino, Bologna 1984, pp. 3-15; pp. 67-84. La cit. è a p. 12.

Un grande fisico del calibro di Werner Heisenberg ha riassunto molto bene questi argomenti, portandoli per così dire allo scoperto. In un saggio del 1973, egli aveva già messo in chiaro che quel che cerchiamo dalle "applicazioni pratiche" è la *prova* "che si è compresa la natura in modo corretto"²¹. Se si costruisce uno strumento, l'oggetto osservato non è indifferente al suo potere. A dire il vero, dovremmo persino comprendere che il nuovo metodo sperimentale "non tendeva alla descrizione di ciò che è visibile, ma alla progettazione di esperimenti e alla generazione di fenomeni che di norma non si vedono in natura, e all'esame di questi sulla base della teoria matematica"²². Insomma, anche qui lo scienziato vuole "sentirsi confermare da un giudice imparziale, dalla natura stessa, di aver compreso la sua struttura"²³, ma lo fa sostanzialmente modificandola, osservandola attraverso almeno un grado di separazione, determinato dalla "ripetizione" degli esperimenti mediante cui vengono controllate le *ipotesi*.

Ora, possiamo dire più chiaramente che la garanzia secondo cui la ripetizione controllata di un fenomeno assicura la verità della teoria può venire soltanto dall'idea che la natura sia un libro, ovvero sia che essa sia dotata di una trama unitaria a cui gli eventi narrati rispondono. Lo stesso concetto di "causalità" rivestirebbe in questo senso una funzione trascendentale di tipo kantiano, poiché senza di esso non si potrebbe ragionare in modo scientifico, ossia non si potrebbe stabilire che a uguali cause corrispondono effetti analoghi²⁴.

È perciò interessante che le definizioni di macchina girino intorno alla causalità. Per esempio, Nicola Russo definisce la macchina "*medium* strumentale artificioso tra uomo e natura, tendente all'automatismo, ma finalizzato in maniera eteronoma, che incarna una decisione preteorica intorno alla causalità"²⁵. Certo, il punto di vista di Russo è volto a far emergere l'origine antropica della macchina²⁶, ma la sovrapposizione di elemento finalistico e causale esalta il comportamento "automatico" della macchina stessa, ciò che la rende simile alla natura. Così Russo scrive:

La macchina incarna un sapere intorno alla dinamica della natura e non solo intorno alle mere modalità pratiche del raggiungimento di uno scopo [...]. Infatti, l'atto dell'invenzione coinvolge pienamente la comprensione che il "meccanico" ha del modo in cui la natura agisce ed è sulla base di questa che egli cerca l'artificio per ottenere da essa ciò che si propone.²⁷

21 W. Heisenberg, *La tradizione nella scienza* (1975), tr. it. di R. Pizzi e B. Vitale, Garzanti, Milano 1982, p. 21.

22 Ivi, p. 22.

23 Ivi, p. 21.

24 Cfr. ivi, pp. 23-25.

25 N. Russo, *Il contributo*, cit., p. 106. La definizione è ripetuta a p. 20 in: Id., *Ontologia e genealogia delle macchine: un sunto*, in "Mechane. Rivista di filosofia e antropologia della tecnica", n. 1, pp. 13-25.

26 N. Russo, *Il contributo*, cit., pp. 106-7, p. 111.

27 Ivi, p. 105.

In breve, ciò che si scrive è tradito, ma allo stesso tempo tradito, riportato nel “testo”. Abbiamo così imparato cosa è “inscritto” nella macchina: la natura e il suo “automatismo”, un peculiare connubio di finalità e causalità. Certamente, all’inizio questo pensiero doveva essere espresso in modo intuitivo. Per esempio, in Platone, di cui ci occuperemo meglio nel prossimo paragrafo, il problema della costruzione meccanica dell’universo non solo si affianca a quello dell’animazione dei corpi celesti, ma si confonde con esso²⁸. Per contro, nelle epoche successive, la macchina viene privata della sua “finalità” e si afferma la metafora causale della *machina mundi*²⁹, ma in ogni caso ciò resta una testimonianza di quanto la macchina descriva paradigmaticamente la natura stessa.

In linea di massima, la conseguenza principale che ricaviamo da tutto questo è che una macchina abbastanza potente dovrebbe contenere in sé un intero corpus traduttivo dei fenomeni e, dunque, una *teoria*³⁰. È in questo senso che, come si sarà compreso, nel titolo di questo paragrafo ho parlato di “controprova”. Vediamo ora di giustificare ulteriormente questa conclusione.

3. Due esempi di “inscrizioni” macchiniche

Il riferimento alla teoria delle macchine di Nicola Russo ci consente adesso di completare il cappello teorico. Russo ha distinto fra “macchine apotelestiche” e “simpleromatiche”, intendendo con ciò, rispettivamente, le macchine definite dai loro prodotti, oggettivati *esternamente* al meccanismo, e le macchine ad azione interna, che in un certo senso corrispondono al loro automatismo. Russo parla quindi della macchina simpleromatica come piano trascendentale del “meccanismo”³¹. Esempi tipici ne sono strumenti musicali come la lira e il pianoforte, poiché “il compimento” dell’agire è demandato all’agente. Il musicista che esegue un brano non può *fissare* la sua performance, a meno che non la registri – ma certo per questo dovrà ricorrere a nuovi media –, mentre uno scultore offre al pubblico, attraverso le statue “allontanate” dalla sua mano, il saggio per antonomasia della tecnica apotelestica³².

28 H. Blumenberg, *Paradigmen*, cit., pp. 94 ss.

29 Cfr. ivi, pp. 103-104. Si veda pure: N. Russo, *Il contributo*, cit., p. 104.

30 Cfr. Id., *Para physin. Spunti aristotelici, e non, intorno al concetto di macchina*, in: “Bollettino filosofico”, XXXVIII, pp. 98-106. E questo vale già per la tecnica antica: come nota Giovanni di Pasquale, nei trattati greci e alessandrini è all’opera “una nuova razionalità per cui quelle forme geometriche, ancorché appiattite e bidimensionali, permettono la padronanza di oggetti che dalla tavoletta su cui sono raffigurati devono poi diventare reali” (G. Di Pasquale, *Le macchine nel mondo antico. Dalle civiltà mesopotamiche a Roma imperiale*, Carocci, Roma 2019, p. 19).

31 N. Russo, “*La lira mi sia cara e l’arco ricurvo*”: una trama di tensioni opposte, in “Etica e politica”, XIV(1), pp. 186-229.

32 Lo stesso Russo è comunque consapevole che la distinzione fra “apotelestico” e “simpleromatico” è fluida, almeno quanto al fatto che ogni macchina simpleromatica è in una certa misura apotelestica e viceversa, cfr. ivi, pp. 208 ss. Inoltre, a partire dalla nascita della scienza

Questa distinzione va inoltre compresa sullo sfondo della storia evolutiva dell'uomo. Il punto di svolta è rappresentato proprio dall'inversione dell'esteriorizzazione menzionata nel precedente paragrafo, che lo stesso Russo nota coincidere con l'arresto dello sviluppo cerebrale. Questo è il segno che alla liberazione dal corpo e dalla biologia corrisponde, come ho accennato, un rivolgimento della macchina verso l'interno, in un senso allo stesso tempo più ampio e più specifico di quello originale rivendicato da Kapp. Se dalla macchina si ottiene la testimonianza della sua e della nostra natura mediale poiché essa si rivolge all'essere umano³³, ciò è possibile perché lo strumento, il quale costituisce inizialmente una risposta spontanea all'adattamento, si trasforma in macchina e ci consegna soluzioni sempre più complesse e più o meno trasparenti del modo in cui gli esseri umani si rappresentano la natura e tentano di dominarla. Di conseguenza, e su questo enfatizzo la posizione di Russo, la macchina simpleromatica rivela all'essere umano non solo sé stesso, ma il suo modo di raffigurarsi la natura.

A tal proposito, si può rammentare il celebre giudizio di Heisenberg, secondo il quale la scienza contemporanea non ci offre un'"immagine della natura", bensì "*una immagine del nostro rapporto con la natura*"³⁴. In effetti, può sembrare banale dirlo, ma le macchine non si costruiscono da sole e una macchina che riproduce una teoria veicola sempre il tentativo umano di comprensione della natura che la innerva. In questo senso, anche se la macchina deve tradurre un modello del funzionamento oggettivo dei fenomeni, ne ingloba pure il carattere ipotetico, cioè lo statuto antecedente alla conferma che dalla macchina ci si aspetta. Di fatto, ma anche *de iure*, la macchina è insomma capace di offrirci uno sguardo privilegiato sulla teoria che formuliamo per comprendere la natura, sul nostro modo di oggettivare il mondo. Potremmo dire che come la lira inverte l'esodirezionalità della macchina apotelestica, quella scientifica è il luogo d'incontro fra la soggettività che formula "ipotesi" e una natura che, come abbiamo detto, corrisponde a delle regole, a un piano *narrativo*. Si tratta insomma della terra di mezzo fra "soggetto" e "oggetto", per esprimerci in termini classici, ma forse più familiari.

Stabilito questo, e vista anche la critica che Russo muove alla filosofia della tecnica in astratto, cioè a quella filosofia della tecnica che concepisce il suo oggetto come soggetto di un'azione non ulteriormente determinabile che si definisce per l'appunto "tecnica"³⁵, vale la pena passare subito a un paio di esempi di macchine, tendenzialmente simpleromatiche, che incontriamo nella storia della scienza. Che

moderna, sarebbe occorsa una riduzione tendenziale del simpleromatico all'apotelestico, cfr. *ivi*, pp. 217-218. Si veda anche quanto dice Blumenberg sul fatto che la macchina venga con ciò vista "dall'esterno" (H. Blumenberg, *Paradigmen*, cit., pp. 99 ss.).

33 Cfr. *Id.*, *Ontologia e genealogia delle macchine*, cit., p. 23.

34 W. Heisenberg, *L'immagine della natura nella fisica moderna* (1954), in *Id.*, *Natura e fisica moderna* (1955), tr. it. di E. Casari, Garzanti, Milano 1985, pp. 35-56, il riferimento è a p. 54. Lo stesso Heisenberg aveva notato che, nell'epoca della scienza e della tecnica, l'uomo non incontra altri che sé stesso, cfr. *ivi*, p. 49.

35 Cfr. N. Russo, *Ontologia e genealogia delle macchine*, cit., p. 15.

la scelta sia ricaduta sulla macchina di Anticitera e sull'acceleratore di particelle si spiega col proposito enunciato in chiusura del secondo paragrafo, ossia far emergere il *leitmotiv* inscrivibile della tecnica scientifica. Una breve premessa prima di descrivere il "planetario" ellenistico è però necessaria.

I rapporti fra la scienza greco-classica e la tecnica sono stati tradizionalmente sottovalutati, tanto che a volte, come si suol dire, si sono presentate alcune "filosofie" sulla testa piuttosto che sulle gambe. Si prenda il caso eclatante di Platone. Il Platone metafisico che ci ha consegnato la storia della filosofia è stato depurato "ad arte" dal fatto storico che l'Accademia fosse un eminente centro di ricerca scientifica, forse il più importante dell'antichità classica. O almeno questo aspetto finisce automaticamente in secondo piano quando "Platone" diventa un "oggetto filosofico". La parzialità di questa narrazione ci ha così restituito l'immagine del Platone "filosofo", impegnato a contemplare un mondo ideale scollegato dalla realtà sensibile. Si tratta ovviamente di un'incomprensione maddornale, che non riguarda solo la lettera della teoria delle idee, in cui la sensibilità svolge comunque una funzione "paracletica" in favore del "risveglio" delle facoltà conoscitive più astratte³⁶. In effetti, l'intera filosofia platonica, e in particolar modo la sua gnoseologia, può essere vista come un tentativo di fondazione epistemologica della fisica matematica³⁷, intesa come disciplina a partire dalla quale elaboriamo dei modelli teorici, di tipo essenzialmente geometrico, che poi applichiamo alla realtà fisica³⁸. La lettura tendenziosa del pensiero platonico di cui parlavo è derivata, dunque, quasi integralmente dalla metafisica della grammatica filosofica. L'"identico", il "differente"³⁹, persino l'"essere" delle "idee" o il non essere delle "cose sensibili" sono *in fondo* il risultato critico dell'applicazione della matematica alla natura⁴⁰.

Veniamo quindi naturalmente al posto di assoluto rilievo che Platone occupò nella storia dell'astronomia antica⁴¹. È a lui, infatti, che Simplicio attribuisce la paternità della richiesta di "salvare i fenomeni" secondo moti circolari⁴², ed è sem-

36 Cfr. Platone, *Resp.* 523b9-c3.

37 Mi permetto di rimandare sul tema a: L. Laino, *Salvare i fenomeni. Saggio sulla fisica greca e sui presupposti della matematizzazione della natura*, Mimesis, Milano-Udine 2015, in part. pp. 111-154; pp. 208-256.

38 Oltre all'astronomia, faccio fatica a non vedere nel *Timeo* una fisica della materia di questo stampo. Cfr. L. Brisson, W. Meyerstein, *Inventing the Universe. Plato's Timaeus, the Big Bang, and the Problem of Scientific Knowledge*, SUNY, New York 1995, in part. pp. 43 ss.

39 Basti pensare che, nel *Timeo* (34b10 ss.), l'"identico" e il "differente" non sono niente altro che i nomi del piano dell'equatore celeste e di quello dell'eclittica.

40 Notoriamente, Platone finirà per fondare il "non essere" come "genere sommo" dello ἔτερον, cioè come una "categoria logica". Cfr. *Soph.* 255c9 ss.

41 Lloyd ha scritto che "il maggior contributo di Platone fu insistere che l'astronomia è una scienza matematica esatta" (G. E. R. Lloyd, *Early Greek Science: Thales to Aristotle*, Norton&Co, New York-London 1970, p. 85).

42 Simplicio, *In Aristotelis Physicorum libros quattuor priores commentaria*, ed. Diels, Reimer, Berlin 1882, pp. 492-492.

pre Platone che, nel *Timeo*, fa dire all'omonimo protagonista del dialogo che non avrebbe avuto senso continuare a descrivere i movimenti dei pianeti, visto che non se ne potevano "guardare μμήματα" in quel momento⁴³.

Ora, proprio la resa di questo termine è cruciale. Fronterotta lo ha tradotto con "immagini", ma è lui stesso a rimandare in nota a Cornford e Brisson, i quali avevano già fatto notare che qui Platone avrebbe potuto far riferimento "a una sfera armillare che rappresenta i movimenti astronomici"⁴⁴. Una sfera armillare è costituita da altre sfere concave montate su un asse attorno a un globo centrale – perlopiù da indentificare con la Terra – e azionato da una manopola. Stando a Cornford, in particolare, già i modelli che circolavano nell'Accademia dovevano essere mobili e non "statici"⁴⁵. Una sfera armillare sembra essere in effetti descritta nel mito di Er⁴⁶.

La macchina di Anticitera è in linea con la tradizione che abbiamo appena delineato⁴⁷. Essa era composta da più di trenta ruote di bronzo dentate, che originariamente erano state incluse in una cassa, oggi perduta. Tutti i binari erano connessi a una ruota principale e terminavano su dodici puntatori, sette sulla parte anteriore e cinque su quella posteriore. La macchina recava, in alcune zone strategiche, iscrizioni che davano informazioni supplementari sul suo funzionamento. Sembrerebbe, inoltre, che parte anteriore e parte posteriore della macchina servissero a due scopi diversi. Per quanto riguarda la seconda, vi si poteva osservare, per esempio, la rappresentazione delle eclissi e quindi i cicli della Luna e del Sole. La parte anteriore, composta da un solo quadrante, riproduceva, invece, tramite una singola rotazione di input, "i moti simultanei del Sole, della Luna e dei pianeti *per come essi sono osservabili dalla Terra*"⁴⁸. Tali moti venivano registrati su due scale graduate a forma di anello, raffiguranti rispettivamente le posizioni dell'eclittica e

43 *Tim.*, 40d2-3.

44 Platone, *Timeo*, ed. it. a cura di F. Fronterotta, Rizzoli, Milano 2003, pp. 225, nota n. 147.

45 Cfr. F. Cornford, *Plato's Cosmology. The Timaeus of Plato Translated with a Running Commentary*, Routledge&Kegan, London-New York 1971, p. 75. Di Pasquale invece riporta di "globi celesti" di natura "statica" (G. Di Pasquale, *Le macchine nel mondo antico*, cit., pp. 169-173). Jones, che aveva cercato di ridimensionare la novità dell'astronomia platonica, per la verità in modo un po' contraddittorio, ha fatto notare che la sfera cui si fa riferimento nel *Timeo* potrebbe non essere stata composta da ingranaggi, bensì da "parti mobili indipendenti" (cfr. A. Jones, *La macchina del cosmo. La meraviglia scientifica del meccanismo di Anticitera*, tr. it. di V. F. Lovato, Hoepli, Milano 2019, p. 291, ma si vedano pure pp. 209-218).

46 Platone, *Resp.* 616d1 ss.

47 Va detto che non mancano, in proposito, pareri discordanti, come quello di Tannery, secondo cui Platone stesso avrebbe rimproverato Eudosso, Archita e Menecmo per aver usato "strumenti" nella discussione del problema della duplicazione del cubo e averne così sciupato la dignità teorica (cfr. P. Tannery, *La géométrie grecque. Comment son histoire nous est parvenue et ce que nous savons*, Gauthier-Villars, Paris 1887, p. 79). Tuttavia, lo sviluppo in senso meccanico del sistema astronomico aristotelico costituisce un importante elemento di riflessione rispetto a quanto si faceva effettivamente in Accademia.

48 A. Amabile, *A New Look at the Antikythera Mechanism*, tesi di dottorato di ricerca in fisica, dip. E. Pancini, Università degli Studi di Napoli Federico II, XXXV ciclo, p. 9. Nel caso

la loro corrispondenza coi 365 giorni del calendario egizio. I moti dei pianeti erano “simulati” attraverso delle sferette, dotate di lancette⁴⁹. Da qui l’idea di concepire la macchina di Anticitera come un “computer analogico”. Ma come collocarla più propriamente all’interno della scienza ellenistica e non solo, forse un po’ astrattamente, nell’ambito della scienza greca?

Gli studiosi hanno evidenziato, negli ultimi decenni, un quadro sorprendente. Lucio Russo, per esempio, ha fatto notare che molto probabilmente circolava già una teoria dinamica attribuibile a Ipparco (II sec. a. C.). Si sarebbe così stati vicini a uno schema delle differenze di velocità riportate in forma vettoriale e persino al concetto di gravità⁵⁰. Più in generale, a ogni modo, e proprio intorno alla figura di Ipparco, si sono raccolti consensi circa l’eredità dell’opera archimedeica e il matrimonio fra la scienza e le macchine, al punto che l’esistenza “di un’avviata tradizione di studi di meccanica a Rodi”⁵¹ sembra ormai acclarata.

In effetti, la macchina di Anticitera può essere collocata nel solco della *σφαιροποιία*, termine che non sta solo ad indicare un’opera di Archimede andata perduta⁵², bensì un’intera disciplina. Amabile osserva così giustamente che *ποίησις* qui non riguarda solo il lato pratico. Anzi, si tratterebbe di unificare “teoria” e “prassi” nel senso che si devono poter ridurre le osservazioni a diagrammi di figure circolari e ai loro “modelli”. La *σφαιροποιία* sarebbe pertanto una sorta di “*Aufhebung*” di “astronomia” e “meccanica”⁵³, in modo tale che si può ora “incorporare *in linea di principio esattamente* una teoria astronomica in un dispositivo meccanico”⁵⁴.

L’aspetto più interessante, tuttavia, è che la teoria inscritta nella macchina non è limitata al solo mondo ellenistico. Si tratta ovviamente di un fatto molto importante, poiché rende l’idea di un congegno che va ben al di là di un’invenzione estemporanea volta a risolvere un problema specifico; al contrario, ci si avvia a testimoniare il valore universale di una teoria scientifica proprio *attraverso* la tecnica.

della macchina di Anticitera in genere l’input era manuale, ma Pappo fa menzione di costruzioni analoghe azionate dall’acqua (cfr. *ivi*, p. 22).

49 Non ho inteso fornire qui, naturalmente, una ricostruzione approfondita. Per maggiori dettagli, oltre al lavoro di Amabile, si veda anche: A. Jones, *La macchina del cosmo*, cit., in part. pp. 55-77.

50 L. Russo, *La rivoluzione dimenticata. Il pensiero scientifico greco e la scienza moderna*, Feltrinelli, Milano 2003³, pp. 329-337; *ivi*, pp. 341-349. Sulla concezione della gravità in Ipparco si veda pure: S. Drake, *Galileo Galilei pioniere della scienza* (1990), tr. it. di G. Mancuso, Muzzio, Padova 1992, pp. 61-71.

51 G. Di Pasquale, *Le macchine nel mondo antico*, cit., p. 175.

52 Il legame con Archimede è comunque abbastanza solido se si fa riferimento alla testimonianza di Cicerone, il quale era stato a Rodi e aveva conosciuto Posidonio, a cui aveva attribuito la paternità di meccanismi analoghi alla macchina di Anticitera (cfr. A. Jones, *La macchina del cosmo*, cit., pp. 292-293).

53 A. Amabile, *A New Look*, p. 26.

54 *Ivi*, p. 27. Sotto questo aspetto, la versione di Amabile mi pare più convincente di quella di Jones, il quale tende invece a separare le diverse funzioni attribuibili alla *σφαιροποιία* (cfr. A. Jones, *La macchina del cosmo*, cit., p. 291).

In effetti, occorre considerare che la macchina di Anticitera presentava “un differenziale, cioè [...] un meccanismo che permette di produrre una rotazione di velocità pari alla differenza (o alla somma) di due rotazioni date”⁵⁵, insomma qualcosa che, come ho accennato, potrebbe dipendere dall’“attrazione reciproca fra i corpi”⁵⁶. Ora, si dà il caso che William Rowan Hamilton, nel diciannovesimo secolo, avesse reinterpretato “il problema di Keplero”, offrendo così una nuova caratterizzazione della legge di gravitazione attraverso il metodo dell’odografa circolare. Si tratta di una semplice ed elegante costruzione geometrica che permette di stabilire una corrispondenza funzionale fra i punti di un cerchio, che rappresentano per l’appunto l’“odografa” e così le successioni e le variazioni di velocità, e i punti delle posizioni della traiettoria di un corpo celeste, la quale descrive, nel modello di Keplero, un’ellisse⁵⁷. In poche parole, si tratta di un diagramma delle velocità di un corpo in movimento. Ho semplificato al massimo⁵⁸, ma l’idea di base, secondo l’audace ma convincente ricostruzione di Amabile, è che il rapporto fra le traiettorie ellittiche e le rotazioni dell’odografa costituisca l’esito ultimo della riduzione dei movimenti celesti a figure circolari. In conclusione, se una teoria del genere o una quantomeno affine erano disponibili per gli astronomi ellenistici, la macchina di Anticitera deve averla “inscritta” dentro di sé.

Certo, si potrebbe dire che, fino ad ora, abbiamo solo provato che la macchina non è indifferente alla teoria, ma non che sia, per così dire, alla sua altezza. Alexander Jones ha mantenuto una posizione ambigua a riguardo. Per un verso, egli ha sottolineato che gli autori antichi adottarono “una certa cautela nel formulare analogie fra i meccanismi costruiti dall’uomo e il funzionamento della natura”⁵⁹ – argomento naturalmente più che plausibile, considerando la classica partizione aristotelica fra φύσει ὄντα e ποιούμενα⁶⁰. Tuttavia, se è vero che la macchina potrebbe avere avuto soprattutto uno scopo didattico e forse persino divulgativo, l’idea che essa potesse “insegnare all’osservatore verità scientifiche”⁶¹ va esattamente nella direzione che stiamo battendo. In effetti, se non si può concludere che una teoria è falsa qualora non si riesca a realizzarne il modello meccanico, è non meno chiaro che la macchina rende la verità più evidente, “controprovabile”.

Il caso dell’acceleratore può aiutarci a illuminare questo aspetto. Partiamo da un altro rilievo di Heisenberg. Saremmo portati a credere che i fenomeni subatomici, rivelati dall’acceleratore, si verificano spontaneamente “nell’atmosfera a

55 L. Russo, *La rivoluzione dimenticata*, cit., p. 155-156.

56 A. Amabile, *A New Look*, cit., p. 52.

57 Ivi, p. 110.

58 Occorre infatti fare riferimento anche alle uguaglianze dei parallelogrammi definiti dai vettori dell’odografa e della traiettoria. È proprio quest’aspetto a suggerire la possibilità che esistesse una dinamica già in età ellenistica, cfr. ivi, pp. 111-119.

59 A. Jones, *La macchina del cosmo*, cit., p. 299.

60 Aristotele, *Phys.* II, 192b ss.

61 A. Jones, *La macchina del cosmo*, cit., p. 299.

causa della radiazione cosmica”⁶². Ciononostante, considerando i principi fondamentali della meccanica quantistica, e in particolare dell’interpretazione di Copenaghen, se nell’acceleratore l’osservazione è deliberata e perciò la realtà si forma sotto l’effetto della stessa procedura sperimentale, che cosa succede quando non “provochiamo” la natura al di fuori della macchina? Nel saggio a cui ho già fatto riferimento, Heisenberg si limitava a presentare la sua epistemologia “*theory-laded*”⁶³, il che però non esclude che sia proprio questa la risposta alla domanda. Ovverosia: se possiamo osservare solo ciò che la teoria ci fa vedere, allora, nel caso della meccanica quantistica e delle particelle elementari, le uniche previsioni teoriche che possiamo effettuare avvengono *tramite* la macchina. In questo modo, la macchina è la teoria e non può più essere scambiata per una sua applicazione.

Venendo agli acceleratori, si tratta di “macchine [...] molto complesse e talvolta gigantesche, in grado di fornire energia alle particelle elementari in modo da accrescere la loro facoltà di sondare distanze sempre minori”⁶⁴. L’acceleratore oggi più famoso è certamente il Large Hadron Collider del CERN a Ginevra, “la più grande macchina mai realizzata dall’uomo”⁶⁵. Attorno a un tubo a vuoto di ventisette chilometri sono installati migliaia di magneti superconduttori che accelerano, accumulano e direzionano le particelle, dando vita a effetti studiati tramite “riveltori” posti in corrispondenza dei punti d’impatto fra le particelle stesse⁶⁶. È grazie a queste macchine che gli scienziati hanno potuto studiare e verificare l’esistenza di entità prevista dalla teoria, per esempio quella del celebre bosone di Higgs.

È abbastanza risaputo che questa particella ha permesso di completare il “modello standard” della fisica delle particelle, nel senso che ha fornito l’ultimo tassello dell’ontologia associata alla cromodinamica quantistica, alla sintesi elettrodebole e all’elettrodinamica quantistica⁶⁷. In estrema sintesi, la particella costituiva una “prova” dell’esistenza del campo di Higgs, che avrebbe dovuto spiegare l’emergere di fattori computabili relativi alla massa, e quindi del “termine di massa” $m^2\phi^2$, in una teoria dei campi che altrimenti avrebbe dovuto farne a meno⁶⁸. Ovviamente, come nota Baggott, il concetto di massa che emerge dalla teoria delle particelle elementari è molto distante da quello della nostra esperienza quotidiana, ma non è questo il punto. Vi è piuttosto un sottile contrasto che vale la pena riportare.

In cromodinamica quantistica, laddove si studia la “forza di colore”, ovverosia la forza che regola l’interazione dei quark attraverso i gluoni⁶⁹, i calcoli sono assai

62 W. Heisenberg, *La tradizione*, cit., p. 24.

63 Ivi, pp. 25 ss.

64 A. Ereditato, *Le particelle elementari*, il Saggiatore, Milano 2017, p. 121.

65 Ivi, p. 138.

66 Cfr. ivi, pp. 134-137.

67 Cfr. J. Baggott, *Massa* (2017), tr. it. di F. Ligabue, Adelphi, Milano 2019, pp. 189-190.

68 Cfr. ivi, pp. 176-181.

69 La forza di colore si comporta in maniera opposta alle forze con cui abbiamo familiarità in fisica classica, cioè quelle inversamente proporzionali al quadrato della distanza. Infatti, per piccoli intervalli, la forza di colore tende a zero, mentre cresce a grandi distanze. Cfr. ivi, pp. 188-189.

complessi e non si possono risolvere con "carta e penna": servono, invece, computer molto potenti⁷⁰. Anche per il bosone di Higgs, come abbiamo visto, la verifica della teoria è allora stata fornita dalla macchina, non dalla natura. Mi pare di poter dire che quello che Baggott percepisce ancora come una specie di dissidio interno alla fisica, ovverosia la contrapposizione fra il fisico teorico, che si "accontenta" della fondazione matematica, e quello sperimentale⁷¹, sia quindi un modo non adeguato di vedere la questione. Se è vero che la possibilità di manipolare la realtà non implichi ancora la sua comprensione⁷², non vedo perché non pensare che sia proprio la macchina ad avvicinarci alla "struttura di base"⁷³ della natura.

A riguardo, Blumenberg aveva fatto notare che il riferimento a modelli meccanici, per esempio alla "sfera" celeste in Cusano, si reggeva sulla possibilità di sostituire i fenomeni naturali, intangibili in linea di principio in quanto frutto della creazione divina, con ciò che è iscritto nella macchina: "Proprio questa possibilità viene letta (*abgelesen an*) nella funzione del modello astronomico: il modello viene *proiettato* al posto di ciò che sembrava essere essenzialmente sottratto all'approccio oggettivo di tipo teorico"⁷⁴. Se l'essere umano vuole conoscere la natura, non gli resta perciò che *metaforizzarla* attraverso le sue macchine⁷⁵.

Passo ora a un problema più generale, all'interno del quale però penso risalti l'interpretazione del concetto di macchina che ho elaborato in questo breve saggio.

4. Un'ipotesi sull'origine e sul senso della scienza

Sia nell'ambito della storiografia scientifica sia nell'ambito di quella filosofica, il tema dell'origine della scienza ha creato un dibattito che in genere si è articolato intorno a due poli. Lucio Russo aveva infatti sottolineato che, per fare storia della scienza, si possono percorrere due strade. Per un verso, si può ricostruire l'idea di scienza a partire dai "fatti", per esempio da alcune teorie che consideriamo scientifiche o, per l'appunto, dalle macchine che ne testimoniano lo sviluppo. Per l'altro, però, è chiaro che anche questo approccio "induttivo" non possa rinunciare a una definizione preliminare, altrimenti non riusciremmo ad individuare proprio quelle occorrenze a cui imprimere il marchio di "scientificità"⁷⁶.

Che cosa questa implicazione reciproca abbia a che fare con le iscrizioni è presto detto. Stando a quanto afferma lo stesso Lucio Russo, per avere "scienza"

70 Ivi, pp. 200-201.

71 Ivi, p. 175.

72 Cfr. ivi, p. 209.

73 Cfr. ivi., p. 210.

74 H. Blumenberg, *Paradigmen*, cit., p. 98.

75 Nei termini della teoria delle macchine, la si potrebbe mettere anche così: "Il συν della συμπλήρωσις [...] è innanzitutto proprio il 'con' dell'uomo e della macchina", N. Russo, "La lira mi sia cara e l'arco ricurvo", cit., p. 210.

76 Cfr. L. Russo, *La rivoluzione dimenticata*, cit., p. 33.

bisogna che siano soddisfatte tre condizioni. In primo luogo, (1) nella teoria devono comparire “oggetti teorici” al posto di “oggetti concreti”. In secondo luogo, (2) le teorie scientifiche devono avere “una struttura rigorosamente deduttiva”. Infine, (3) se la teoria deve essere applicata al mondo reale, devono essere istituite delle “regole di corrispondenza tra gli enti della teoria e gli oggetti concreti”⁷⁷. Come si vede, la scienza è una pratica inscrivibile almeno in un duplice senso. Anzitutto, perché essa richiede la sostituzione dei fenomeni naturali con controparti teoriche, che in ultima istanza saranno i simboli matematici. Naturalmente, si potrebbe dire che la matematizzazione geometrica dei Greci e quella algebrica e “simbolica” dei moderni siano diverse, ma al di là del pregiudizio che qui si annida, già dal punto di vista di un astronomo ellenistico non avrebbe avuto senso sostenere che le traiettorie dei corpi celesti sono oggetti reali al pari dei frutti, degli alberi e di qualsiasi altra cosa possiamo conoscere direttamente attraverso i sensi⁷⁸.

In aggiunta a ciò, è sul piano delle regole di corrispondenza che si devono istituire per garantire il rapporto fra teoria e realtà che emerge, in maniera prepotente, la funzione inscrivibile della macchina. In genere, ciò avviene dove la teoria prevede l'esistenza di un ente teorico con cui non combacia (ancora) alcun oggetto concreto:

In questo caso, si può spesso costruire la realtà corrispondente al modello individuato teoricamente, modificando il mondo esistente. Le teorie scientifiche, anche se nascono per descrivere fenomeni naturali, per la possibilità che hanno di autoestendersi con il metodo dimostrativo, divengono quindi in genere modelli di settori di attività tecnologica. La *tecnologia scientifica*, caratterizzata dall'avvalersi di una progettazione effettuata all'interno delle teorie scientifiche, appare così intrinsecamente legata alla struttura metodologica della scienza esatta e non può che nascere con questa.⁷⁹

Chiarito ciò, notiamo che, curiosamente, alle iscrizioni “teoriche” e “macchiniche” corrispondono quelle letterali. *In primis*, affinché la scienza potesse affermarsi, è stato necessario compilare manuali di esercizi per educare gli scienziati. Le procedure algoritmiche e dimostrative di calcolo e risoluzione dei problemi scrivono nell'anima di chi impara la consapevolezza che la natura risponda esattamente alle regole della teoria⁸⁰. Non è dunque affatto strano che l'idea della legalità della natura abbia come propaggini il comportamento macchinico e la pedagogia scientifica, la cui rigidità Kuhn aveva paragonato alla “teologia dogmatica”⁸¹. E che

77 Ivi, pp. 33-34.

78 Si veda per esempio quanto dice Proclo nell'*Hypotyposis astronomicarum positionum*, Vualder, Basel 1540, pp. 81-82.

79 L. Russo, *La rivoluzione dimenticata*, cit., p. 35.

80 Combino qui le note considerazioni di Platone nel *Fedro* (276a e ss.) e quelle di Cassirer in: E. Cassirer, *Form und Technik* (1930), in *Gesammelte Werke*, Bd. 17, hrsg. von T. Berben, Meiner, Hamburg, 2004, pp. 139-184.

81 Cfr. T. Kuhn, *La funzione del dogma nella ricerca scientifica* (1963), in Id., *Dogma contro critica. Mondi possibili nella storia della scienza*, ed. it. a cura di S. Gattei, Cortina, Milano 2000, pp. 3-32.

qui vi sia, dunque, una triangolazione ininterrotta fra uomo, tecnica e natura. *In secundis*, anche nel caso delle macchine si è dovuto procedere relativamente presto alla compilazione di manuali che hanno trasformato, nella rappresentazione degli storici, i "banàusi" in scienziati. Le regole della scrittura, le regole della natura e i meccanismi rispondono alla stessa *logica* e alla stessa esigenza d'*ordine* che l'essere umano impone all'esperienza.

A mo' di chiusura, aggiungo solo quanto segue. Sono consapevole che alcune delle argomentazioni che ho presentato qui sono soltanto abbozzate e talvolta persino ellittiche. A quest'articolo fa in particolare difetto una più estesa trattazione del concetto di "modello" che costituirebbe il *trait d'union* fra teoria e macchina. Per non ghermire l'eventuale lettore con il consueto richiamo alle ragioni di spazio, che devo comunque osservare, mi permetto, allora, di rimandare all'analisi recente che del concetto è stata fornita da Felice Masi, la quale ha avuto il merito di mostrare l'analogia strutturale fra le immagini teoriche, pensate come meccanismi, e la loro traduzione macchinica. La ricostruzione di Masi ha toccato in particolare Boltzmann e Maxwell, unitamente al ruolo svolto dall'"immagine segnica" che, se ben comprendo, trasforma il "meccanismo" reso dall'immagine intuitiva e raffigurativa della teoria nel riferimento simbolico a una "struttura" che solo la macchina sa modellizzare⁸².

Naturalmente, la macchina lascia una certa libertà ermeneutica rispetto al modello da rappresentare⁸³, ma è proprio per questo che essa offre un colpo d'occhio immediato sulla teoria, su come quest'ultima fa funzionare la natura. Potremmo così dire che c'è un aspetto "convenzionale" nel rapporto fra teoria e macchina, nella misura in cui ciò a cui la macchina rimanda non può essere esibito direttamente, ma è proprio per questo che la natura risulta *inscritta* nel senso che abbiamo discusso. Infine, ribadisco che non ho voluto certo sostenere che la teoria debba per forza essere modellizzata dalla macchina per essere veridica, ma solo che la macchina modella sempre una teoria⁸⁴. È proprio in virtù di quest'analogia, la quale si potrebbe forse persino concepire come un'omologia, che la teoria può essere corretta o sviluppata *attraverso* la macchina⁸⁵.

La risposta alla domanda posta nel titolo è dunque ovvia: la macchina *inscrive* la teoria, ossia il nostro modo di comprendere la natura. Essa è, per così dire, mediazione di una mediazione, mediazione in atto.

82 F. Masi, *Fenomenologia dal punto di vista empirico. Formazione di esempi e analisi di concetti*, Morcelliana, Brescia 2023, pp. 271-272.

83 Cfr. *ivi*, p. 272.

84 In generale, una teoria non modellizzabile non è per questo meno vera: cfr. R. Carnap, *An Introduction to the Philosophy of Science* (1966), a cura di M. Gardner, Dover, Mineola 1995, in part. pp. 174-176.

85 La mediazione fondamentale fra macchina e teoria – e fra macchina e natura – è svolta dalla "computazione": la si può cioè ascrivere al fatto che le macchine riducono algoritmicamente la complessità dei processi naturali; è per questo che il mondo sarebbe matematizzabile. Cfr. J.D. Barrow, *Perché il mondo è matematico?*, tr. it. di B. Tortorella, Laterza, Roma-Bari 1992, pp. 77-102.

Luca Forgione

Language and deontology in social ontology

*We use semantics to create a reality
that goes beyond semantics*

John Searle

Abstract: In his book *Documentality*, Ferraris imagines a wedding scenario where all participants have Alzheimer. The ceremony proceeds as normal, and by its end, a new husband and wife exist. However, the next morning, the spouses forget everything. This scenario underscores the importance of writing in Ferraris' theory. A recorded document, such as a marriage certificate, could confirm their marriage. Ferraris' approach to documentality and social ontology illustrates that if the discovery of this document occurred after the death of the spouses, it would confirm a real marriage in which the spouses were unaware they had been married (§§ 1-2). The central question addressed in this paper is: Can documentation replace the deontic and constitutive functions of language? Searle's philosophy of society, through his philosophy of language and mind, will be examined to discuss how language creates social objects via collective intentionality (§§ 3-6). It is precisely language, with its inherent deontology, that enables the existence of real marriages even without recorded evidence (§ 7-9).

1. A document is an entity that can endure identically over time. It can be signed, countersigned, stored, registered, conveyed, copied, ratified, nullified, stamped, forged, hidden, lost, or destroyed. Multiple documents can be linked together to form audit trails or combined to create complex document structures reflecting various human relationships, such as those between debtor and creditor, manager and shareholder, customer and supplier. This ability enables the formation of new enduring social relations and entities, fostering the evolution of socio-economic reality. These documentary practices also transform social relations, including legal and economic systems, resulting in social artifacts like receipts, money, identity documents, contracts, and credit cards. Hernando de Soto, in his seminal work *The Mystery of Capital*, was one of the first to emphasize the critical role of documents in shaping the social reality of extended market economies. Building on de Soto's insights, Barry Smith has developed a theory of document acts¹.

1 For this reconstruction, cf. H. de Soto, *The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*, Basic Books, New York 2000. B. Smith, *How to Do*

This theory supplements the traditional Austinian framework of speech acts by explaining how actions performed with documents – whether paper-based or digital – allow us to alter the world. While small communities rely on memory and psychological features to uphold commitments, these mechanisms are inadequate in more complex social interactions. Documents become essential in supplementing memory and intention, creating enduring and reusable deontic powers that extend beyond direct human interactions. These documents underpin the complex social order characteristic of modern civilization, encapsulated in the so-called ‘de Soto Thesis’. This thesis asserts that documents are crucial for forming and preserving long-term social commitments and structures, enabling new types of ownership, legal accountability, and business organizations, such as mortgages, stocks, shares, insurance, and financial derivatives.

Document acts facilitate claims and obligations beyond local interactions, focusing on documents and their transformations, and involving individuals in specific roles who validate and enforce these documents. This process creates a formal dimension of economic reality, termed “documentary economic objects.” Capital, as described by de Soto, exists in an abstract, historical form because of document acts. It can be divided among multiple owners while the property remains unchanged, exemplified by pension funds democratizing capital goods ownership. Historically, capital provides security in credit transactions through legal records or titles, which secure mortgages, easements, and other covenants. This abstract nature of capital, facilitated by documents, underscores its pivotal role in modern economies

2. Searle’s work on the construction of social reality, particularly his formula “we make it the case by Declaration that a Y status function exists in a context C,” has been influential in understanding the creation of social facts. As detailed in the central part of this paper, Searle’s philosophy of society provides new insights into the debate about social ontology. However, it faces challenges, notably from the de Soto Thesis and the Italian philosopher Maurizio Ferraris.² The critical point advanced by both concerns the central role they assign to documents, which is peripheral in Searle’s approach.

According to Ferraris, the issue is twofold: firstly, it is unclear how we transition from a physical object to a social object. Searle illustrates this shift with the example of a wall becoming a boundary. Initially, a wall divides and defends a community, but as it deteriorates, it may become a mere line of stones, serving as a social boundary. This analogy, however, does not fully explain how something like a yellow line in a post office or the center line of a road comes into existence as a

Things with Documents, in “Rivista di Estetica”, a. L, 2012, pp. 179-198. B. Smith, *John Searle: From Speech Acts to Social Reality*, in B. Smith (ed.), *John Searle*, Cambridge University Press, Cambridge 2003.

² Ferraris has developed his theory of documentality in various works, cf. M. Ferraris, *Documentalità. Perché è necessario lasciar tracce*, Laterza, Roma-Bari 2009.

social object. Secondly, it is not evident how to identify the physical counterpart of a social object. While it is straightforward to acknowledge that a banknote is also a piece of paper, complications arise with more abstract entities like a state, a battle, a university, or even negative entities such as debts.

Ferraris argues that collective intentionality struggles to account for freestanding Y terms without a direct physical counterpart or foundation, challenging Searle's reliance on it as the cornerstone of human social ontology. For instance, chess can be played without any physical board; online chess doesn't involve a tangible chessboard; instead, it exists in two digital locations, one for each player's computer. Additionally, two skilled players can play mentally, using imagined chessboards without any physical or digital representation.

In his book *Documentalità*, Ferraris proposes a solution rooted in Derrida's philosophy of writing, as advanced in *Of Grammatology*. According to Ferraris, subjects interact with objects in the world, exhibiting intentionality, while objects do not refer back to subjects. Objects can be classified into three categories: (1) physical objects, which exist in space and time and are independent of subjects (e.g., mountains, rivers, artifacts); (2) ideal objects, which exist outside space and time, are independent of subjects but can be socialized once discovered (e.g., numbers, theorems); and (3) social objects, which do not exist in space but endure in time, dependent on subjects who use or recognize them (e.g., money, whose value is inscribed on coins, banknotes, or digital records). Social objects are thus constituted through social acts recorded on physical substrates, from marble to neurons.

While physical and ideal objects can exist independently of inscriptions, social objects cannot. Without records, social objects and society are inconceivable. However, while recording is necessary for the existence of social objects, it is not sufficient; not every record constitutes a social object. For instance, fingerprints only become social objects when registered by the police as evidence or included in a passport. Therefore, documents are dynamic entities within the theory of social objects, evolving with their social significance. If not all inscriptions are documents, any inscription can potentially become one under certain conditions and social contexts.

Ferraris builds on Derrida's idea that many speech acts are inherently inscribed acts. He argues that without some form of record-keeping – be it written documents, digital files, or mental inscriptions – complex social objects like conferences, marriages, and constitutions cannot be sustained. Every speech act is inscribed in some manner. Documentality suggests that all social objects are created and maintained through documents, rather than by collective intentionality. This includes not only physical documents but also mental inscriptions and digital records. This view diverges from Derrida's famous assertion that “nothing exists outside the text,” which Ferraris modifies to “nothing social exists outside the text.”

I propose to develop a social ontology starting from the intuition that no social thing exists outside texts. Keeping this in mind, my thesis is that, contrary to Searle's idea, the constituting rule of a social object is not X counts as Y in C (social objects are higher

order objects with respect to the underlying physical objects), but Object = Inscribed Act: social objects are social acts (concerning at least two people) characterized by the fact of being inscribed, in a document, in a computer file, or simply in people's head.³

Ferraris distinguishes between the manifest image and the deep image in understanding social reality⁴. The manifest image refers to the immediate, intuitive perception of social constructs, where objects and norms, like money, are believed to exist due to collective intentionality – shared beliefs and agreements among people. From this perspective, money has value because society collectively agrees that it does, and laws apply because of mutual recognition. In contrast, the deep image offers a more fundamental, less intuitive view: social reality emerges precisely from documentality – a system of recordings and documents that underpin social objects. This deep image suggests that the stability and persistence of constructs like money rely on documented acts and records, not merely on fluctuating human beliefs. While the manifest image sees social phenomena as products of human consensus, the deep image emphasizes the essential role of documentality in establishing and maintaining social norms and objects, providing a more robust foundation for understanding social ontology.

The critical point to be developed in this paper is the following: this approach seems to blur the line between the inscriptive act and the social object itself. Can documentation replace the deontic and constitutive functions of language, which explain the creation of social facts through collective intentionality and declarations?

Ferraris builds upon Derrida's ideas by suggesting that every speech act is recorded not only on paper or digital storage but also in the brain. While it is clear that complex social objects cannot exist without records, the claim that performatives would not create social objects without some form of record requires further explanation. The normative power of language in establishing and maintaining social order cannot be understood solely by viewing speech acts as recorded acts. In the following paragraphs, aspects of Searle's approach will be examined to highlight the essential role of speech acts, collective intentionality, and declarations in the creation of social objects.

3. Searle's book, *Making the Social World*, investigates the unique characteristics of human society and civilization⁵. This inquiry is part of a broader philosophical question concerning the reconciliation of the scientific view of the

3 M. Ferraris, *Social Ontology and Documentality*, in P. Di Lucia (ed.), *Ontologia sociale. Potere deontico e regole costitutive*, Quodlibet, Macerata, pp. 85-105.

4 M. Ferraris, *The Color of Money*, in A. Condello, M. Ferraris, J.R. Searle (ed.), *Money, Social Ontology and Law*, Routledge, London 2019.

5 Searle has developed his position on the philosophy of society with some changes compared to his earlier works: cf. J. Searle, *The Construction of Social Reality*, The Free Press, New York 1995; *Making the Social World: The Structure of Human Civilization*, Oxford University Press, Oxford 2010.

world with our understanding of human consciousness, intentionality, free will, language, society, ethics, aesthetics, and political obligations. Searle aims to explain how complex social realities arise from basic physical phenomena, avoiding dualistic or pluralistic ontologies. Instead, he emphasizes a unified world where all phenomena, from physics to social constructs, are interconnected and dependent on fundamental scientific facts, particularly those from physics, chemistry, and evolutionary biology.

Searle proposes a new branch of philosophy called “The Philosophy of Society,” which focuses on the nature and existence of social entities such as governments, families, and institutions. Unlike traditional social philosophy or political philosophy, this new discipline seeks to understand the fundamental nature of human society. Several key concepts are introduced:

i. Status Functions: These are functions imposed on objects and people that cannot be performed based solely on their physical structure but require collective recognition.

ii. Collective Intentionality: The collective acceptance or recognition that enables status functions to work. Searle clarifies that recognition does not imply approval but includes any form of acknowledgment.

iii. Deontic Powers: Status functions carry deontic powers, such as rights, duties, and obligations, which provide reasons for action independent of personal desires.

iv. Desire-Independent Reasons for Action: These reasons are created by recognizing deontic powers, which bind individuals to certain behaviors regardless of their inclinations.

v. Constitutive Rules: Different from regulative rules, constitutive rules create the possibility of certain behaviors and institutions, forming the basis of institutional facts.

vi. Institutional Facts: These are facts that exist only within human institutions, created by systems of constitutive rules.

The concept of intentionality lays the groundwork for understanding human social ontology, given that human social structures are fundamentally constructed through collective intentionality.

Searle defines intentionality as the mind’s capacity to be directed at or about objects and states of affairs in the world, typically independent of itself. It is the cornerstone of how individuals interact with and perceive the world, encompassing various mental states such as beliefs, desires, hopes, and fears. To comprehend social phenomena, one must first understand individual and collective intentionality, as social reality is constructed through these mental states.

Intentional states consist of two components: the type of state and its propositional content. This distinction is represented by the notation “S(p),” where “S” indicates the type of state (such as belief, fear, or desire) and “p” represents the propositional content. For example, the statement “I believe that it is raining” differs from “I fear that it is raining” or “I desire that it is raining” in its psychological mode, despite sharing the same propositional content.

Philosophers often refer to these as *propositional attitudes*, but this terminology can be misleading because it suggests that intentional states are attitudes toward propositions rather than objects or states of affairs. For instance, believing that Mattarella is the actual president is about Mattarella, not the proposition itself. Most intentional states are directed at objects and states of affairs in the world rather than at propositions. At the same time, not all mental states are intentional. For example, feelings of anxiety may not be directed towards anything specific.

The concept of *direction of fit* is crucial in understanding intentional states. Beliefs aim to represent the world accurately (mind-to-world fit) and are considered true or false based on this accuracy. Desires and intentions, on the other hand, aim to change the world to match the mind (world-to-mind fit) and are satisfied or frustrated depending on whether they achieve their goals. This distinction also applies to language and speech acts. Just as intentional states have types and contents, speech acts have *illocutionary force* (the type of act) and propositional content. For example, one can predict, order, or hope for the same content (e.g., “you will leave the room”) with different illocutionary forces.

The conditions of satisfaction for intentional states explain how they represent their goals. Beliefs represent their truth conditions, desires represent their fulfillment conditions, and intentions represent their execution conditions. Understanding intentionality involves recognizing that these states represent their conditions of satisfaction, which are the criteria that determine whether an intentional state is fulfilled⁶.

4. In addressing the problem of intentions in their ordinary sense, such as intending to vote in an election or intentionally raising one’s arm, Searle delineates the unique characteristics and conditions of satisfaction associated with intentions.

He distinguishes between two primary types of intentions within the realm of ordinary understanding: *prior intentions* and *intentions-in-action*. Prior intentions are those that one forms before performing an action, such as planning to vote in the next election or deciding to raise one’s arm in a few moments. These intentions are mental states that exist independently of the action they precede. On the other hand, intentions-in-action are those that occur simultaneously with the action itself, constituting a part of the action. For example, when one raises their arm intentionally, the intention-in-action is the psychological event that accompanies and causes the bodily movement of the arm going up.

It’s necessary to emphasize the ontological distinction between these two types of intentions. Prior intentions, like beliefs and desires, are states in the mind. They are plans or decisions made ahead of time, representing a commitment to a future

6 According to Searle, intentional states are not isolated but exist within a Network of related beliefs, desires, and other intentional states. Additionally, there is a Background of abilities and presuppositions necessary for the application of intentional states. The Network consists of interrelated intentional states, while the Background includes non-intentional capacities and skills that support intentional activities.

course of action. In contrast, intentions-in-action are actual events that occur during the performance of an action. They are the immediate mental states that drive the execution of the action, ensuring that the bodily movement is carried out as intended. This distinction is crucial because it highlights how intentions-in-action are directly tied to the physical realization of actions, whereas prior intentions are more about planning and decision-making.

A key aspect of Searle's analysis is the causal relationship between intentions and their conditions of satisfaction. For an intention to be satisfied, it must causally contribute to the occurrence of the intended action. This means that if one intends to raise their arm and subsequently does so, the prior intention must have played a causal role in bringing about the action. If the arm is raised for a different reason, the original prior intention is not fulfilled. Similarly, for intentions-in-action, the intention must cause the bodily movement. If one tries to raise their arm but fails, the intention-in-action is not satisfied, as the intended outcome was not achieved.

Searle introduces the concept of causal self-referentiality to explain this relationship. Unlike beliefs and desires, where the conditions of satisfaction are met regardless of how the satisfaction comes about, intentions are self-referential in that their content inherently refers to the intentional state itself causing the action. This is evident in the way we describe intentions: a prior intention to raise one's arm implies that the intention will cause the arm to be raised. The same applies to intentions-in-action, where the intention is the immediate cause of the bodily movement. To illustrate this, Searle uses a notation system:

– Prior intention (*pi*): “I perform the action of raising my arm, and this *pi* causes that I perform the action of raising my arm.”

– Intention-in-action (*ia*): “My arm goes up, and this *ia* causes that my arm goes up.”

This notation simplifies the representation of the causal chain:

pi (this *pi* causes action)

ia (this *ia* causes BM)

action = event of *ia* causing BM

In this framework, actions are seen as events resulting from the causal interaction between intentions-in-action and bodily movements (BM). The causal relations are represented with an arrow, indicating the direction of causality:

(Action): $pi \rightarrow (ia \rightarrow BM)$

This representation underscores the necessity of intentions functioning causally to achieve their conditions of satisfaction. Without this causal role, intentions cannot be said to be fulfilled, even if the intended outcome occurs by other means. Searle extends his analysis to the structure of complex actions, which involve doing one thing by means of doing another. For instance, raising a hand to vote during a meeting is not just a physical act but also a social action with a specific

context-dependent meaning. Here, raising the hand constitutes voting. This scenario illustrates how one action can be described at multiple levels: the physical act of raising the hand and the social act of voting.

The intentional states can be organized into two broad categories: cognition (perception, memory, belief) and volition (prior intention, intention-in-action, desire). Cognition, which includes perception and memory, achieves satisfaction through a downward direction of fit (mind-to-world), but is caused by the world (world-to-mind direction of causation). In contrast, volitional states like prior intentions and intentions-in-action achieve satisfaction through an upward direction of fit (world-to-mind), but they must cause their fulfillment through a mind-to-world direction of causation. This symmetry underlines a fundamental aspect of how we relate to reality: cognition reflects how things are, whereas volition aims to bring about changes in the world.

Searle's account of intentionality progresses from the most basic forms, perception and intentional action, to more complex representations like memory and prior intentions, and finally to beliefs and desires. This progression illustrates a diminishing causal connection with conditions of satisfaction. Imagination, at the end of this spectrum, completely lacks this causal connection.

5. In his analysis of collective intentionality, Searle emphasizes its fundamental role in the construction of human social ontology and society. While previous discussions focused on individual intentionality expressed in first-person singular terms like "I believe" or "I want," Searle shifts his attention to first-person plural forms such as "We are doing" or "We intend," which he refers to as *collective intentionality*.

In philosophical debate, there is no consensus on a definitive account of collective intentionality⁷. It is recognized as a critical element in cooperative planning

7 The concept of collective intentionality, though the term itself is relatively recent and popularized by John Searle in his 1990 paper, has deep historical roots. Aristotle's notion of *koinonía* (common striving), Rousseau's collective will (*volonté générale*), and concepts from German Idealism and the Historical School of Law all imply aspects of collective intentionality. More explicit treatments can be found in early social and sociological theory, particularly through the works of Émile Durkheim and Max Weber. Durkheim emphasized collective consciousness as essential for understanding social facts, while Weber focused on the intentional attitudes of individuals within social contexts. In the phenomenological realm, Gerda Walther and Max Scheler have analyzed shared experience and joint intentionality. Walther emphasizes the importance of mutual empathy, while Scheler argues that collective intentionality is not a mere sum of individual intentions but a numerically identical state among the participating minds. These historical perspectives laid the groundwork for modern debates on the nature of collective intentionality, examining how shared mental states contribute to social phenomena and collective actions. Recent developments in the field have expanded on these foundations. For instance, Mattia Gallotti and Bryce Huebner's work on socially extended minds integrates the literature on collective intentionality with the framework of extended cognition, providing a comprehensive view of how individual minds are influenced by social contexts (cf. M. Gallotti, B. Huebner, *Collective Intentionality and Socially Extended Minds*, in "Philosophical Psychology", a. XXX,

and acting, such as when a group plans a picnic or collectively tries to push a car. One significant application of collective intentionality is the collective assignment of functions to people and objects, an essential concept in Searle's explanatory framework. He argues against the simplistic approach of substituting "we" for "I" in individual intentionality, as this fails to address several issues. Firstly, all human intentionality exists only in individual human brains, raising the question of whose brain holds the collective intention. Secondly, individual intentionality is limited to actions that the individual can personally cause, whereas collective behavior often involves actions beyond an individual's control. Thirdly, collective actions often require different individuals to perform distinct tasks to achieve a common goal, such as in team sports or musical performances, where the content of each person's intention differs but contributes to the overall collective action.

To develop an adequate account of collective intentionality, Searle outlines several conditions that must be met:

i. **Distinction Between Prior Intentions and Intentions-in-Action:** This distinction is crucial for both individual and collective acts and intentions.

ii. **Causal Self-Referentiality:** The conditions of satisfaction for both prior intentions and intentions-in-action must be causally self-referential.

iii. **Existence in Individual Brains:** All intentionality, whether collective or individual, must reside within individual brains.

iv. **Distinction Between Individual and Collective Causation:** In collective intentionality, one must distinguish what an individual can cause and what is contributed by collaborators. For example, in a symphony, an individual can only cause their own performance, which contributes to the collective performance.

v. **Specification of Conditions of Satisfaction:** The propositional content of an intentional state must specify the conditions of satisfaction and represent elements that the agent can causally influence.

vi. **Knowledge of Others' Intentions:** In collective intentionality, individuals do not need to know the detailed intentions of others. They only need to believe that others share the collective goal and intend to do their part.

6. Language is, in fact, the main tool used by the human species to communicate. This does not imply that the origin and evolution of language can necessarily be explained solely for the purpose of communication. This topic divides the debate from many perspectives: primarily, it involves providing an explanation of the

n. 3, 2017, pp. 247-264). Additionally, recent anthologies compile diverse perspectives on the topic, including the nuanced debates between Searle, Gilbert, and Tuomela regarding the nature and structure of collective intentions: cf. S. L. Tsohatzidis (ed.), *Intentional Acts and Institutional Facts: Essays on John Searle's Social Ontology*, Springer, 2007. Furthermore, the exploration of shared agency in cognitive development, as reviewed in M. Jankovic, K. Ludwig (ed.), *The Routledge Handbook of Collective Intentionality*, Routledge, London-New York 2018, highlights empirical research milestones and theoretical advancements in understanding how collective intentionality emerges and develops

origin of language that manages to combine the complexity of linguistic systems with Darwin's evolutionary framework, especially clarifying the ways in which language has possibly adapted under the pressure of natural selection.

Simplifying the terms of the issue considerably, it is possible to identify at least three theoretical positions within the current debate on language and evolution. The Chomskyan approach asserts that language is a faculty that did not evolve for communicative function, nor based on the mechanism of natural selection. A second approach, with protagonists such as Pinker, Bloom, and Sperber, also falls within the theoretical framework of cognitive science but, unlike Chomsky, supports an adaptationist thesis according to which language is a faculty that has adapted under the pressure of natural selection precisely for the adaptive purpose of communication. Finally, a third position, which can only be briefly mentioned, is neo-culturalist and lies outside the strictly cognitivist framework: it not only denies the thesis that language evolved for communication but also that it evolved at all. Language is rather the manifestation of other cognitive abilities, a symbolic capacity for Deacon or an imitative mechanism and sharing of intentions for Tomasello, who rejects the nativist perspective of universal grammar. Therefore, it would not be a biological adaptation, that is, a trait whose genetic basis has been shaped by natural selection; rather, other cognitive abilities are an adaptation, and language would be nothing more than a manifestation of these abilities.⁸

An imitative mechanism and the sharing of intentions are crucial points of reference in the context of social ontology, as we have seen so far. Paul Grice, along with Austin, who is a key reference for Searle, has indicated the philosophical-linguistic path. According to the teachings of the great philosopher of language, it is necessary to distinguish, on one hand, a semantic-linguistic competence for assigning meaning to a sentence (*sentence's meaning*), for example, "what a beautiful day," and on the other hand, a broadly psychological dimension. This psychological dimension, ideally regulated by the principle of cooperation, is delineated according to certain conversational maxims that must be adhered to in order to sustain a conversation. The understanding of a linguistic utterance by a recipient employs non-demonstrative inferences (the so-called *implicatures*) that grasp linguistic information (the sentence's meaning) and non-linguistic information available in the context to attribute a certain communicative intention to the sender, the intended meaning of the speaker (*speaker's meaning*), which is what the sender intended to convey using that utterance.

8 T.W. Deacon, *The Symbolic Species: The Co-evolution of Language and the Brain*, W.W. Norton & Company, New York 1997. S. Pinker, *The Language Instinct: How the Mind Creates Language*, HarperCollins, New York 1994. W.T. Fitch, M.D. Hauser, N. Chomsky, *The evolution of language faculty: Clarifications and implications*, in "Cognition", a. XCVII, n. 2, 2005, pp. 179-210. S. Pinker, P. Bloom, *Natural language and natural selection*, in "Behavioral and Brain Sciences", a. XIII, n. 4, 1990, pp. 707-784. D. Sperber, *Metarepresentations in an evolutionary perspective*, in Id. (ed.), *Metarepresentations: A Multidisciplinary Perspective*, Oxford University Press, Oxford 2000. M. Tomasello, *The Cultural Origins of Human Cognition*, Harvard University Press, Cambridge 1999. Id., *Origins of Human Communication*, MIT Press, Cambridge 2008

Searle clarifies that what gets communicated through language is typically information about the world, conveyed via intentional states such as beliefs. For instance, when someone communicates the belief that it is raining, they aim to inform about the weather rather than their personal belief. This communication relies on the individual's mental representations of the world. Effective communication demands that the speaker's intent is recognized by the listener, aligning both their intentions. In a nutshell, it relies on socially recognized conventions that establish word and sentence meanings, allowing speakers to convey their intended meanings consistently.

Thanks to the features of compositionality and generativity – creating complex structures (sentences) from simple syntactical devices (words and morphemes) and introducing recursive rules that allow the creation and understanding of infinite new sentences – language enables speakers to construct representations of various states of affairs, breaking the direct link between representation and perceptual stimuli. This allows for the use of tenses and modalities, enabling thoughts and statements about past, future, hypothetical, or even impossible situations. With language, hominids can extend their vocabulary, allowing them to think and communicate thoughts that would be otherwise unthinkable.

7. Along with meaning conventions, compositionality, and generativity, another essential feature of language consists in social commitments. These derive from the social character of communication, the conventional nature of linguistic devices, and the intentionality of speaker meaning. Language forms the foundation of human society by enabling speakers to commit to the truth of their utterances when they communicate information using socially accepted conventions.

Searle explains that the formal structure of intentional states, $S(p)$, closely resembles the formal structure of corresponding speech acts, $F(p)$. Speech acts are intentional acts performed in accordance with socially accepted conventions. The essence of speaker's meaning lies in the intentional imposition of conditions of satisfaction on utterances, mirroring the conditions of satisfaction of the intentional state expressed. For instance, if someone believes it is raining and wishes to convey this, they make an utterance intended to have the same conditions of satisfaction as their belief. The utterance inherits the direction of fit of the belief, meaning it can be true or false depending on whether it accurately represents the state of the world.

A significant issue arises regarding the relationship between speech acts and the corresponding intentional states: speech acts involve a level of commitment that exceeds the commitments inherent in the expressed intentional states. This is evident in statements and promises, where making a statement not only expresses a belief but also commits the speaker to its truth. Similarly, making a promise not only expresses an intention but also commits the speaker to fulfilling it. This commitment is not an external add-on but is intrinsic to the nature of speech acts themselves.

Searle identifies two components of commitment: the notion of an undertaking that is difficult to reverse and the notion of an obligation. These elements combine

in speech acts performed according to rules, creating commitments that are internal to the procedures. For example, when someone publicly states, “There is an animal coming on Marina Street,” they are not only conveying their belief but also committing to the truth of the proposition in a public and stronger sense than a private belief.

In this way, language inherently involves deontology – the system of duties and commitments – because explicit speech acts performed according to linguistic conventions create commitments. This is true for all types of speech acts, including orders, thanks, and apologies, each containing an element of commitment. This deontology, once collectively created, extends to social reality, enabling the creation of new states of affairs through declarations. For instance, saying “He is our leader” or “This is my house” creates rights and obligations when accepted by others. Such *Declarations* do not merely describe but actively constitute social realities, imbuing relationships with meaning and future-oriented deontological commitments.

Declarations have a double direction of fit. For instance, declaring “This is my house” represents the speaker as having a right to the house (word-to-world direction of fit). If others accept this representation, it creates that right because the right exists only through collective acceptance (world-to-word direction of fit). This interplay between representing and creating reality is foundational to institutional reality. Speech acts create desire-independent reasons for action when the status functions they attempt to establish are recognized by the community. Human language possesses the remarkable capacity not only to represent reality as it is and as we wish to shape it but also to create new realities by representing them as existing. This ability underpins the creation of various social institutions, including property, marriage, government, and countless other phenomena.

8. Institutional facts, much like water to fish, are omnipresent and invisible to those within them, constituted by language and shaping social reality often unnoticed. Institutional facts include a wide range of entities and activities, from friendships to international corporations. They can be identified by their deontic powers – rights, duties, obligations, etc. While moral obligations exist without institutional facts, no institutional facts exist without some form of deontology. Examples include governmental (legislature, military), sports (football teams), special-purpose (hospitals, schools), economic (corporations, businesses), general-purpose (money, marriage), and unstructured informal institutions (friendship, family). Searle distinguishes between institutions (with deontic powers) and general human activities containing institutions but not being institutions themselves, such as science, religion, and literature, applying this distinction to professional activities like law, medicine, and academia.

In constructing a general theory of *nonlinguistic* social institutions and institutional facts, Searle emphasizes an important distinction: while all institutional facts are created and maintained through language, some extend beyond mere linguistic facts. For instance, the presidency of a Republic is created through semantic

means, but its powers transcend linguistic creation. All institutional facts are created by the logical operation of representing something as existing. The general form for creating status functions is, “We (or I) make it the case by Declaration that the Y status function exists.” This operation can be implemented in various ways.

Type 1: Creation of an Institutional Fact without an Institution. Searle describes how a tribe might create an institutional fact from a noninstitutional physical fact. Imagine a wall around a cluster of huts that deteriorates into a line of stones. The tribe continues to recognize the line of stones as a boundary. Initially, the wall functioned due to its physical structure, but it evolves into a boundary through collective recognition. This transformation exemplifies a status function, where an object’s function depends on collective acceptance of its status.

Type 2: Constitutive Rules of the Form “X Counts as Y in C”. A tribe might create a status function by assigning a status, such as “king,” to a person. Over generations, they might develop a rule for succession, such as the oldest son of the deceased king becoming the new king. This rule, “X counts as Y in C,” acts as a standing Declaration, making something the case by representing it as such. It differs from regulative rules, which merely direct behavior, by creating new social realities.

Constitutive rules have a dual direction of fit: they both describe and prescribe reality. For example, the rule that the oldest surviving son becomes the king creates a new social reality by representing it as such. This rule does not require any action other than acceptance of its consequences, thus combining word-to-world and world-to-word directions of fit.

Type 3: A Complex Case: Creating a Corporation. Searle contrasts simpler cases of institutional fact creation with the more complex example of forming a limited liability corporation, which requires explicit rules, a sophisticated legal structure, and written language. The law itself is a Declaration that enables the creation of corporations through further Declarations. Constitutive rules are Declarations that specify conditions under which institutional facts are created. Some events, such as getting a goal in football or committing first-degree murder, are institutional facts created by physical actions rather than speech acts. These physical events become institutional facts due to standing Declarations that assign status functions to them. The rule declares that satisfying specific conditions counts as a particular institutional fact.

In creating a corporation, there is no preexisting object transformed into a corporation, unlike simpler cases like the boundary or the king. Instead, the law allows the formation of a corporation through the execution and filing of articles of incorporation. This process creates a powerful entity – the corporation – essentially out of thin air. The corporation’s creation involves forming complex power relationships among actual people, such as the president, board of directors, and stockholders, and these relationships persist despite changes in personnel.

The creation of a corporation involves an elaborate set of written constitutive rules and records, making it impossible for humans to maintain corporations without written documentation. The process of forming a corporation illustrates the

implementation of the basic form of creating status functions: “We make it the case by Declaration that the Y status function exists in context C.” This ability to create institutional reality through language demonstrates a remarkable human capacity. While we cannot create physical realities like light, we can create complex social constructs like boundaries, kings, and corporations by using declarations akin to “Let this be a boundary!” or “Let there be a corporation!”

9. As seen previously, Ferraris develops a position he calls Weak Textualism, which offers a nuanced ontological perspective asserting that social objects exist solely through acts inscribed on physical supports. This theory, inspired by Derrida’s philosophy, specifically applies to social objects, diverging from Strong Textualism which applies to all objects indiscriminately. The central principle of Weak Textualism is encapsulated in the rule that a social object is equivalent to an inscribed act, with these inscriptions materializing on various physical media, including paper, neurons, stone, and digital devices.

This contrasts with Searle’s weak realism, which acknowledges the importance of documents and inscriptions but does not place them at the core of social reality. Searle posits that social reality is constructed through the assignment of functions to physical objects via collective intentionality. However, Weak Textualism critiques this view for underestimating the foundational role of inscriptions. It argues that inscriptions are not merely ancillary but are necessary conditions for the existence of social objects. Ferraris suggests that the foundation of constructing social objects lies in social acts preserved through memory, even before they are articulated through language. According to his view, we can imagine social objects being constituted even in the absence of language.

The significance of inscriptions in shaping social reality is evident through the pervasive presence of legal documents, digital records, and personal memories, all of which function as registers of promises and obligations. These inscriptions form the foundation of social reality, without which social objects could not exist. This theory develops into a systematic grammatology that elucidates the construction of social reality through inscriptions and broadens into a comprehensive theory of documentality, exploring the role of documents in institutions, social objects, works of art, and cultural phenomena.

To illustrate the necessity of adopting Searle’s different position, I will start with an example presented by Ferraris who imagines a wedding where all the participants suffer from Alzheimer’s and it takes place in a world where writing has not been invented⁹. The ceremony proceeds as prescribed (assuming the forgetful participants can reproduce a ritual), and by the end of the ceremony, there is one more husband and wife on the face of the earth. The next morning, the forgetful spouses wake up and wonder who they are and what they are doing. This is why writing, as memory accessible in principle to more than one person, plays such an impor-

9 M. Ferraris, *Documentalità*, cit., § 3.3.1.

tant role in Ferraris' theory. Suppose there had been a recording somewhere, for example, a marriage certificate. That recording, if accidentally found, would have resurrected the social object. And if the discovery happened after the death of the spouses, Ferraris points out that we would have had a real marriage in which the spouses never knew they had been married.

From philosophical-linguistic perspective, the outcome appears very different. If we consider the ontological nature of social facts, language is the primary and most fundamental social institution, essential for the creation and sustenance of all other social institutions. While it is possible to imagine a society with language but without government, property, marriage, or money, it is inconceivable to imagine a society with these institutions but without language. Language is constitutive of institutional reality, a view that has been broadly accepted since Aristotle.

In particular, the deontology of language is fundamental for the formation of social ontology. Once explicit language is established, it inherently carries deontological elements because explicit speech acts, performed according to the conventions of the language, create commitments that are public, irreversible, and obligatory. This inherent deontology makes language the basic form of public commitment. Without language, such deontology cannot exist. This is true for all speech acts, not just statements, as they create commitments and obligations that contribute to the formation of social reality.

Searle emphasizes that language can operate on two levels: the linguistic and the non-linguistic. On the linguistic level, language is a medium for communication where speech acts, such as statements and declarations, play a fundamental role. These speech acts, especially Declarations, do not merely describe reality but actively create it. For instance, when someone declares, "I promise," the act of promising is brought into existence by the utterance itself.

On the non-linguistic level, language serves as a mechanism that creates and maintains institutional facts and social structures. This performative power of language allows it to establish social ontology. Declarations are essential here, as they not only convey information but also bring about changes in the world by creating new social realities. When a declaration is made, it enacts a new status function, such as a law, a marriage, or a contract, thereby shaping the institutional reality upon which human civilization is built.

The idea is that "we use semantics to create a reality that goes beyond semantics,"¹⁰ meaning that the act of declaring something brings into existence new social facts that carry normative consequences (rights, duties, and obligations). For example, the utterance "I hereby pronounce you husband and wife" not only describes a marital status but also creates it, with all its associated legal and social obligations. Thus, language on the linguistic level involves the creation of meaning through semantics, while on the non-linguistic level, it involves the

creation of social realities through the performative nature of speech acts. This dual function of language underscores its foundational role in the formation and maintenance of social ontology.

In this way, Ferraris' example of the wedding can be valued differently. Firstly, there is an asymmetric dependence: the marriage certificate exists because there was a ceremony, and this new social fact took place because of language and collective intentionality (and, of course, the individuals who share them and act according to the rules). We can imagine a world where marriages happen without documents. But we cannot imagine a world where marriages are celebrated without language and collective intentionality with Assignment of Function and Status Function Declarations.

It is a speech act, not the document, that creates the marriage. There was at least one moment when the marriage of the forgetful took place, a moment when the two were not married and then became married, even if they forgot it a second later. This turning point occurs at the moment when the last sound of the linguistic act is pronounced. It is a human act – through the linguistic and the non-linguistic level of a speech act – that brings about this change. Documents are not the act itself but rather the traces of acts.

Recalling the general principles underlying the creation and maintenance of institutional reality as articulated in this paper – Collective Intentionality, Assignment of Function, and Status Function Declarations (including constitutive rules) – it is difficult not to follow this position. Language, through these deontic mechanisms, is fundamental to the existence and persistence of institutional facts, demonstrating its indispensable role in social ontology.

Danilo Manca

Jones in the cognitive niche.

The metaphilosophical problem of writing in the linguistic approaches to mind

Abstract. In this essay, I adopt a metaphilosophical approach to investigate the role of writing in the context of the development of a linguistic approach to the philosophy of mind. In the first section, I portray the 20th-century analytic and pragmatist philosophy as unitedly committed to countering the representationalist image of the origin of conceptual activity. The aim is to show how this tradition is, however, internally divided between those who do not ascribe an instrumental role to language and those who, conversely, continue to describe language in terms of a tool. In the second section, I suggest that the difference between the two positions lies in the choice of adopting oral or written language as models for interpreting the relationship between mind and language. In the third, I ask whether writing can be interpreted as a niche-building activity.

Keywords: linguistic turn, philosophy of mind, niche construction theory, writing and orality

Philosophical reflection on writing is at least as old as philosophy done in a written form. From the onset, writing is a metaphilosophical problem, that is, a problem concerning the very nature and method of philosophy. It is almost superfluous to recall the historical and philosophical relevance of the myth of Theut in Plato's *Phaedrus* or Derrida's theses on the primacy of writing over orality within the history of Western metaphysics.

In this short study, I would like to address the metaphilosophical issue of writing from the perspective of the linguistic approaches to mind. By "linguistic approaches" I mean the philosophical perspectives that adhere to the linguistic turn, thus assuming that the philosophical problems are linguistic and interpreting the mind as a product of the ability to master words in an intersubjective context.

Andy Clark (2006, p. 370) focused on "the role of language (and material symbols more generally) in providing a new kind of thought-enabling cognitive niche". He borrows the term "niche" from evolutionary biology, which introduced it to describe an animal-built physical structure that modifies a habitat to make it more suitable for survival. In Clark's conception, language is the material scaffold that aids thinking and reasoning about some targets. When he speaks of language as the ability to materialize thoughts into words, Clark almost takes it for granted that his main reference is to written language, or at least that his interpretation of the evolutionary function of language is based on the written word.

At the end of *Empiricism and the Philosophy of Mind* (1956), Wilfrid Sellars introduces the myth of a fictitious ancestor, Jones, who developed a theory according to which overt verbal behavior is the expression of thoughts. According to the myth, Jones taught a community of Rylean ancestors to use the language originally employed to discuss public properties of public objects, for self-description, that is, to make private episodes (i.e., impressions and thoughts) thematic. At the end of his essay, Sellars asks whether this myth is truly fictional or whether the reader can recognize Jones as representing the human being itself “in the middle of his journey from the grunts and groans of the cave to the subtle and polydimensional discourse of the drawing room, the laboratory, and the study, the language of Henry and William James, of Einstein and of the philosophers who, in their efforts to break out of discourse to an *arché* beyond discourse, have provided the most curious dimension of all” (Sellars 1956, p. 196). This is why I have titled this essay *Jones in the cognitive niche*. If Jones stands for the human being in his or her endeavor to construct a cognitive niche, what role does writing play in this process? How did Jones achieve what he did? Does he communicate only through speech with his Rylean fellows, or does he also, and above all, *write* to them?

I will divide the article into three sections. In the first, I begin with a portrait of the 20th-century analytic and pragmatist philosophy as unitedly committed to countering the representationalist image of the origin of conceptual activity. The aim is to show how this tradition is, however, internally divided between those who do not ascribe an instrumental role to language and those who, conversely, continue to describe language in terms of a tool. In the second section, I will suggest that the difference between the two positions lies in the choice of adopting oral or written language as models for interpreting the relationship between mind and language. In the third, I will ask whether writing can be really interpreted as a niche-building activity.

1. The instrumental role of language

Two turning points mark the history of 20th-century analytical and pragmatist philosophy.

The first coincides with an inversion of the traditional explanatory order regarding the origin of conceptual capacities. Following Brandom (2000), who was in turn inspired by Rorty (1979), one could say that the tradition that links Descartes to Kant takes for granted an order of explanation that “privileged the mind as the native and original locus of concept use, relegating language to a secondary, late-coming, merely instrumental role in communicating to others thought already full-formed in a priori mental arena within the individual” (Brandom 2000, p. 5). By contrast, the pragmatist line of thought, which combines William James and John Dewey with “the later Wittgenstein, Quine, Sellars (as well as Dummett and Davidson)”, develops “a growing appreciation of the significance of language for thought and mindedness generally” (ivi, p. 6).

According to Brandom, the reversal of the traditional order of explanation is exemplified by Dummett, who rejects the view that an assertion is “the expression of an interior act of judgment” in favor of understanding judgement as “the interiorization of the external act of assertion” (ivi, p. 5).

The second turning point in the history of analytic and pragmatist philosophy occurs when the philosophy of language gives way to the philosophy of mind in defining the research interests of the analytic philosophical investigation. The first turning point coincides with the linguistic turn: many philosophers become convinced that philosophical problems depended on a deceptive way of using words, and more precisely the grammar of everyday language. The second turning point could be seen both as a reaction to and a further development of the claim that philosophical research is exhausted in the elaboration of a philosophy of language. This occurs in two (often alternative) forms: the search for an ideal language, which avoids the deceptions of natural language, or the analysis of ordinary language, revealing the limits and potentialities of our routine use of words. This is due to the fact that while the linguistic turn designates a change of approach from the dominant historical-philosophical tradition of the time, the mentalistic turn, conversely, implies a change of interests, but the approach in some authors remains the linguistic one.

An emblematic case is that of Gilbert Ryle. He published *The Concept of Mind* in 1949, before Wittgenstein’s *Philosophical Investigations* struck the final blow to the mentalistic order of explaining the origin of conceptual activity with its criticism of private language. In an autobiographical note, Ryle reveals that the book arose from a meta-philosophical purpose, namely “to apply, and be seen to be applying to some large-scale philosophical crux the answer [...] to the question ‘What constitutes a philosophical problem; and what is the way to solve it?’” (Ryle 1970, p. 12). Initially, he thought to focus on the problem of the freedom of the will as “the most suitable Gordian Knot”, but then he opted for the concept of mind. In this sense, Ryle’s study is far from a work on the philosophy of mind; rather, it exemplifies the application of ordinary language analysis in philosophy, aimed at dissolving the problems that give rise to the philosophy of mind. Yet, we might say that Ryle’s study generated the opposite effect to the one desired. Ryle insisted that treating the mind as a physical object analogous to the body was a category mistake that generated the dogma of the ghost in the machine. Hence, it has been necessary to learn, at least in philosophy, to use this notion differently from the way certain folk psychology induces; as we talk about a person’s mind, we are referring to a person’s abilities to perform certain kinds of tasks. Consequently, the words that we use to refer to supposed mental states, such as “know” or “believe”, actually refer to a person’s disposition to behave in certain ways. According to Ryle’s conception, inquiring into the nature of mental states generates nonsensical and unanswerable metaphysical questions. And yet, his critics began to argue that if one did not make assumptions about these very contents – if one did not try, that is, to understand what is inside the black box of the brain and how it works – one could not scientifically explain observable behaviour. This is how cognitive psy-

chology and generative linguistics, which underpin the computational turn in the philosophy of mind, came into being. On the contrary, those who want to defend a Rylean perspective reduce the mere linguistic approach to the problems of the mind to a strategic starting point but then try to show that Ryle's argument supports a materialistic approach to the mind-body problem, or that it paves the way for an extended approach to the mind¹.

In claiming this, I am not implying that the mentalistic turn in analytic and pragmatist philosophy merely replaces the linguistic turn by restoring the previous order. Although the two turns follow one another chronologically, they often coexist, and the reference to the primacy of language in the order of explanation remains crucial in addressing problems concerning the nature of the mind. This is the case with Sellars, as exemplified by his of the myth of Jones at the end of *Empiricism and Philosophy of Mind*. Our ability to speak publicly about the private episodes that populate our minds (i.e., thoughts and impressions) depends on our ability to learn how to use our language in the social space of reasons. It is precisely thanks to the cognitive primacy of language that we can avoid identifying the mental with the private. This means embracing a form of externalism that considers the mind as the product of the social space where reasons are given and asked for, rather than a sort of private stage that precedes social life.

The crucial point here is that the philosophy of mind usually insists on the contrast between representationalists and pragmatists. As Brandom (2000, p. 5) observes, the former tend to attribute an instrumental function to language, while the latter, taking the mind as shaped by our intersubjective use of words, question the picture of language as "a more or less convenient tool for expressing thoughts intelligible as contentful apart from any consideration of the possibility of saying what one is thinking". The problem arises when, even among the pragmatists, the "vocabulary of the tool" is used to describe language.

This is the case with John Dewey. In chapter five of *Experience and Nature*, Dewey emphasizes that communication enables natural events to move from the plane of exteriority to one where they reveal their value and meaning for human beings. Dewey (1925, pp. 168-169) acknowledges the transcendentalists' identification of logos with mind, but criticizes the fact that "logos and hence mind was conceived supernaturally". Rather, "language is a natural function of human association" (Dewey 1925, p. 173). Gestures and cries are not "primarily expressive and communicative", they are "modes of organic behavior as much as are locomo-

1 This is the case with Dennett, who, on the one hand, while embracing a materialist ontology, unlike eliminativist thinkers (such as Paul and Patricia Churchland), defends the predictive capacity of common sense, folk psychology, and introspective reports about experience (see Dennett 1986; 1992). On the other hand, in his preface to a re-edition of *The Concept of Mind*, Dennett (2000, p. XII) confesses he was struck by the resemblance between "long-disregarded Rylean themes" and some of the themes of the "hot new directions in up-to-the-minute cognitive science", such as "embodied and 'situated' cognition; your mind is not in your brain; skill is not represented; intelligence without representation".

tion, seizing and crunching” (ivi, p. 175). Accordingly, sounds became language “only when used within a context of mutual assistance and direction”. With this, Dewey anticipates the position that Sellars will defend at the end of *Empiricism and Philosophy of Mind* by suggesting that Jones condenses in a fictitious character the long journey of the human being from the prehistoric cave to the modern scientific laboratory. In fact, Dewey points out that failure to recognize that the world of inner experience is “dependent upon an extension of language which is a social product and operation” led to “the subjectivist, solipsistic and egotistic strain in modern thought” (ivi, p. 173).

Dewey also criticizes empirical thinkers who identify language with the production of an “‘outer expression’ of ‘inner state’” (ivi, p. 269). In this framework, ideas seem to acquire a prior and independent existence, so that language “‘express’ thought as a pipe conducts water, and with even less transforming function than exhibited when a wine-press ‘expresses’ the juice of grapes” (*ibid.*). Although Dewey regrets that language here is regarded only for its practical convenience and not for its intellectual significance, to the point that “the office of signs in creating reflection, foresight, and recollection is passed by”, he does not abandon the view according to which language fulfils an instrumental function (*ibid.*). In fact, by quoting anthropologist Franz Boas, who identifies two key traits distinguishing the human mind from that of non-human animals – organized articulate speech and the use of versatile tools – Dewey emphasizes that “the role of tools is subject to a condition supplied by language, the tool of tools” (ivi, p. 186). With this expression, Dewey does not mean only that language is the most powerful among the tools but also that language is the tool through which things are accredited as tools and acquire a second nature.

As Dewey (ivi, p. 150) notes in chapter four of *Experience and Nature*, with the expansion of technology, “the lens, pendulum, magnetic needle, lever were used as tools of knowing, and their functions were treated as models to follow in interpreting physical phenomena, science ceased to be identified with appreciative contemplation of noble and ideal objects”, becoming instead a historical enterprise, which enhanced the pragmatic dimension of human life. In chapter five, Dewey (ivi, p. 186) delves deeper into this line of thought and clarifies that “to be a tool, or to be used as means for consequences, is to have and to endow with meaning, language, being the tool of tools, is the cherishing mother of all significance”. In fact, “the things usually thought of as appliances, agencies and furnishings, can originate and develop only in social groups made possible by language”. This is why “only language, or some form of artificial signs, serves to register the relationship and make it fruitful in other context of particular existence” (ivi, p. 187). Since language is the original locus of concept formation (according to a view shared by the later Wittgenstein, Sellars, and other proponents of a pragmatic and linguistic approach to the problems of the mind), it is also the primary means through which objects are recognized, materials are shaped for specific tasks, and tools are designed to advance inquiries. For example, “spears, urns, baskets, snares may have originated accidentally in some consummatory consequence of natural events. But only rep-

etition through concerted action accounts for their becoming institutionalized as tools, and this concert of action depends upon the use of memoranda and communication” (*ibid.*).

Dewey’s argument presents a challenge that cannot be solved by simply claiming, as Brandom does, that Dewey is a pragmatist, for he understands conceptual content in terms of practices of using concepts, but that he cannot be included among the linguistic pragmatists². The issue here is not whether philosophical problems stem from misleading uses of language, but rather whether the origin of the concepts we use is social. Dewey explicitly acknowledges this by insisting on the continuity between the qualitative experience of the senses and the role of language as the tool of tools³.

How, then, can we solve this apparent contradiction? If language is a tool, is there a risk to revert to a representationalist view according to which its task is to mirror a private order? In the next section, I address these questions by suggesting that in the context of a linguistic approach to the mind, the key difference lies in the form of language we adopt as a model – the oral or the written one.

2. A tool or a ritual?

Among the proponents of a mentalistic turn in analytic philosophy, Andy Clark comes closest to Dewey’s position. Differently than Dewey, however, Clark clarifies many of the ambiguities underlying Dewey’s description of the instrumental function of language by showing its inevitable hidden assumptions.

To begin with, in the tenth chapter of his essay *Being there. Putting Brain, Body, and World Together Again* (1998), Clark describes public language as the “ultimate artifact”. Indeed, he argues, language

confers on us added power of communication; it also enables us to reshape a variety of difficult but important tasks into formats better suited to the basic computational capacities of the human brain. Just as scissors enable us to exploit our basic manipulative capacities to fulfill new ends, language enables us to exploit our basic cognitive capacities of pattern recognition and transformation in ways that reach out to new behavioral and intellectual horizons (Clark 1998, pp. 193-194).

Clark arrives at this conclusion by beginning from a consideration that seems contrary to Dewey’s. As we saw, in *Experience and Nature*, Dewey emphasizes the

2 Brandom 2011 holds that “Dewey did write a lot about language – what he called the ‘tool of tools’”, and has many good things to say about the relations between meaning and use”, but “he [...] would not be recognizable to later philosophers of language as one of their number”.

3 On Dewey’s conception of language see Dreon 2014. Let me also remind Manca 2022, where I discuss Dewey’s depiction of language as the tool of the tools in a general comparison between the pragmatist tradition and the situated approaches to mind derived from phenomenology.

instrumental function of language starting from the importance of communication, which brings to light the meanings inherent in things and allows for a transition from a purely external to an authentically human plane. On the contrary, Clark insists that the power of words goes beyond communication, following Dennett's description of language as a "computational transformer that allows pattern-completing brains to tackle otherwise intractable classes of cognitive problems" (*ibid.*). And yet, by communication, Dewey (1925, p. 166) means the capacity of language to turn natural events into objects, i.e., "things with a meaning". Language consists in "reading the message of things" (*ivi*, p. 174). On the contrary, Clark (1998, p. 195) understands communication as the mere "information transfer between the agents", which he considers an easy answer to the question concerning what public language does. This answer is subtly misleading because it overlooks the role of language in guiding and shaping our own behavior; that is, it overlooks the fact that language is "a tool for structuring and controlling action".

Even though Clark's argument assumes what he calls "minimal representationism", this should not be confused with a return to the order of explanation that characterized philosophy before the linguistic turn. In fact, Clark rejects the idea that language is merely an outer expression of inner states, since it entertains a deep connection with human agency⁴.

Clark (1998, pp. 195-196) clarifies this point by endorsing Christopher Gauker's idea that public language should be viewed "not as a tool for representing the world or expressing one's thoughts but a tool for effecting changes in one's environment" (Gauker 1990, p. 31). Clark (1998, pp. 207-208) further illustrates this with a comparison with mangrove forests: "The mangrove grows from a floating seed which establishes itself in the water, rooting in shallow mud flats. [...] The complex system of aerial roots [...] soon traps floating soil, weeds, and debris". Therefore, over time, "the accumulation of trapped matter form a small island", might generate the misleading impression that the trees of mangrove grew on an island, when in fact the opposite is true. According to Clark, something like the "mangrove effect" operates in some species of human thought: "It is natural to suppose that words are always rooted in the fertile soil of preexisting thoughts. But sometimes, at least, the influence seems to run in the other direction" (*ivi*, p. 208). Public language, therefore, does not play a mere expressive role but rather a generative one:

4 According to Clark (1998, p. 173), the critique that embodied approaches to cognition level against representationalism does not target the notion that "brains represent aspects of a real independent world, but rather the idea of those representations as action-neutral and hence as requiring extensive additional computational effort to drive intelligent responses". Clark's minimal representationalism aligns with an "ecumenical position", according to which "minds may be essentially embodied and embedded and still depend crucially on brains which compute and represent" (*ivi*, p. 144). To support this view, Clark adopts a liberal notion of computation defined as the "automated information processing" (*ivi*, p. 159) that plays an adaptive role in guiding behavior and orienting action.

Public language and the inner rehearsal of sentences would, on this model, act like the aerial roots of the mangrove tree – the words would serve as fixed point capable of attracting and positioning additional intellectual matter, creating the islands of second-order thought so characteristic of the cognitive landscape of *Homo sapiens* (ivi, p. 209).

By making this argument, Clark uncovers a basic assumption in contemporary linguistic approaches to the theory of mind: even when language is described as a tool, without being reduced to the mere exteriorization of some private episodes, it is primarily written language that is being considered. It is through this lens that one attributes to language the task of revealing hidden meanings inherent in things.

Clark explicitly identifies writing as the paradigmatic form of language that enhances the cognitive capacity of *Homo sapiens*. By citing Peter Carruthers (1996, p. 56), who argues that one “*first* entertain a private thought and *then* write it down”, since “the thinking is the writing”, Clark (1998, p. 197) treats writing as an “environmental manipulation that transforms the problem space for human brains”. Language, as an artifact, is constituted by a conventional system of symbols that humans devise, refine, and exploit over the course of their social life. Its primary function is to “offload memory onto the world.” In this sense, the examples to which Clark thinks of when he describes language as an external resource of human mind are “texts, diaries, notebooks, and the like as a means of systematically storing large and often complex bodies of data” (ivi, p. 201). These are sophisticated forms of environmental manipulation, in continuity with a variety of simpler strategies like “leaving an empty olive oil bottle by the door so that you cannot help but run across it [...] as you set out for the shops” (*ibid.*).

If writing were not Clark’s main reference for language, his comparison to scissors at the beginning of the chapter, and, later, to the small stones that some birds swallow to aid digestion would be difficult to understand (see ivi, p. 214). Human animals have constructed graphic signs much like they have constructed scissors. Besides, the pictograms used by most ancient cultures are derived from natural objects, similar to the stones birds ingest. However, the same cannot be said of the sound produced by the human voice. Vocal sounds are a product of the living body, not external resources artificially constructed or adapted from nature for different functions. This raises the question of whether proponents of a linguistic approach to the theory of mind, who avoid describing language as a tool, may have implicitly adopted oral language as the paradigm for interpreting language’s role in human life.

To address this issue, let us consider Walter Ong’s analysis in his *Orality and Literacy*. Ong (1982, p. 77) perfectly aligns with what Clark’s argument by describing writing as a technology that, more than any other single invention, has restructured and transformed human consciousness. Writing qualifies as a technology because it involves the use of tools and materials, such as “styli or brushes or pens, carefully prepared surfaces, such as paper, animal skins, strips of wood, as well as inks or paints, and much more” (ivi, p. 81). Plato viewed writing as an external and alien technology. Today, writing is so ingrained in the formation of our cultural niche that

it is challenging for us to recognize it as a technology. In contrast, there is ongoing debate about the nature of computers and artificial intelligence. The crucial point for our discussion is that, unlike oral speech – which is fully natural for us in the sense that “every human being in every culture who is not physiologically or psychologically impaired learns to talk” (*ibid.*) – writing is completely artificial. While oral language emerges out of unconscious social dynamics, enabling us to use grammatical rules in speech without necessarily being able to encode or articulate them, “the process of putting spoken language into writing is governed by consciously contrived, articulable rule: for example, a certain pictogram will stand for a certain specific word, or *a* will represent a certain phoneme, *b* another, and so on” (*ibid.*)⁵.

Unlike Plato’ complains through Socrates in the *Phaedrus*, Ong does not to condemn writing as artificial but rather praises it: “Like other artificial creations and indeed more than any other”, writing is “utterly invaluable and indeed essential for the realization of fuller, interior, human potentials” (*ibid.*). Ong argues that “technologies are not mere exterior aids but also interior transformations of consciousness” (*ibid.*). Following Clark, we might now say that a material scaffold like writing not only “heightens consciousness” (*ibid.*), but also restructures our brain and reshapes our environment. Still, Ong rightly emphasizes that “alienation from a natural milieu can be good for us”, since “to live and to understand fully, we need not only proximity but also distance” (*ibid.*). Hence, technologies are artificial but, paradoxically, “artificiality is natural to human beings”. “Technology, properly interiorized, does not degrade human life but on the contrary enhances it” (ivi, p. 82). Clark (2003) would argue that we are, in essence, natural-born cyborgs.

Writing transforms something with duration in time, such as sound, into something that extends in space, like the grapheme, thereby “making ‘words’ appear similar to things because we think of words as the visible marks signaling words to decoders” (Ong, 1982, p. 11). Thus, when we use written language as a paradigm to describe its role in the life of the mind, it can seem as though language is an external resource – the most powerful of the tools we have built in our niche, the tool of tools that reveals how tools function as a scaffold for the human mind. Etymologically, “*signum* [...] meant the standard that a unit of the Roman army carried aloft for visual identification”, thus etymologically, sign means “the object one follows” (ivi, p. 75). Hence, writing involves following things as they are, not as they exist in nature but as we have constructed them. In this sense, the object one follows in writing is the product of human environmental manipulation⁶.

5 Nevertheless, awareness of grammar rules varies: for young people, who have not yet fully mastered grammar, it is often partial and their writing process is characterized by the involuntary application of grammar rules. In contrast, adults generally apply grammar rules pre-reflectively, with the ability of making them thematic if needed.

6 See also Malafouris 2013, ch. 5, who proposes an enactive interpretation of sign, according to which, in the course of cultural evolution, sign is not necessarily something that refers to something else that exists independently of it, but is rather a pragmatic constituent of the social reality it expresses.

However, Ong notes that “sight isolates, sound incorporates” (ivi, p. 71); writing is diaeretic and separative, whereas speech unifies. This distinction suggests that written language serves as an adequate paradigm for philosophical approaches focused on analyzing thought and reality, whereas oral language is more suited to approaches that emphasize the unity of mind, body, and world.

According to both Ong and Clark, the task of writing is to offload memory to an external scaffold – hence Thamus’ critique in *Phaedrus* 275B that writing serves as “a remedy not for memory but for reminding”. In contrast, the task of orality is to enhance memory by organizing thought through formulas and clichés. Drawing on studies by Milman Parry (1928) and Eric Havelock (1976), Ong (1982, p. 23) observes that in oral cultures, knowledge needed to be continually repeated to be retained, making “fixed, formulaic thought patterns [...] essential for wisdom and effective administration,” and for the social life of the community. In this context, far from being lived as an artificial technology, language was rather a ritual; speech and oral recitation were a form of life with rules.

Wittgenstein (1953, p. 19) challenges Augustine’s denotative conception of language by arguing that in order to ask for the name of something, one must already be engaged in a specific practice. He effectively describes language as a form of ritual⁷. To designate objects, one must be trained in particular “language games”: while a painter, upon hearing the word “sepia,” looks at his palette, the fisherman casts his net (see ivi, p. 18). Similarly, when Ryle focuses on the misleading use of the term “mind” to indicate a series of dispositions and behaviors that come to designate an hidden entity over time, he is unmasking a ritual. When Jones teaches his Rylean fellows to use their vocabulary to articulate internal episodes, he is introducing a new ritual within the community. When Brandom (2000, p. 14) identifies the practice of giving and asking for reasons with the center of the city that Wittgenstein likens to language (1953, p. 11), he underscores how, in a society where written language prevails over oral traditions, the primary practice is reasoning rather than mere transmission.

In this context, Clark’s minimal representationalism does not seem so harmless. There is a risk that language could be perceived merely as a technology that extends the mind into the world, under the assumption that the activity of the ‘naked mind’ is limited to internal information processing. Although Clark describes a co-evolution of the inner and outer, characterized by continuous, mutually modulatory, and non-decouplable interactions, this perspective might overlook the fact that a mind, even one that minimally engages with technology (noting that we are inherently cyborgs), also engages in activities such as playing games and performing rituals through oral language.

7 Notice that, according to Ong (1982, p. 36), Augustine’s denotative conception of language can be explained by recalling that he lived in a culture that “knew some literacy but still carried an overwhelmingly massive oral residue”, whereby “every concept conveyed in a word is a kind of formula, a fixed way of processing the data of experience”.

Dewey's description of language, while somewhat ambiguous, acknowledges that "things become instruments ceremonially and institutionally" (Dewey 1925, p. 186). When material things acquire symbolic value and contribute to the establishment of new linguistic games (which, in the prehistory of the human species, are actually the firsts of all games), this is due to a system of social practices facilitated by language, including the creation of instruments suitable for the survival of the species.

3. A niche builder?

Is writing really a technology that modifies the ecological niche of *Homo sapiens*? To answer this question, let me come back to Clark (2006). In his text, Clark recasts the biological notion of "niche" by highlighting the existence of a cognitive dimension that should be able to modify the cultural environment in which human beings dwell. Accordingly, to answer the previous question we have to examine whether this interpretation of the ecological niche is valid. Before doing so, we need to clarify what Clark means by "cognitive," as this understanding sheds light on why writing poses a metaphilosophical issue.

Contrary to Fodor's (1987; 1998), portrayal of language as a means of translating the presumed language of private thought (or "Mentalese") into intersubjective expressions, Clark (2006, p. 372) characterizes language as a "cognitive tool enabling us to objectify, reflect upon, and hence knowingly engage with, our own thoughts, trains of reasoning, and personal cognitive characters". In other words, the cognitive role of language lies in its capacity to stimulate "thinking about thinking" (*ibid.*). This gives language a metaphilosophical dimension, for the philosopher who makes it her object of investigation is simultaneously reflecting upon the condition for the practice of philosophical thought itself. Consequently, Clark shifts from describing language as a self-constructed cognitive niche to defining it as a "*super-niche*", because language allows us to "construct an open-ended sequence of new cognitive niches", including "environments in which to think, reason and perform" (*ibid.*)⁸.

First, it is important to note how Clark ambiguously oscillates between the description of language as a tool that enables the construction of the cognitive niche,

8 Clark (2005, p. 257) delves further into this theme by arguing that as a cognitive niche language plays at least "three distinct but interlocking roles in thought and reason": 1) insofar as it labels, it "creates a new realm of perceptible objects upon which to target basic capacities of statistical and associative learning", and, by so doing, it functions as a tool for grouping that generates a spatial re-organization; 2) language scaffolds action and attention, by orienting our resources on "complex, conjunctive, or otherwise elusive, elements of the encountered scene" (*ibid.*, p. 261); 3) by directing our thought and reasoning, language provides "a means of controlling or scaffolding inwardly-directed attentional processes, and hence of indirectly manipulating our own minds" (*ibid.*).

by modifying the ecological niche shaped by *Homo sapiens*, and characterizing it as the cognitive niche itself, namely as the cultural space arising out of human manipulation of the physical environment⁹. It seems more accurate to describe language as a tool that shapes a niche, rather than taking it as the cultural environment itself that *Homo sapiens* has modified over millennia for survival. Second, although Clark refers to both the written and oral dimensions of language, it is clear that his model is the former. Indeed, for Clark (2006, p. 373), language becomes a niche through its ability to allow embodied agents to introduce “new layers of material structure in an already complex world,” with written signs being central to this materiality, more so than the sound of the human voice. Furthermore, in highlighting language’s capacity to create its proper objects, Clark refers to the ability to formulate thought both verbally and in writing (see *ivi*, p. 372); still, the use of words in “inner rehearsal” (i.e., in introspective self-reflection) is compared to the role of writing in the struggle to formulate thoughts, rather than as a mere safeguard against forgetting (*ivi*, p. 373).

To support his view, Clark (1998) draws on Merlin Donald’s exploratory study of human cognitive evolution, *Origins of Modern Mind*. In particular, Clark highlights the critical role that, according to Donald, external scaffolding, such as writing, plays in the development of human thought. Clark focuses on the turning point represented by the Greeks in the history of the human species. For Donald, the Greeks introduced a fundamental innovation by using written language to record the *processes* of thought and argument. By the time the Greek culture flourished, the evolution of writing was complete: “The Greeks had the first truly effective phonetic system of writing, so successful that it has not really been improved since. They also possessed advance systems of numeration and geometric knowledge” (Donald 1991, p. 341). This allowed them to develop a “theoretic attitude,” a combinatory strategy distinct from the mythic attitude of the earlier cultures: “The Greeks, collectively, as a society, went beyond pragmatic or opportunistic science and had respect for speculative philosophy, that is, reflection for its own sake” (*ibid.*). Hence, alphabetic writing facilitated the transformation of language from a mimetic mode of communication and social rituals into an external tool that scaffolds cognitive activity. This process is one with the advent of philosophy.

The metaphilosophical implication of the issue we are exploring are evident. However, we still need to clarify whether the characterization of writing as a niche-builder is merely a metaphor or designates the evolutionary function of this technology.

Donald distinguishes between the traditionally defined biological memory of humans and the external symbolic material that functions as their effective “working memory”. As the Greeks acquired and consolidated the habit of recording

9 Clark explicitly acknowledges this by claiming that “language straddles the boundaries between inner and outer, acting both as a self-constructed niche, and then as part and parcel of the niche-occupying animal” (Clark 2005, p. 265).

ideas – essentially, “externalizing the process of oral commentary events” – they removed from biological memory a collective process of examination, creation, and verification, and placed it “in the public arena” (ivi, p. 342). Thus, “what the Greeks created was much more than a symbolic invention, like the alphabet, or a specific external memory medium, such as improved paper or printing”. Rather, “they founded the *process* of externally encoded cognitive exchange and discovery” (ivi, pp. 342-343).

Clark (1998, p. 207) quotes this last passage in order to point out that “language is not the mere imperfect mirror of our intuitive knowledge”. Rather, it is “part and parcel of the mechanism of reason itself”. In other words, written language is not just a tool for representing the world and categorizing the material delivered by sensibility. It is, in fact, an extension of the embodied mind’s activity in manipulating its environment.

Thus, Donald and Clark seem to believe that the description of writing as a niche-builder is not merely metaphorical. However, they do not fully address the relationship between the development of cultural processes and the evolution of *Homo sapiens*’ ecological niche. To tackle this issue in the conclusion of this article, I must expand my references once again.

As we have argued, the main problem is that, when Clark describes language as a niche-builder, he expands the biological notion of niche. While “niche” refers to a purely natural environment and has a species as its focus, Clark’s notion comes to encompass cultural spaces featuring individuals, peoples, societies, as protagonists, which alternate throughout historical epochs rather than geological eras. The history of philosophy offers other names for the cultural and cognitive niche Clark describes, such as Sellars’ space of reasons or Husserl’s lifeworld, which would not lead to this confusion.¹⁰ But amending Clark’s terminology alone does not solve the problem. Instead, I see two possible solutions. The first can be found in chapter six of *Niche Construction*, where Odling-Smee, Laland, and Feldman – prominent advocates of the niche construction theory – explicitly address the role of learning and cultural processes in human niche construction. The second solution is in a paper of Daniel Dor and Eva Jablonka on cultural evolution and genetic selection, which Jablonka later expanded on with Marion J. Lamb – *Evolution in Four Dimensions*.

Odling-Smee, Laland, and Feldman (2003, p. 242) agree that “cultural information, expressed in the use of tools, weapons, fire, cooking, symbols, language, agriculture, and trade may also have played an important role in driving hominid evolution in general, and the evolution of the human brain in particular”. In the standard neo-Darwinian view, however, cultural processes are simply another

10 In Manca (2024), I argue that preserving the distinction between the biological notion of “niche” and the phenomenological one of “lifeworld” allows us to understand to what extent the bodily, social, and cultural experiences of human individuals over historical epochs can help the human species gradually change, and improve, the niche that it has built over geological ages.

component of the human phenotype. The only way they can affect genetic evolution is “by influencing the fitness of individual organisms, and hence the probability that different individuals in a population will survive and reproduce to pass on their genes to the next generation” (ivi, pp. 245-246). Here, cultural processes help determine which organisms, cultures, and traditions survive and spread, with evolution equated entirely to genetic inheritance. In contrast, proponents of niche-construction theory extend evolutionary theory to include a “triple-inheritance” (ivi, p. 251). In addition to the genetic inheritance, they consider both the environmental and the cultural inheritance. In their view, cultural processes also influence genetic inheritance indirectly by altering environmental niches, that is, by determining how human ecological inheritance can exert selective pressures: “By modifying environment, niche construction creates artifacts and other ecologically inherited resources that not only act as sources of biological selection but also facilitate learning and perhaps mediate cultural traditions” (ivi, p. 261).

In this form of influence, the key actor is not the individual who contributes to the transmission of his or her genetic inheritance (usually in an unconscious manner), without any involvement of capacities acquired in social learning. Rather, “the information-acquiring entity” is “a group of interacting organisms” (ivi, p. 258). For example, the construction of cities and gathering spaces creates new health risks, as we have seen in the recent spread of epidemics. In the case that interests us, advancements in written language technologies have altered everyday human life, consolidating new cognitive and affective habits. As Donald (1991, p. 382) notes, “our genes may be largely identical to those of a chimp or gorilla, but our cognitive architecture is not”. What we have changed through our manipulation of the ecological niche, including the theoretical attitude fostered by writing, is not our genetic code, but the way we make it actual: “We act in cognitive collectivities, in symbiosis with external memory systems. As we develop new external symbolic configurations and modalities, we reconfigure our own mental architecture in nontrivial ways” (*ibid.*). Thus, the transition from the mythic to the theoretical attitude – of which philosophical thinking is the most sophisticated instantiation – has led to “one of the greatest reconfiguration of cognitive structure in mammalian history, without major genetic change” (*ibid.*).

This solution is the most cautious but also the most ambiguous. Why speak of cognitive reconfiguration if we then downplay the possibility that traits acquired through social learning have undergone genetic assimilation?

Jablonka and the others are more daring. They delve deeper into the criticism of the standard gene-centered version of Darwinian theory, which the original proponents of niche construction had already challenged. They revive the possibility of “Lamarckian mechanisms that allow ‘soft inheritance’ – the inheritance of genomic changes induced by environmental factors” (Jablonka, Lamb 2005, p. 7). Their key theoretical tool is the so-called Baldwin effect, which proposes that when faced with a new environmental challenge (e.g., a

new predator, a climatic change, an epidemic etc.), individuals first adapt to this challenge by learning. Successively, if the challenge persists, and if the necessary learning process results lengthy and costly, “individuals will be selected for their ability to respond appropriately to the challenge without the full investment in the learning process: in other words, individuals who are more ‘instinctive’ responders to the challenge will be selected” (Dor, Jablonka 2000, p. 45). In accordance with this view, Jablonka and the others envisage an arbitrary stage in the evolution of language, in which “individuals were capable of *thinking* and *feeling* much more than they could *say*” (ivi, p. 48). Then, they assume that, at different points in time, groups of individuals introduced linguistic innovations that established themselves for their “*adaptive value* as a tool of social communication” (ivi, p. 49). Consider once again how the Greeks exploited the cognitive architecture provided by visual symbolism. As Donald (1991, pp. 341-342) emphasizes, “they founded abstract geometry and the idea of formal mathematical proofs, and the first systematic taxonomy and embryology of living species from all over the known world. They had the first theory-based system of cosmology and achieved great advances in theater, sculpture, public administration, and architecture”.

This argument suggests the following. In the early stages, linguistic innovations affect and alter what we might call the ‘social niche’ of a group of individuals, by analogy with the natural environment of a species. This change occurs over a period that, from the perspective of individuals, may be perceived as long, but from an evolutionary standpoint is quite short. Later on, if the inhabitants of this modified cultural space are selected based on their ability to instinctively use these innovations, they gradually adapt to the niche by assimilating new linguistic behaviors genetically. In this way, what is called niche only by analogy has an impact on the effective ecological niche of the human species, not only of a group of individuals. As Jablonka and Lamb (2005, p. 309) emphasize, “cultural evolution moves faster than genetic evolution”, and therefore “it is far more likely that the conventions that correspond to the stable aspects of life will be assimilated”.

Thus, at an earlier stage, the hypothesis is that, before the advent of writing, humans were likely more capable social agents. They had better memories, greater voluntary control of sound production, and superior know-how. In the later stage, individuals developed a cognitive constitution more inclined towards the use of signs. The external resources they employ allowed them “to pursue manipulations and juxtaposition of ideas and data that would quickly baffle the un-augmented brain” (Clark 1998, p. 207). Ultimately, the offloading of problem-solving tasks and memory functions onto external processes enabled them to refine a theoretical attitude. Put simply, if Jones represents those individuals who introduced writing as a technological innovation into their cultural space, we are the descendant of the individuals who were able to genetically assimilate that innovation into their ecological niche. What this means for the future evolution of our species remains to be seen.

In conclusion, the mentalistic turn in linguistic approaches to the philosophy of mind excludes the possibility, as Brandom (2000, p. 3) suggests, of dealing with what separates concept users from those who are not. Such a choice would not allow us to discern the assumptions of what we want to investigate, and it would hinder us from the task of fully making explicit what it means to articulate reasons. Instead, the mentalistic turn allows us to reflect on the role that the evolution of language has played in modifying the niche of *Homo sapiens*.

Bibliography

Brandom, R.B.

2000 *Articulating Reasons. An Introduction to Inferentialism*, Harvard University Press, Cambridge (MA)/London.

Carruthers, P.

1996 *Language, thought and consciousness. An essay in philosophical psychology*, Cambridge (MA)/New York.

Clark, A.

1998 *Being There. Putting Brain, Body, and World Together Again*, The MIT Press, Cambridge (MA)/London.

2003 *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*, Oxford University Press, Cambridge (MA)/London.

2005 *Word, Niche and Super-Niche: How Language Makes Minds Matter More*, "Theoria", vol. 54, pp. 255-268.

2006 *Language, embodiment, and the cognitive niche*, "Trends in Cognitive Sciences", vol. 10, n. 8, pp. 370-374.

Dennett, D.

1986 *Content and Consciousness*, Routledge & Kegan Paul, London, 2nd ed.

1992 *Consciousness Explained*, Back Bay Books, New York/Boston/London.

2000 *Re-introducing The Concept of the Mind, a Foreword*, in G. Ryle, *The Concept of the Mind*, Penguin Classics, New York, pp. VIII-XIX.

Dewey, J.

1925 *Experience and nature*, here cited in the following edition: George Allen & Unwin, London 1929.

Donald, M.

1991 *Origins of the Modern Mind. Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition*, Harvard University Press, Cambridge (MA)/London.

Dor, D., Jablonka, E.

2000 *From Cultural Selection to Genetic Selection: A Framework for the Evolution of Language*, Selection 1, pp. 33-55.

- Dreon, R.
2014 *Dewey on Language: Elements for a Non-Dualistic Approach*, "European Journal of Pragmatism and American Philosophy", vol. VI, n. 2, pp. 1-16, <http://journals.openedition.org/ejpap/309>.
- Fodor, J.
1987 *Psychosemantics: The Problem of Meaning in the Philosophy of Mind*, The MIT Press, Cambridge (MA)/London.
1998 *Do we think in Mentalese: remarks on some arguments of Peter Carruthers*, in Id., *Critical Condition: Polemical Essays on Cognitive Science and the Philosophy of Mind*, The MIT Press, Cambridge (MA)/London, pp. 63-74.
- Gauker, C.
1990 *How to learn a language like a chimpanzee*, "Philosophical Psychology", vol. 3, n. 1, pp. 31-53.
- Havelock, E.
1976 *Origins of Western Literacy*, Ontario Institute for Studies in Education, Toronto.
- Jablonka, E., Lamb, M.J.
2005 *Evolution in Four Dimensions. Genetic, Epigenetic, Behavioral, and Symbolic Variation in the History of Life*, with illustrations by A. Zeligowski, The MIT Press, Cambridge (MA)/London.
- Malafouris, L.
2013 *How Things Shape the Mind. A Theory of Material Engagement*, The MIT Press, Cambridge (MA)/London.
- Manca, D.
2022 *The Situated Mind and the Space of Reason. The Match and Mismatch between Pragmatism and Phenomenology*, "Pragmatism and American Philosophy", vol. XIV, n. 2, pp. 1-16, <http://journals.openedition.org/ejpap/3000>.
2024 *The Experience of the Environment. On the encounter between phenomenology and pragmatism in enactivism*, "Azimuth", vol. 23, n. 1, pp. 175-188.
- Odling-Smee, F.J., Laland, K.N., Feldman, M.W.
2003 *Niche Construction. The Neglected Process in Evolution*, Princeton University Press, Princeton and Oxford.
- Ong, W.J.
1982 *Orality and Literacy. The Technologizing of the Word*, here cited from the 30th anniversary edition, with additional chapters by J. Hartley, Routledge, London/New York 2002.
- Parry, M.
1928 *L'Épithète traditionnelle dans Homère*, Société Éditrice Les Belles Lettres, Paris.

Plato

2005 *Phaedrus*, in Id., *Euthypro, Apology, Crito, Phaedo, Phaedrus*, eng. Trans. By H. N. Fowler, introd. by W. R. M. Lamb, Harvard University Press, Cambridge (MA)/ London, 19th edition, pp. 405-580.

Rorty, R.

1979 *Philosophy at the Mirror of Nature*, Princeton University Press, Princeton.

Ryle, G.

1949 *The Concept of Mind*, here considered the 60th anniversary edition: Routledge, London and New York 2009.

1970 *Autobiographical*, in O.P. Wood, G. Pitcher (eds.), *Ryle*, MacMillan, London, pp. 1-15.

Sellars, W.

1956 *Empiricism and the Philosophy of Mind*, now in Id., *Science, Perception and Reality*, Ridgeview Publishing Company, Atascadero (CA), pp. 127-196.

Wittgenstein, L.

1953 *Philosophical Investigations*, trans. by G.E.M. Anscombe, Basil Blackwell, Oxford, 2nd Edition.

Roberto Redaelli

Dall'intenzionalità alla preterintenzionalità

Una riflessione sui sistemi intelligenti

Abstract: In the debate about the moral standing of artificial intelligence, the question of whether or not technical artefacts have some form of intentionality that would allow them to be considered part of the moral world (or excluded from it) plays a crucial role. The problem of intentionality in fact constitutes a cornerstone in the construction of the notion of moral agency, as demonstrated, among other things, by the fact that technological objects have so far been excluded from the field of ethics because they lack intentionality. In contrast to this exclusion, there is now a trend in the opposite direction, which increasingly attributes some form of intentionality and moral status to AI systems. This paper addresses the clarification of the notion of technological intentionality in artificial intelligence, and especially in generative AI. To this end, it analyses a number of paradigmatic positions in this debate, highlighting their merits and shortcomings. Finally, it proposes replacing the notion of intentionality with the notion of preter-intentionality, which better expresses – according to the thesis put forward – the human-artificial intelligence relationship.

1. Il problema dello statuto morale dell'intelligenza artificiale

La diffusione di macchine dotate di intelligenza artificiale sta ridefinendo radicalmente il nostro rapporto con la tecnologia: dalla robotica assistenziale agli strumenti informatici di supporto ai processi decisionali ampiamente impiegati in campo medico e giuridico fino ai veicoli dotati di diversi livelli di autonomia, tali dispositivi assumono oggi un ruolo sempre più centrale sia nella nostra vita privata sia in quella professionale. Difatti, tali sistemi intelligenti si prendono cura di noi, ci indirizzano nelle nostre scelte e facilitano l'assolvimento dei numerosi compiti a cui siamo chiamati nella nostra quotidianità.

Dinanzi alle prestazioni offerte da queste macchine, si sollevano oggi questioni sempre più urgenti legate alle ricadute etiche dell'impiego pervasivo di tali sistemi nella nostra società: i robot possono sostituire l'essere umano nella cura degli anziani o nell'educazione dei più giovani? Quali mansioni possono svolgere?

1 L'impiego di robot nella cura degli anziani solleva una serie di questioni etiche di cui

Se le decisioni prese sulla base delle indicazioni offerte dai cosiddetti *decision support systems* sono efficienti, ad esempio, nel campo del *business*², allo stesso modo, possiamo affermare che tali decisioni siano eticamente sostenibili? Ed ancora: se l'ampia diffusione di macchine a guida autonoma condurrà nel prossimo futuro ad una riduzione del numero di incidenti stradali, su chi ricadrà la responsabilità dei danni provocati da questi veicoli a persone o cose³?

Tali questioni che coinvolgono disparati ambiti della nostra vita sono al centro di una riflessione etica che estende nel nostro presente il suo campo d'indagine agli artefatti tecnici e che quindi assume come oggetto della sua riflessione non solo il vivente umano e quello non-umano, ma anche il non-vivente. Con la presa in esame degli artefatti tecnici, difatti, l'etica ridefinisce i propri confini superando in tale modo quelle diverse forme di ostracismo che escludevano, e escludono ancora oggi, dalla comunità dei soggetti morali tanto gli animali quanto le macchine⁴.

Di questa nuova direzione inaugurata in campo etico ne è testimone il recente dibattito intorno allo statuto morale dei sistemi intelligenti (si veda Coeckelbergh 2020a, pp. 47-62; Llorca Albareda *et al.* 2023; Redaelli 2023). A seconda delle diverse prospettive assunte, che vanno da un approccio funzionalistico (Wallach, Allen 2009) ad uno relazionale (Coeckelbergh 2014; Gunkel 2018), si ascrivono a tali sistemi differenti tipi di statuto morale: per taluni autori i sistemi intelligenti sono *moral entities*, ma non *moral agents* poiché manchevoli di stati mentali ed intenzione ad agire (si veda ad es. Johnson 2006); per altri sono invece agenti morali in virtù della cosiddetta *mindless morality* (Floridi, Sanders 2004); per altri ancora tali sistemi sono meri strumenti che, pur non possedendo alcuno statuto morale peculiare, possono avere effetti sul significato morale delle nostre azioni (Peterson, Spahn 2011).

In tale variegato dibattito intorno allo statuto morale dell'intelligenza artificiale riveste un ruolo niente affatto marginale l'attribuzione (o meno) di una qualche

si sono occupati ad es. Sparrow 2016; Sparrow, Sparrow 2006. Sul ruolo che l'intelligenza artificiale può svolgere nei processi educativi si veda il testo *BEIJING CONSENSUS on artificial intelligence and education*, pubblicato dalla United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) nel 2019.

2 Sull'impiego dell'intelligenza artificiale in campo economico si veda Daza, Ilozumba 2022.

3 Su questo problema si vedano, ad esempio, Loh, Loh 2017; Millar 2017.

4 Una giustificazione comune all'esclusione di animali e macchine dal dominio della moralità è tradizionalmente offerta dalla dottrina cartesiana che riconosce in essi entità che agiscono meccanicamente. A questo proposito Deborah Johnson osserva che "l'idea cartesiana è che gli animali, le macchine e gli eventi naturali siano determinati da forze naturali; il loro comportamento è il risultato della necessità. Le spiegazioni causali del comportamento di entità ed eventi meccanicistici sono date in termini di leggi di natura. Di conseguenza, né gli animali né le macchine hanno la libertà o l'intenzionalità che li renderebbe moralmente responsabili o soggetti appropriati di una valutazione morale. Né il comportamento della natura né quello delle macchine sono spiegabili in termini di *reason explanations* e l'*agency* morale non è possibile quando non è possibile una *reason-explanation*" (Johnson 2006, p. 199).

forma di intenzionalità agli artefatti tecnici che permetta di considerarli parte del mondo morale (o escluderli da esso). Il problema dell'intenzionalità costituisce infatti una pietra d'angolo nella costruzione della nozione di *moral agency* come dimostra, tra l'altro, il fatto che gli oggetti tecnologici siano stati finora esclusi dal campo dell'etica proprio perché manchevoli di intenzionalità, a cui si legano tradizionalmente le nozioni di autonomia e responsabilità, o poiché ridotti, da un punto di vista consequenzialista, a meri strumenti moralmente neutrali al servizio dell'ottimizzazione degli *outcomes*.

Di contro a tali posizioni si registra oggi una tendenza di verso opposto che attribuisce sempre più spesso una qualche forma d'intenzionalità ai sistemi intelligenti. Più specificatamente, si riconosce ad essi, come alle tecnologie più complesse, quella che è definita nei termini di intenzionalità tecnologica (Mykhailov, Liberati 2023; Terzidis, Fabrocini, Lee 2023), intesa di volta in volta come funzionalità (Johnson 2006), direttività (Verbeek 2011), o intenzione ad agire (Sullins 2006) – solo per nominare alcuni significati ad essa attribuiti. Perciò, come emerge già da questi brevi accenni, sotto l'egida di tale termine si nasconde un ginepraio di idee non facilmente ricomponibili in uno schema unitario. Questa polisemia a cui da sempre è legato il termine intenzionalità ha l'effetto di moltiplicare le posizioni in campo nel dibattito sullo statuto morale dell'intelligenza artificiale. Difatti, tali posizioni, pur appellandosi ad una qualche forma d'intenzionalità, non sembrano trovare un accordo su cosa si intenda con questo termine.

Ad alcune posizioni paradigmatiche in merito all'intenzionalità degli agenti artificiali si rivolge il presente scritto con un duplice scopo. In primo luogo, si intende mostrare come ai diversi significati attribuiti al termine intenzionalità corrispondano, per lo più, due principali dinamiche che investono lo statuto morale delle tecnologie dotate di IA. La prima tende a riconoscere nell'IA una mera estensione dell'umano, riducendo l'intenzionalità tecnologica a quella umana. La seconda strategia mira invece ad attribuire ai sistemi intelligenti una certa *agency* morale, assegnando loro una forma di intenzionalità tecnologica che va oltre quella umana, pur rimanendole in qualche misura legata. Come vedremo, entrambe le strategie incorrono in taluni limiti: la prima presta il fianco all'accusa di antropocentrismo e di riconduzione degli artefatti tecnologici a meri strumenti. La seconda, pur riconoscendo alla tecnologia una certa *agency* morale, rimane ancorata al vocabolario dell'intenzionalità dando adito ad alcuni fraintendimenti, per cui i sistemi intelligenti sembrano dotati di una qualche intenzione ad agire pari a quella umana. Di contro a tali limiti proponiamo di attribuire ai sistemi intelligenti una certa nozione di intenzionalità, con cui si intende evitare tanto le secche di una visione antropocentrica dell'IA e più in generale dell'artefatto tecnico, quanto i limiti di una visione postumanista e postfenomenologica. In questo senso, l'operazione che si intende realizzare, almeno *nelle intenzioni*, è quella di perfezionare la prospettiva postfenomenologica mediante l'introduzione della nozione di prerintenzionalità quale carattere, cifra che contraddistingue i sistemi dotati di intelligenza artificiale, ed in modo particolare di quella generativa.

2. Dall'intenzionalità alla preterintenzionalità

a) Deborah Johnson: intenzionalità come funzionalità

Gran parte delle voci che prendono parte al fitto dialogo intorno allo statuto morale dell'intelligenza artificiale sono riconducibili a due macrocategorie. La prima categoria è costituita da coloro che ritengono non sia legittimo attribuire all'IA una qualche intenzionalità, poiché tali sistemi sono manchevoli di coscienza. In questo senso, l'intenzionalità è intesa come la proprietà degli stati mentali di essere diretti verso individui o stati di cose da cui deriva l'agire conformemente all'intenzione. Perciò laddove mancano gli stati mentali manca l'intenzionalità (si veda ad esempio Mosakas 2021). La seconda, a cui abbiamo accennato nel precedente paragrafo, è rappresentata da coloro che, pur negando ai sistemi intelligenti una qualsiasi intenzione cosciente, assegnano ad essi una certa intenzionalità, ridefinendo radicalmente il significato di tale termine. A questa seconda categoria rivolgeremo ora l'attenzione per mettere in luce i processi (di antropomorfizzazione o deumanizzazione) che sono sottesi alle diverse nozioni d'intenzionalità chiamate in causa.

Una prima riflessione particolarmente promettente è presentata da Deborah Johnson in *Computer systems: Moral entities but not moral agents* (2006). In questo testo, Johnson mira a riconoscere uno statuto morale ai *computer systems* pur senza attribuire loro una qualche forma di *agency* morale⁵. A tal fine, Johnson sottolinea innanzitutto come i sistemi informatici non possiedano alcuni tratti caratteristici dell'*agency* umana – gli stati mentali e l'intenzione ad agire – e per questa loro carenza non possano essere considerati agenti morali. Tale mancanza di coscienza ed intenzioni ad agire non conduce tuttavia l'autrice ad abbracciare la tesi opposta secondo cui tali dispositivi tecnologici siano moralmente neutrali (ivi, p. 195). Tra questi due opposti, Johnson inaugura una terza via introducendo nel dibattito sullo statuto morale dei sistemi intelligenti la categoria di *moral entities*. Con tale categoria l'autrice intende affermare che i computer siano parte del mondo morale in virtù del modo in cui sono progettati dall'uomo e delle funzioni che assolvono, pur senza che il riconoscimento di tali proprietà significhi riconoscere loro una vera e propria *moral agency* pari a quella umana. Quest'ultima, infatti, richiede un certo grado di libertà a partire dalla quale possono sorgere quelle intenzioni ad agire di cui i *computer systems* sono evidentemente sprovvisti.

Tuttavia, benché tali tecnologie non possiedano intenzioni ad agire, vale a dire la volontà di perseguire una certa azione, ad essi Johnson non nega una certa intenzionalità che sorgerebbe dall'unità uomo-tecnologia. Difatti, secon-

5 Benché in tale testo, non recentissimo, Johnson rivolga l'attenzione ai *computer systems* in generale, l'autrice chiama direttamente in causa l'intelligenza artificiale (Johnson 2006, pp. 195-196) per cui le sue riflessioni si rivolgono anche ad una serie di problemi specifici che investono il campo dell'intelligenza artificiale. Occorre inoltre osservare che le posizioni di Johnson rimangono, per lo più, invariate anche in testi successivi, laddove l'agente artificiale è ridefinito nei termini di agente surrogato (Johnson, Powers 2008; Johnson, Noorman 2014).

do l'autrice, gli artefatti hanno significato morale soltanto in relazione all'essere umano, vale dire in quanto parte di sistemi socio-tecnici (Van de Poel 2020) ed è in quanto parte di tali sistemi che essi presentano una propria intenzionalità. Più precisamente, l'intenzionalità degli enti morali (computer, robot, IA) emerge entro una fitta rete di relazioni che coinvolge l'intenzionalità dei progettisti e degli utilizzatori, laddove la prima è per così dire incorporata dal sistema, mentre la seconda fornisce gli input affinché si attivi l'intenzionalità del sistema. Tali sistemi, infatti, incorporano l'intenzionalità degli utenti e dei *designers* nella propria intenzionalità, che è correlata alla loro funzionalità (Johnson 2006, p. 201), formando in tal modo una triade d'intenzionalità che è in azione nelle tecnologie. L'intenzionalità del sistema è perciò in ultima battuta identificabile con la capacità di fornire output (*the resulting behaviour*) a partire da dati input, pur senza che i programmatori abbiano specificato la correlazione tra ogni peculiare input ed ogni peculiare output.

A partire da queste brevi indicazioni appare già chiara la strategia che si cela dietro la nozione di intenzionalità a cui si appella Johnson. Con intenzionalità non si intende qui alcuna intenzione ad agire, bensì la funzionalità e l'efficienza dell'artefatto tecnico. Perciò l'intenzionalità del computer è data dall'unione dell'intenzionalità dei programmatori con quella degli utilizzatori. In questo senso, l'artefatto è ridotto a mera estensione dell'umano, esso è veicolo di una intenzionalità intesa come mera funzionalità, è portatore di quella che Searle (1992) chiamerebbe intenzionalità derivata.

Al fine di evitare qualsiasi confusione tra l'intenzione ad agire propria degli esseri umani, per cui essi decidono di realizzare una certa azione di cui sono responsabili, e l'intenzionalità dei sistemi informatici intesa come mera funzionalità, Johnson osserva, tra l'altro, che “non importa quanto i *computer systems* del futuro si comporteranno in modo indipendente, automatico ed interattivo, essi saranno sempre i prodotti (diretti o indiretti) del comportamento umano, delle istituzioni sociali umane, e della decisione umana” (Johnson 2006, p. 197). Con tale affermazione Johnson sembra prendere radicalmente le distanze da qualsiasi idea di intenzionalità legata ad una decisione della macchina che chiami in causa un certo spazio di libertà. Perciò, ai suoi occhi, anche le conseguenze inattese prodotte dagli artefatti e così un certo carattere non deterministico di cui il computer è provvisto⁶ sono da ricondurre agli esseri umani e alla loro (in)capacità di previsione.

Questo continuo richiamo al legame uomo-macchina, laddove la seconda è mera estensione del primo, fa sì che la posizione di Johnson appaia, ad alcuni criti-

6 Con carattere non deterministico, che Johnson assegna ad alcuni *computer systems*, si intende che l'output prodotto dal sistema informatico non può essere predetto con certezza e che, pur partendo da un medesimo input, il sistema può presentare comportamenti differenti. In questo senso, Johnson afferma che “quando i computer sono programmati per imparare, imparano a comportarsi in modi che vanno ben oltre la comprensione dei loro programmatori e ben oltre ciò che viene dato loro come input. Le reti neurali sono considerate un esempio di sistemi informatici non deterministici” (Johnson 2006, p. 200).

ci, viziata da un certo antropocentrismo. Difatti, tale posizione ridurrebbe i sistemi intelligenti a mera estensione dell'umano, senza riconoscere ad essi un carattere autonomo ed un impatto morale che molte volte, nel caso dei sistemi dotati di IA, non è riducibile a quello progettato dagli sviluppatori. In questo senso, sono istruttive le parole di Gunkel, per cui

benché la “triade dell'intenzionalità” proposta da Johnson sia più complessa della posizione strumentale classica, essa deriva da e protegge ancora un investimento fondamentale nell'eccezionalismo umano. Nonostante le notevoli promesse di ridefinire il dibattito, il nuovo paradigma di Johnson non sembra molto diverso da quello che è stato progettato per sostituire. Gli esseri umani sono ancora e senza dubbio gli unici legittimi agenti morali (Gunkel 2017, p. 68).

Benché la riduzione della posizione di Johnson ad uno strumentalismo più complesso rispetto a quello classico risulti troppo radicale, occorre sottolineare che il comportamento di alcune tecnologie come il *machine learning*, il quale può portare i sistemi dotati di intelligenza artificiale a “disincarnare” i valori in essi incorporati (Vanderelst, Winfield 2018), è difficilmente spiegabile nei termini della relazione uomo-macchina. In altre parole, non tutti gli aspetti, le operazioni dei sistemi intelligenti sono riconducibili alle intenzioni dell'uomo che li ha posti in essere. In questo senso, proprio a partire dall'esempio del *machine learning*⁷, è difficile condividere l'idea di Johnson per cui il sistema

anche quando impara, impara come è stato programmato per imparare [...] Il fatto che colui che progetta e l'utente non sappiano esattamente cosa fa l'artefatto non fa alcuna differenza qui. Significa semplicemente che lo sviluppatore, nel creare il programma, e l'utente, nell'usare il programma, sono coinvolti in un comportamento rischioso (*risky behavior*); stanno facilitando e avviando azioni che potrebbero non comprendere appieno, azioni con conseguenze che non sono in grado di prevedere. I progettisti e gli utenti di tali sistemi dovrebbero prestare attenzione all'intenzionalità e all'efficacia che introducono nel mondo. [...] *Quando gli esseri umani agiscono con gli artefatti, le loro azioni*

7 La capacità di apprendimento automatico di cui sono dotati taluni sistemi fa sì che noi intenzionalmente progettiamo delle macchine di cui non possiamo prevedere i risultati finali (Redaelli 2024). In questo senso, un esempio ormai classico, è quello del gioco a somma zero giocato dalle *Generative Adversarial Network* (GAN) che producono degli *outcomes* finali i quali non sono conoscibili dai programmatori (Terzidis *et al.* 2023), come ad esempio nel caso della generazione di immagini. In questo caso, infatti, abbiamo un sistema capace di produrre una molteplicità di differenti risultati a partire da un set di input (in relazione alle tecniche di dropout si veda Wieluch *et al.* 2019), consentendo di generare una vasta gamma di immagini originali. Perciò, possiamo affermare che, benché il sistema sia allocentrico, 1) l'intenzionalità del sistema non è completamente riconducibile all'intenzionalità umana che lo ha posto in essere e che 2) questa discrepanza tra intenzionalità umana e tecnologica non è una mera conseguenza inattesa o un *risky behavior*, bensì è intenzionalmente perseguita dai programmatori qualora intendano produrre dei contenuti originali, proprio in tal senso parleremo in seguito di una preter-intenzionalità *congenita* in tali sistemi.

sono costituite dalla loro intenzionalità e dalla loro efficacia, nonché dall'intenzionalità e dall'efficacia dell'artefatto, che a sua volta è stato costituito dall'intenzionalità e dall'efficacia di colui che progetta l'artefatto stesso (Johnson 2006, pp. 203-204, corsivi nostri).

Alla luce della critica di Gunkel, appare chiaro che considerare le conseguenze inattese delle tecnologie nei meri termini di *risky behavior* da parte dell'uomo sembra non tener conto del carattere attivo delle tecnologie e delle abilità emergenti che essi possono esibire, come, ad esempio, la capacità di autocorrezione morale messa in luce da Askill, Ganguli *et al.* (2023). In questo senso, se da un lato la posizione di Johnson ha l'indubbio merito di mettere in luce il portato morale delle tecnologie in relazione all'umano, dall'altro lato tale posizione non sembra poter offrire una spiegazione esaustiva dello statuto dei sistemi intelligenti, la cui intenzionalità strettamente legata alla loro autonomia, adattabilità e interattività, non è spesso riconducibile all'intenzionalità dei progettatori ed utenti. Lo sviluppo di caratteristiche proprie da parte di macchine dotate di capacità di apprendere sembra dunque richiedere un apparato concettuale che riconosca loro una certa *agency* morale e una congenita natura praterintenzionale, pur senza per questo dover attribuire loro una comprensione, una capacità di ragionamento o di azione morale pari a quella umana.

b) John P. Sullins: intenzionalità e livelli d'astrazione

Una diversa posizione che attribuisce una qualche forma di intenzionalità agli agenti artificiali, senza tuttavia considerarli mera estensione dell'umano, è quella presentata da John P. Sullins in *When Is a Robot a Moral Agent?* (2006). In questo breve scritto, Sullins, che basa le sue riflessioni sul metodo dei livelli d'astrazione proposto da Floridi e Sanders (2004), identifica tre requisiti necessari al soggetto al fine di essergli riconosciuta una *full moral agency*: autonomia, intenzionalità e responsabilità.

Per quanto riguarda il primo requisito, l'autore impiega, senza troppe precauzioni⁸, la nozione ingegneristica di autonomia. In virtù di tale nozione, la macchina che presenta un certo grado di indipendenza rispetto agli altri agenti, vale a dire "la macchina che non è sotto il controllo diretto di nessun altro agente o utente" (Sullins 2006, p. 28), è per l'appunto autonoma.

Il secondo requisito identificato da Sullins, che è l'oggetto del nostro studio, chiama in causa una nozione debole di intenzionalità. Difatti, benché Sullins ritenga che sia possibile attribuire ai robot una certa intenzionalità sulla base della rilevanza morale delle loro azioni, le quali, a un certo livello d'astrazione, possono *apparire* come calcolate e deliberate, cioè dotate, per l'appunto, di *intenzioni autonome*, ciò non significa tuttavia riconoscere a tali artefatti una qualche forma

⁸ Sui problemi legati alla nozione di autonomia in merito agli agenti artificiali rimandiamo a Loh, Loh (2017).

d'intenzionalità in senso forte, poiché – osserva Sullins – questa non è attribuibile neppure all'uomo⁹. Appellandosi all'impossibilità di assegnare un agire intenzionale *in senso forte* sia all'uomo sia alle macchine, Sullins conclude che “nella misura in cui il comportamento [del robot] è complesso abbastanza da spingerci a fare affidamento sulle nozioni psicologiche popolari classiche di predisposizione o ‘intenzione’ di fare del bene o del male, allora questo è sufficiente per rispondere in modo affermativo alla domanda [relativa all'intenzionalità]” (*ibid.*). In altri termini, è esclusivamente il comportamento dei robot, nel senso dell'effetto morale delle loro azioni, e non qualche loro caratteristica, che spinge noi esseri umani a riconoscere a tali agenti artificiali delle intenzioni ad agire.

Ora, benché entrambe le posizioni riconoscano una certa intenzionalità agli artefatti tecnici, collocando tali artefatti entro il campo della moralità, le argomentazioni sopraesposte mostrano all'opera due divergenti tendenze che perimetrano il dibattito intorno allo statuto morale degli enti artificiali. Difatti, nonostante Johnson e Sullins evitino le difficoltà che coinvolgono nozioni quali quelle di libero arbitrio ed intenzione ad agire mediante una strategia di risemantizzazione del concetto stesso di intenzionalità, occorre sottolineare una chiara differenza che separa le prospettive in gioco: Sullins basa le sue riflessioni sulla *rilevanza* morale delle azioni realizzate da tali agenti¹⁰, mentre Johnson intende mostrare come gli enti artificiali abbiano valore morale poiché componenti funzionali all'azione umana. In questo senso, si può osservare che le riflessioni di Sullins, nella scia di quelle presentate da Floridi e Sanders (2004), mirano ad affrancare l'agente artificiale da un certo antropocentrismo che tende a stabilire un'intrinseca connessione tra la *moral agency* dell'artefatto e quella umana o, in alcuni casi, che pretenda una loro piena sovrapposizione affinché si possa attribuire agli artefatti una qualche forma di *agency* morale. Dall'altro lato, occorre, tuttavia, osservare che la posizione di Sullins presta il fianco a diverse critiche che mettono in luce come dietro l'oggettività rivendicata dal metodo dei livelli d'astrazione proposto da Floridi e Sanders, e impiegato dallo stesso Sullins, vi sia già una scelta etica che determinerebbe i criteri

9 L'impossibilità di dimostrare che non solo i robot, ma anche gli uomini possedano intenzionalità è chiamata in causa da Sullins al fine di spostare il *focus* della sua riflessione dalla questione della coscienza al *comportamento* degli agenti artificiali, evitando così il problema di come “accedere” alla mente degli altri, umani e non-umani. In tal modo, la prospettiva di Sullins assume la forma di un comportamentismo che vuole evitare di appellarsi a nozioni come coscienza e mente nel tentativo di definire la *moral agency* degli agenti artificiali. Con tale strategia, Sullins mostra, in ultima istanza, di abbracciare pienamente l'idea di *mindless morality* proposta da Floridi e Sanders, pur riconoscendo, diversamente dagli autori in questione, l'intenzionalità e la responsabilità come criteri qualificanti la *moral agency*.

10 A questo proposito Coeckelbergh correttamente osserva che “di contro a questo approccio (quello condiviso da Floridi, Sanders e Sullins), si potrebbe sostenere che questi argomenti confondono la *rilevanza* morale delle azioni con l'*agency* morale. Una cosa è riconoscere che questi animali [i cani da soccorso] e robot fanno cose moralmente rilevanti; un'altra cosa è affermare che essi hanno quindi un'*agency* morale, che – secondo questo argomento – solo le persone o gli esseri umani possono avere” (Coeckelbergh 2020, p. 156).

qualificanti la *moral agenthood* (Gunkel 2017, p. 73). In altri termini, tale metodo non possiederebbe quella oggettività che presenta nel campo della matematica da cui è mutuato, poiché a capo della scelta dei criteri qualificanti l'agente morale, tra i quali vi è per Sullins l'intenzionalità, vi sarebbe già una decisione in merito a coloro che possono far parte della comunità dei soggetti morali e chi ne è escluso¹¹. Oltre a ciò, si può osservare, come approfondiremo nel prossimo paragrafo, che la posizione di Sullins attribuisce delle intenzioni ad agire ai robot mediante il ricorso a una nozione psicologica di intenzionalità difficilmente applicabile ad un artefatto tecnico.

Dall'altro lato, come appena detto, anche le riflessioni di Johnson presentano dei limiti: esse sono esposte alla critica di antropocentrismo, per cui l'*agency* morale è solo umana e non è attribuibile ad altri soggetti¹². Nonché, agli occhi di Johnson, lo stesso significato morale dei *moral entities* dipende esclusivamente dal loro essere componenti dell'azione umana, dal loro essere progettati dall'uomo e funzionali agli scopi umani. Questo vale anche per enti che presentino un certo grado d'indipendenza, il quale non è tuttavia sufficiente al fine d'assegnare loro lo statuto di *autonomous moral agents* (Johnson, Miller 2008, p. 127), semmai di *surrogate agent*. Tali artefatti sono e rimangono "un'estensione dell'attività umana e dell'*agency* umana" (*ibid.*) e così la loro intenzionalità è riconducibile a quella umana.

Di fronte ai limiti esibiti da queste riflessioni intendiamo qui presentare in ultima istanza la posizione postfenomenologica di Verbeek che, come cercheremo di mostrare, ha il merito di ricondurre la relazione uomo-macchina nell'alveo della nozione di agente composito, affrancando così la propria proposta dai limiti a cui incorrono le posizioni antropocentriche, senza tuttavia chiamare in causa, come avviene in Sullins, il metodo dell'astrazione sulla cui tenuta sono sorte diverse obiezioni¹³. Entro questi due estremi Verbeek ha il merito di ridefinire, seppur non senza difficoltà, la nozione di intenzionalità, tenendo conto tanto della commistione tra intenzionalità tecnologica e intenzionalità umana quanto, sebbene indiretta-

11 Oltre a ciò Gunkel osserva che il metodo dell'astrazione non evita equivoci e divergenze sui criteri qualificanti la *moral agenthood*: basti pensare a Sullins, che impiega tale metodo e, nonostante ciò, riconosce criteri differenti rispetto a quelli di Floridi e Sanders (Gunkel 2017, p. 73). Un altro punto debole della teoria di Floridi e Sanders è sottolineato da Verbeek, il quale, benché apprezzi la loro proposta, osserva come vi siano artefatti, quali le ecografie ostetriche o i famosi cavalcavia progettati da Robert Moses, che, seppur "non soddisfino i criteri stabiliti da Floridi e Sanders per l'*agency*, contribuiscono attivamente ad azioni morali e hanno conseguenze che possono essere valutate in termini morali" (Verbeek 2011, p. 50).

12 Per Coeckelbergh, infatti, di contro alla posizione di Johnson, "Floridi e Sullins potrebbero allora rispondere che questa definizione di *moral agency* è troppo antropocentrica, che tale libertà metafisica [dalla quale per Johnson sorge l'intenzione ad agire di cui i computer sono sprovvisti] non è necessaria per la *moral agency*, o che le sue condizioni sono già soddisfatte nei casi rilevanti di agenti artificiali come i cani da salvataggio" (Coeckelbergh 2020, p. 156)

13 Pur apprezzando la proposta di Floridi e Sanders, importanti obiezioni sono mosse anche da parte di Johnson, Miller 2008.

mente, di ciò che proponiamo di chiamare *natura preterintenzionale*¹⁴ dell'IA, per cui l'intenzionalità tecnologica veicolata dall'IA, *in virtù della sua stessa natura*, va oltre quella umana che l'ha creata.

c) Intenzionalità tecnologica e intenzionalità composita. La prospettiva postfenomenologica

L'approccio filosofico di Verbeek (Verbeek 2011; 2008; 2005) mira a mettere in luce il ruolo svolto dalle tecnologie nella formazione dei nostri abiti di comportamento e dunque a riconoscere agli artefatti tecnici un chiaro significato morale. A tal fine, Verbeek sviluppa, in modo originale, alcune feconde intuizioni presenti in Latour (si veda ad esempio Latour 1993; 1994; 2002) e Ihde (1979; 1990; 1993) assumendo come *focus* della sua indagine la funzione di mediazione che le tecnologie assolvono nella nostra vita. Agli occhi del filosofo, infatti, i dispositivi tecnologici contribuiscono a formare la nostra esperienza del mondo con importanti ricadute sulle nostre azioni e decisioni. In questo senso, gli oggetti tecnologici non sono “intermediari” neutrali tra uomini e mondo, bensì *mediatori* (mediators)” nel senso letterale che “mediano attivamente” la nostra relazione al mondo (Verbeek 2005, p. 114). In virtù di tale attività di mediazione delle tecnologie, l'etica ha, per Verbeek, il compito di estendere il proprio campo d'indagine oltre l'umano, accogliendo al suo interno quelle “forme non umane di *agency*” (Verbeek 2011, p. 17), comprese quelle tecnologiche, su cui Latour ha gettato nuova luce grazie alla sua Actor-Network Theory (Latour 2005).

Al fine di sviluppare tale etica con cui si intende superare la dicotomia moderna soggetto-oggetto (Latour 1993), pur senza accogliere al suo interno il principio della simmetria stabilito dallo stesso Latour¹⁵, Verbeek si avvale principalmente dell'approccio postfenomenologico inaugurato da Don Ihde. Come appena detto, tale approccio ha il merito di indagare la funzione di mediazione svolta dalle tecnologie nella nostra relazione al mondo¹⁶, ponendo al centro dell'analisi fenomenologica “*il modo in cui, nelle relazioni che sorgono intorno a una tecnologia, si costituiscono un 'mondo' specifico e un 'soggetto' specifico*” (Rosenberger, Verbeek 2015, p. 31). Per Ihde, infatti, e così per Verbeek, la relazione uomo-mondo non coinvolge soggetti e oggetti preesistenti, bensì soggetti e mondo si con-stituisco-

14 Ci avvaliamo qui del termine preterintenzionale impiegato in ambito filosofico da C. Di Martino 2017 al fine di spiegare gli effetti di ritorno delle tecnologie nel processo di antropogenesi.

15 Di contro alla simmetria tra gli attanti umani e non umani stabilita da Latour, Rosenberger e Verbeek affermano che “l'approccio postfenomenologico [...] non rinuncia esplicitamente alla distinzione tra entità umane e non umane. Al posto della simmetria, considera l'interazione e la costituzione reciproca tra soggetto e oggetto” (Rosenberger, Verbeek 2015, p. 19).

16 In questo senso, la “la postfenomenologia non vede la fenomenologia come un metodo per *descrivere* il mondo, ma come la comprensione delle *relazioni* tra gli esseri umani e il loro mondo” (ivi, p. 11).

no nell'interazione, mediata dalle tecnologie, tra uomo e realtà (Verbeek 2011, p. 15). Per tale ragione, la postfenomenologia assume la peculiare forma di un'analisi delle *relazioni* sussistenti tra l'uomo, la tecnologia e il mondo.

In seno a tale tipo di analisi, riveste un ruolo evidentemente centrale la nozione fenomenologica d'intenzionalità, che è definita da Verbeek nei termini di "direttività dell'essere umano verso la realtà", per cui gli esseri umani, secondo il dettato husserliano, "non possono semplicemente 'pensare', ma sempre pensare a *qualcosa*; non possono semplicemente "vedere", ma sempre vedere *qualcosa*" (ivi, p. 55). Tuttavia, se da un lato tale nozione di intenzionalità, funzionale all'approccio relazionale di cui si fanno portavoce tanto Ihde quanto Verbeek, è dichiaratamente mutuata dalla fenomenologia, il nuovo impianto filosofico in cui è collocata le imprime una peculiare curvatura. Questa curvatura si lega a quanto abbiamo appena detto: l'intenzionalità non designa, in ambito postfenomenologico, una relazione diretta tra soggetto ed oggetto, bensì una relazione sempre più spesso mediata dalle tecnologie, laddove tale mediazione è la fonte, l'origine (Rosenberger, Verbeek 2015, p. 12) di forme diverse di soggettività e oggettività. Perciò, Verbeek può affermare che l'intenzionalità è distribuita tra umani e tecnologie, attribuendo a queste ultime non una qualche intenzione ad agire, bensì una certa direttività, vale a dire un "ruolo direttivo nelle azioni e nelle esperienze degli esseri umani" (Verbeek 2011, p. 57).

A partire da questa riconcettualizzazione della relazione intenzionale, Verbeek sottolinea poi come l'intenzionalità umana formata dai dispositivi tecnologici possa assumere diverse forme (si veda Verbeek 2008). Tra queste forme intendiamo focalizzarci su ciò che il filosofo definisce nei termini di intenzionalità composita, convinti che tale tipo di intenzionalità contraddistingua, in modo particolare, la relazione uomo-sistemi intelligenti, dato che, in questa variante, "vi è un ruolo centrale per la 'intenzionalità' o la direttività degli artefatti tecnologici stessi, in quanto gli artefatti interagiscono con le intenzionalità degli esseri umani che li utilizzano" (Verbeek 2011, p. 145)¹⁷. Con tali parole, in cui si sottolinea l'interazione tra l'intenzionalità umana e quella tecnologica, Verbeek

17 Al fine di comprendere meglio la proposta di Verbeek, è necessario osservare che in Verbeek (2011) l'autore utilizza l'espressione intenzionalità composita in un duplice senso. Da un lato, Verbeek, riferendosi ad una nozione ampia di intenzionalità composita, afferma che "l'intenzionalità è sempre un affare ibrido che coinvolge sia intenzioni umane sia intenzioni non umane o, meglio, coinvolge 'intenzioni composite' con intenzionalità distribuite tra gli elementi umani e non umani entro le relazioni uomo-tecnologia-mondo" (ivi, p. 58). In questo senso, una forma di intenzionalità composita è all'opera in ogni relazione uomo-tecnologia. D'altra parte, Verbeek sviluppa, nello stesso testo, una nozione, per così dire, ristretta di intenzionalità composita, in cui l'intenzionalità tecnologica gioca un ruolo centrale e l'intenzionalità umana interagisce con quella tecnologica, formando un'intenzionalità composita che non si limita a svolgere una funzione di mediazione, ma forma quelle che Verbeek definisce *relazioni composite* (ivi, p. 140). In tali relazioni, l'intenzionalità artificiale si aggiunge a quella umana. Nonostante questa distinzione, è necessario chiarire che la nozione ristretta, a cui ci riferiamo in questo articolo, presuppone evidentemente la nozione ampia di intenzionalità composita.

mette in luce come l'intenzionalità composita si ha laddove vi sia una sinergia tra intenzionalità tecnologica “che è rivolta al ‘suo’ mondo” e quella umana “rivolta al risultato di questa intenzionalità tecnologica” (ivi, p. 146). Perciò, nel caso dell'intenzionalità composita, “gli esseri umani sono diretti qui ai modi in cui una tecnologia è diretta al mondo” (Verbeek 2008, p. 393).

A questo proposito, è importante osservare che, agli occhi di Verbeek, con tale tipo d'intenzionalità tecnologica si dischiude una realtà che è accessibile solo a tali tecnologie e che, al tempo stesso, attraverso la loro mediazione entra nel campo umano. In questo senso, egli assegna a questo tipo d'intenzionalità una duplice funzione, rappresentativa e costruttiva. Ciò significa che tale intenzionalità tecnologica non solo può rappresentare la realtà, bensì può costituire una realtà che esiste per l'intenzionalità umana soltanto qualora si unisca a quella tecnologica.

Questa nozione d'intenzionalità composita sembra essere particolarmente adatta a spiegare l'intenzionalità presente nei sistemi dotati d'intelligenza artificiale, ed in modo particolare di intelligenza artificiale generativa, contribuendo allo stesso tempo a chiarirne lo statuto di mediatori morali. Tali sistemi, difatti, presentano una intenzionalità tecnologica intesa come direttività che orienta la nostra azione e il nostro pensiero. Una direttività o intenzionalità che è sì – come osserva Johnson – connessa all'uomo che progetta la macchina e la usa, ma che, allo stesso tempo, presenta un carattere emergente rispetto all'intenzionalità umana, sia quella dei programmatori sia quella dei fruitori. Tale carattere non è tuttavia riducibile ad una mera indipendenza dell'agente artificiale, bensì si lega alla sua capacità di strutturare nuove forme di realtà (altrimenti non accessibili all'uomo) secondo direzioni d'azione inaspettate¹⁸, e dunque si lega, in ultima battuta, alla sua generatività, alla sua capacità di generare *outcomes* originali, come, ad esempio, testi ed immagini. In questo senso, se è corretto focalizzare l'attenzione sulla commistione uomo-macchina al fine di ripensare lo statuto morale di quest'ultima, evitando in tal modo di abbracciare posizioni che solo in apparenza assumono una visione oggettiva da cui far fronte al problema dello statuto morale¹⁹, occorre tuttavia sottolineare che l'intenzionalità del sistema intelligente eccede quella triangolazione messa in luce da Johnson, poiché l'intenzionalità tecnologica non è riducibile alla mera funzionalità progettata dall'uomo e avviata dagli input inseriti dai fruitori. La nozione di intenzionalità tecnologica si lega infatti ad un certo carattere non completamente predeterminato dell'IA, per cui non tutte le azioni dei sistemi intelligenti sono prevedibili e comprensibili (si pensi alla cosiddetta *black box AI*²⁰) e così il loro ruolo di mediazione non è sempre riconducibile a quello progettato. In

18 Verbeek definisce le tecnologie come “*mediatori* che aiutano attivamente a formare la realtà” (Verbeek 2011, p. 46).

19 A questo proposito rimandiamo a Johnson 2006, p. 196.

20 Con tale espressione si intende l'opacità che affetta alcuni sistemi di intelligenza artificiale, per cui non risulterebbe comprensibile il processo che porterebbe tali sistemi a produrre determinati *outcomes*. Sulla nozione di opacità si veda Burrell 2016. Su larga scala, si può osservare che l'opacità degli algoritmi conduce a quella che Pasquale ha definito nei termini di una

questo senso, gli artefatti sono contraddistinti da una duplice dinamica: essi incorporano le intenzioni umane in modo materiale e allo stesso tempo presentano delle “forme emergenti di mediazione” (Verbeek 2011, p. 127), che nei sistemi dotati di intelligenza artificiale sono congenite²¹.

Oltre a mettere in luce tale dinamica, questo tipo di intenzionalità composita sembra offrire un decisivo correttivo a quanto affermato da Sullins. Secondo Sullins – ripetiamolo – se l'interazione di un robot con altri agenti *appare* particolarmente complessa e le azioni di quest'ultimo *sembrano* dotate di intenzioni autonome allora si può attribuire al robot una certa forma d'intenzionalità, nel senso di una predisposizione o intenzione ad agire. Tuttavia, benché l'interazione tra sistema intelligente e ambiente possa essere molto complessa è difficile chiamare in causa una nozione di intenzionalità che si lega, nelle parole di Sullins, alla *folk psychology*, la quale si riferisce evidentemente ad agenti umani, dotati di caratteristiche di cui gli agenti artificiali sono sprovvisti, tra cui l'essere coscienti. In questo senso, la nozione di intenzionalità composita, che non si basa sulla nozione psicologica di intenzione ad agire, bensì su quella di direttività, appare più consona alle tecnologie, poiché è affrancata dalle problematiche metafisiche che coinvolgono la nozione di coscienza, a cui sembra ancora rimandare la nozione di intenzione ad agire chiamata in causa da Sullins.

Al fine di chiarire la nozione di intenzionalità composita sarà utile qui offrire un esempio in cui tale intenzionalità è all'opera. A questo proposito ci riferiamo qui alla *Generative Art AI* denominata Midjourney. Questo tipo di intelligenza artificiale crea immagini a partire da un breve testo descrittivo inserito dall'utente. In questo caso, la tecnologia produce una realtà che non sarebbe affatto esperibile dal soggetto umano, se alla sua intenzionalità, in questo caso rappresentata *in prima battuta* dal testo descrittivo, non si aggiungesse l'intenzionalità del sistema intelligente²². Questa azione congiunta, questa intenzionalità composita, è ancora più evidente dato che Midjourney utilizza il canale Discord in modo tale che l'utente possa interagire con un bot il quale mostra la produzione delle immagini in tempo reale, così da offrire all'utente la possibilità di apportare modifiche. In tale dinamica si può dunque osservare all'opera tanto l'intenzionalità umana dei programmatori (che hanno sviluppato il sistema) e degli utilizzatori (che inseriscono il prompt) quanto l'intenzionalità dell'intelligenza artificiale generativa, che eccede quella umana. Difatti, benché il sistema prenda le mosse dal prompt inserito, il risultato non è completamente prevedibile dall'utilizzatore, poiché l'immagine creata è originale e non riconducibile ad una mera combinazione di immagini precedenti. In tal senso si può parlare di un'intenzionali-

Black Box Society, vale a dire di una società pervasa da sistemi che prendono decisioni, le quali, a noi essere umani, sono del tutto incomprensibili (Pasquale 2015).

21 Su questo punto si veda Redaelli 2024.

22 È necessario sottolineare che l'intenzionalità tecnologica è già sempre coinvolta in una relazione con l'essere umano in quanto progettatore e utilizzatore della tecnologia che è portatrice di tale tipo di intenzionalità.

tà composita bot-utente, laddove il bot non fa altro che lavorare sui cosiddetti tokens e “compararli” con i dati di addestramento, fornendo all’essere umano delle immagini su cui poter ancora intervenire.

Proprio questa azione congiunta uomo-macchina dotata di intelligenza artificiale ci permette di ribadire il carattere relazionale della nozione di intenzionalità composita, che si può riscontrare, per certi versi, anche in alcune direttive europee in materia di intelligenza artificiale (si veda Pacileo 2020). Pur richiedendo una continua sorveglianza umana sui sistemi intelligenti, e quindi una IA centrata sull’uomo (Human-Centered AI²³), tali direttive si concentrano, infatti, sul carattere congiunto dell’azione uomo-macchina e sulla funzione integrativa (e non sostitutiva) svolta dall’intelligenza artificiale nei confronti delle nostre capacità. Perciò, anche in ambito regolativo, possiamo ritrovare quella intenzionalità composita che ha la sua massima espressione nei sistemi dotati di intelligenza artificiale *quali* mediatori morali dotati di una peculiare intenzionalità.

3) Preterintenzionalità

Se la nozione di intenzionalità tecnologica, legata a quella composita, sembra particolarmente adatta a rendere ragione della capacità dei sistemi intelligenti di agire conformemente alle proprie decisioni, adattandosi all’ambiente, il ricorso alla nozione di intenzionalità tecnologica lascia ancora spazio ad alcuni fraintendimenti. Difatti, il suo impiego ha sollevato numerosi sospetti nei confronti della proposta postfenomenologica di Verbeek. In modo particolare, le riflessioni di Verbeek hanno dato l’abbrivio ad una serie di critiche relative alla distribuzione d’intenzionalità tra uomo e macchina a cui lo stesso autore ha solo in parte risposto (Verbeek 2014). Al fine di sintetizzare tali rimostanze, possiamo domandarci: in che senso dobbiamo intendere la ridistribuzione di intenzionalità (e responsabilità) tra esseri umani e tecnologia? In che modo l’intenzionalità umana e quella della macchina, che incorpora già quella umana, formano un’intenzionalità composita? Come dobbiamo intendere questa composizionalità? Queste sono solo alcune domande, che, agli occhi di taluni critici, rimangono inevase da Verbeek.

A questi problemi, in parte irrisolti, si aggiunge il problema della terminologia impiegata dal filosofo, per cui Coeckelbergh giustamente osserva che “alcune di queste obiezioni potrebbero essere evitate se Verbeek non usasse termini ed espressioni come ‘moralità delle cose’ e ‘agency morale delle cose’, ma rimanesse fedele all’affermazione che le tecnologie mediano la moralità” (Coeckelbergh 2020, p. 67). Difatti, benché si possa comprendere l’uso di un

23 Occorre qui osservare che la posizione postumanista di Verbeek non sembra essere in contrasto con la cosiddetta Human-Centered AI (HCAI), bensì si muove in una medesima direzione nella misura in cui riconosce che le tecnologie in generale e l’IA aumentano e amplificano le capacità umane piuttosto che sostituirle.

tale vocabolario da parte di Verbeek al fine di scardinare la comune comprensione della tecnologia (ivi, p. 67), l'approccio postfenomenologico non può esimersi da una continua vigilanza sul linguaggio, vigilanza a cui si è chiamati con maggiore vigore qualora le tecnologie sollevino questioni etiche sempre più urgenti.

Al fine di risolvere tale problema proponiamo di riconoscere alle tecnologie non tanto una forma di intenzionalità composita, la cui terminologia lascia spazio, ancora una volta, all'idea che la macchina possieda delle intenzioni ad agire (si veda a questo proposito le critiche mosse a Verbeek da Peterson, Spahn 2011)²⁴, bensì quella di preterintenzionalità. Tale nozione, a nostro avviso, restituisce meglio l'intreccio tra essere umano e tecnologia richiamato dalla nozione di intenzionalità composita, evitando allo stesso tempo di prestare il fianco alle accuse di attribuire ai sistemi intelligenti una qualche forma di intenzione.

Allo scopo di chiarire il significato del termine preterintenzionalità è bene ricordare la sua origine latina. Tale termine, ampiamente impiegato in ambito giuridico²⁵, è, infatti, composto dal prefisso *praeter* "oltre" e *intendere* nel senso di rivolgere, tendere. Il significato che gli è normalmente attribuito è quello di andare oltre l'intenzione di chi agisce. In questo preciso senso, si parla, ad esempio, in ambito giuridico di omicidio preterintenzionale, laddove vi è una volizione di un evento (ad es. percosse) e la realizzazione di un evento più grave (morte). In questo caso, seppur il secondo evento sia eziologicamente legato al primo non è volontariamente perseguito.

Al di là dell'uso tecnico di tale termine in campo giuridico, il significato – di andare oltre l'intenzione di chi agisce – sembra particolarmente adatto ad indicare la dinamica messa in luce dalla intenzionalità composita, per cui l'intenzionalità tecnologica che emerge nell'interazione uomo-IA non è riducibile a quella umana, bensì va oltre quella umana incorporata dalla macchina. In tal senso, il termine preterintenzionalità sembra raccogliere in sé due istanze divergenti di cui le espressioni intenzionalità tecnologica e composita non rendono perfettamente ragione. In primo luogo, tale termine, in virtù del prefisso *praeter*, ha il merito di mettere in luce come il ruolo direttivo svolto dai sistemi intelligenti nell'esperienza umana non sia completamente riducibile all'intenzione umana che l'ha posto in essere, bensì, per l'appunto, la ecceda pur essendole eziologicamente legato. In secondo luogo, l'"andare oltre" – secondo il significato di preterintenzionale – "senza intenzione o consapevolezza" sottolinea come il sistema intelligente non abbia un'intenzione *cosciente* di agire e il suo agire non possa essere ridotto alla mera intenzione

24 Per un'analisi di tali critiche, che si basano su alcuni fraintendimenti dovuti alla terminologia impiegata da Verbeek, si veda Redaelli 2022.

25 Il codice penale italiano contiene disposizioni sulla colpevolezza e menziona nell'articolo 42 la responsabilità per dolo, per colpa e per delitto preterintenzionale. Per quanto riguarda l'ambito giuridico, l'impiego del termine preterintenzionalità solleva la questione di attribuzione della responsabilità sia agli agenti artificiali sia ai loro creatori umani. Sebbene la questione non sia affrontata in questo lavoro, importanti considerazioni sono svolte da Faroldi 2021.

dell'essere umano. Difatti, se si considerasse il sistema intelligente e l'essere umano come un unico attante, per usare la terminologia di Latour (2005), si potrebbe evidentemente riconoscere un'azione congiunta che è tanto intenzionale (da parte dell'uomo) quanto non-intenzionale (da parte della macchina). In questo senso, tale andare oltre le intenzioni dell'essere umano da parte della IA assume un chiaro significato: esso mette in luce il carattere non predeterminato dell'agire dei sistemi dotati di intelligenza artificiale; un agire che tuttavia non è un agire cosciente della macchina – non è quindi dettato da un'intenzione ad agire di cui le macchine sono sprovviste – e ciò nonostante raccoglie al suo interno l'agire cosciente dell'uomo. In altre parole ancora, il termine preterintenzionale sembra tenere conto del carattere non interamente predeterminato dell'intelligenza artificiale e così raccoglie in sé tanto l'intendere umano quanto il non-intendere della tecnologia, che oltrepassa l'intenzione umana, pur essendole eziologicamente legata. Difatti, i sistemi intelligenti di ultima generazione, grazie ai meccanismi di *machine learning*, sono in grado di modificare il proprio comportamento nell'interazione con l'ambiente, per cui il loro comportamento non è completamente programmato e prevedibile.

Di fronte ai due poli dell'intendere e del non-intendere, si pone dunque il preterintenzionale, con il cui termine si vuole fare spazio entro i sistemi intelligenti al riconoscimento di un'intenzionalità tecnologica che non è mera estensione dell'umano, come voleva Johnson, e che neppure si può ricondurre, come fa Sullins, a una qualche nozione psicologica, seppur debole, di intenzione ad agire, evitando, allo stesso tempo, le ambiguità che avvolgono il termine intenzionalità così come usato da Verbeek.

Bibliografia

- Askill, A., Ganguli, D., *et al.*
 2023 *The capacity for moral self-correction in large language models*, arXiv:2302.07459v2
- Burrell, J.
 2016 *How the machine 'thinks': understanding opacity in machine learning algorithms*, in "Big Data Soc", 3(1):1-12. <https://doi.org/10.1177/2053951715622512>
- Coeckelbergh, M.
 2020 *Introduction to Philosophy of Technology*, Oxford University Press, New York.
 2020a *AI Ethics*, The MIT Press, Cambridge (MA).
 2014 *The Moral Standing of Machines: Towards a Relational and Non-Cartesian Moral Hermeneutics*, in "Philosophy & Technology", vol. 27, pp. 61-77. <https://doi.org/10.1007/s13347-013-0133-8>
- Daza, M.T., Ilozumba, U. J.
 2022 *A survey of AI ethics in business literature: Maps and trends between 2000 and 2021*, in "Frontiers in Psychology", vol. 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1042661>

Di Martino, C.

2017 *Viventi umani e non umani. Tecnica, linguaggio, memoria*, Raffaello Cortina, Milano.

Faroldi, F.L.G.

2021 *Considerazioni filosofiche sullo statuto normativo di agenti artificiali superintelligenti*, in "Revista Iustitia", n. 9.

Floridi, L., Sanders, J.W.

2004 *On the Morality of Artificial Agents*, in "Minds and Machines", vol. 14, pp. 349-379. <https://doi.org/10.1023/B:MIND.0000035461.63578.9d>

Gunkel, D.J.

2018 *Robot Rights*, The MIT Press, Cambridge (MA).

2017 *The Machine Question: Critical Perspectives on AI, Robots, and Ethics*, The MIT Press, Cambridge (MA).

Ihde, D.

1993 *Postphenomenology: Essays in the Postmodern Context*, Northwestern University Press, Evanston.

1990 *Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth*, Indiana University Press, Bloomington.

1979 *Technics and Praxis: A Philosophy of Technology*, Reidel, Dordrecht.

Johnson, D.G.

2006 *Computer systems: Moral entities but not moral agents*, in "Ethics and Information Technology", vol. 8, pp. 195-204. <https://doi.org/10.1007/s10676-006-9111-5>

Johnson, D.G., Miller, K.W.

2008 *Un-making artificial moral agents*, in "Ethics and Information Technology", vol. 10, pp. 123-133. <https://doi.org/10.1007/s10676-008-9174-6>

Johnson, D.G., Powers, T.

2008 *Computers as surrogate agents*, in J. van den Hoven, J. Weckert (eds.), *Information technology and moral philosophy*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 251-269.

Johnson, D.G., Noorman, M.

2014 *Artefactual agency and artefactual moral agency*, in P. Kroes, P.P. Verbeek (eds.), *The Moral Status of Technical Artefacts*, Springer, Dordrecht, pp. 143-158.

Latour, B.

2005 *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford University Press, New York.

2002 *Morality and Technology: The End of the Means*, in "Theory, Culture and Society", vol. 19, pp. 247-260.

1994 *On Technical Mediation: Philosophy, Sociology, Genealogy*, in "Common Knowledge", vol. 3, n. 2, pp. 29-64.

1993 *Nous n'avons jamais été modernes*, La Découverte, Paris; tr. eng. by C. Porter, *We Have Never Been Modern*, Harvard University Press, Cambridge (MA).

- Llorca Albareda, J., García, P., Lara, F.
2023 *The Moral Status of AI Entities*, in F. Lara, J. Deckers (eds.), *Ethics of Artificial Intelligence*, in “The International Library of Ethics, Law and Technology”, vol. 41, Springer, Cham, pp. 59-83. https://doi.org/10.1007/978-3-031-48135-2_4
- Loh, W., Loh, J.
2017 *Autonomy and Responsibility in Hybrid Systems: The Example of Autonomous Cars*, in P. Lin, K. Abney, R. Jenkins (eds.), *Robot Ethics 2.0: From Autonomous Cars to Artificial Intelligence* Oxford University Press, New York, pp. 35-50.
<https://doi.org/10.1093/oso/9780190652951.003.0003>
- Millar, J.
2017 *Ethics Settings for Autonomous Vehicles*, In P. Lin, K. Abney, R. Jenkins (eds.), *Robot Ethics 2.0: From Autonomous Cars to Artificial Intelligence*, Oxford University Press, New York, pp. 20-34. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190652951.003.0002>
- Mykhailov, D., Liberati, N.
2023 *A study of technological intentionality in C++ and generative adversarial model: phenomenological and postphenomenological perspectives*, in “Found Sci”, vol. 28, pp. 841-857. <https://doi.org/10.1007/s10699-022-09833-5>
- Mosakas, K.
2021 *On the moral status of social robots: considering the consciousness criterion*, in “AI & Society”, vol. 36, n. 2, pp. 429-443.
- Pacileo, F.
2020 *L'uomo al centro. IA tra etica e diritto nella responsabilità d'impresa*, in M. Bertolaso, G. Lo Storto (a cura di), *Etica Digitale. Verità, responsabilità e fiducia nell'era delle macchine intelligenti*, Luiss University Press, Roma, pp. 83-99.
- Pasquale, F.
2015 *The Black Box Society. The Secret Algorithms That Control Money and Information*, Harvard University Press, Cambridge (MA).
- Peterson, M. Spahn., A.
2011 *Can Technological Artefacts Be Moral Agents?*, in “Sci Eng Ethics”, vol. 17, pp. 411-424. <https://doi.org/10.1007/s11948-010-9241-3>
- Redaelli, R.
2024 *Intentionality gap and preter-intentionality in generative artificial intelligence*, in “AI & Society”, <https://doi.org/10.1007/s00146-024-02007-w>
2023 *Different approaches to the moral status of AI: a comparative analysis of paradigmatic trends in Science and Technology Studies*, in “Discover Artificial Intelligence”, vol. 3, n. 25 <https://doi.org/10.1007/s44163-023-00076-2>
2022 *Composite intentionality and responsibility for an ethics of artificial intelligence*, in “Scenari”, n. 17, pp. 159-176.

- Rosenberger, R., Verbeek, P.P.
2015 *A Field Guide to Postphenomenology*, in R. Rosenberger, P.P. Verbeek (eds.), *Postphenomenological Investigations: Essays on Human-Technology Relations*, Lexington Books, Lanham (MD), pp. 9-41.
- Searle J.R.
1992 *The Rediscovery of the Mind*, The MIT Press, Cambridge (MA).
- Sparrow, R.
2016 *Robots in aged care: A dystopian future?*, in “AI and Society”, vol. 31, n. 4, pp. 445-454. <https://doi.org/10.1007/s00146-015-0625-4>
- Sparrow, R., Sparrow, L.
2006 *In the hands of machines? The future of aged care*, in “Minds & Machines”, vol. 16, pp. 141-161. <https://doi.org/10.1007/s11023-006-9030-6>
- Sullins, J.P.
2006 *When is a Robot a Moral Agent?*, in “International Review of Information Ethics”, vol. 6, pp. 23-30.
- Terzidis, K., Fabrocini, F., Lee, H.
2023 *Unintentional intentionality: art and design in the age of artificial intelligence*, in “AI & Society”, vol. 38, pp. 1715-1724. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01378-8>
- van de Poel, I.
2020 *Embedding Values in Artificial Intelligence (AI) Systems*, “Minds & Machines”, vol. 30, pp. 385-409. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09537-4>
- Vanderelst, D, Winfield, A.
2018 *The dark side of ethical robots*, in *Proceedings of the 2018 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society*. pp. 317-322. <https://doi.org/10.1145/3278721.3278726>
- Verbeek, P.P.
2014 *Some Misunderstandings About the Moral Significance of Technology*, in P. Kroes, P.P. Verbeek (eds.), *The Moral Status of Technical Artefacts*, Springer, Berlin, pp. 75-88.
2011 *Moralizing Technology: Understanding and Designing the Morality of Things*, University of Chicago Press, Chicago.
2008 *Cyborg intentionality: Rethinking the phenomenology of human technology relations*, in “Phenomenology and the Cognitive Sciences”, vol. 7, n. 3 pp. 387-395. <https://doi.org/10.1007/s11097-008-9099-x>
2008a *Obstetric Ultrasound and the Technological Mediation of Morality: A Postphenomenological Analysis*, in “Human Studies”, vol. 31, pp. 11-26. <https://doi.org/10.1007/s10746-007-9079-0>
2005 *What Things Do: Philosophical Reflections on Technology, Agency, and Design*. Penn State University Press, University Park (PA).

Wallach, W., Allen, C.

2009 *Moral Machines. Teaching Robots Right from Wrong*, Oxford University Press, New York.

Wieluch, S., Schwenker, F.

2019 *Dropout Induced Noise for Co-Creative GAN Systems*, in IEEE/CVF International Conference on Computer Vision Workshop (ICCVW), Seoul, Korea (South), pp. 3137-3140, doi: 10.1109/ICCVW.2019.00383.

Quaestio

Jürgen Richter e Thiemo Breyer

*Pratica pietrificata: esiste una coreografia vernacolare dei movimenti neandertaliani?**

Abstract: Gli strumenti in pietra preistorici permettono una dettagliata comprensione dei movimenti del corpo umano e della mobilità di individui e gruppi. Questa prospettiva comportamentale, radicata nella cosiddetta “Archeologia Processuale”, è il punto di partenza del nostro approccio volto a decifrare le coreografie vernacolari della vita quotidiana dei primi esseri umani. Utilizziamo siti della penisola di Crimea per descrivere la mobilità umana su tre scale differenti. Tutti i siti sono occupati dai tardi Neandertal, risalenti a circa 45.000 anni fa. Su piccola scala, ricostruiamo metodi per la produzione di strumenti in pietra con braccia, mani e dita, all’interno della cinesfera o spazio cinestetico di un singolo individuo Neandertal. Le performance incarnate della scheggiatura vengono considerate “tecniche del corpo” nel senso di Marcel Mauss. Altre due scale vengono trattate con minor dettaglio: su scala intermedia, un piccolo accampamento viene considerato come un “palcoscenico” coreografico per movimenti del corpo umano (camminare, stare in piedi e sedersi) relativi allo smembramento di tre animali cacciati nelle vicinanze e portati nell’abitazione. Su larga scala, confrontiamo un gruppo di siti che presumibilmente appartenevano allo stesso sistema di mobilità stagionale, descrivendo così un itinerario annuale degli umani attraverso il loro paesaggio. Sugeriamo conclusivamente l’opzione di comprendere artefatti e oggetti come espressioni di una pratica antica, guidata da una coreografia vernacolare.

Parole chiave: Tecniche del corpo · *chaîne opératoire* · Teoria della pratica · Processualismo · Post-processualismo · Produzione di strumenti in pietra

1. Basi Metodologiche di un’Archeologia del Comportamento Antico

L’archeologia moderna impiega spesso il tracciamento di movimenti. La trasformazione di artefatti e contesti di insediamento è un tema importante che ha dato origine allo sviluppo di una serie di metodi dedicati a tracciare i movimenti in contesto archeologico. Guardando indietro nella storia della ricerca archeologica, troviamo modi contrastanti di ragionamento archeologico, ciascuno imperniato attorno a determinati oggetti archeologici, trattati come singolarità e

* J. Richter & Th. Breyer, *Petrified Practice: Is There a Vernacular Choreography of Neanderthal Movements?*, in Th. Breyer et al. (eds.), *Diachronic Perspectives on Embodiment and Technology. Gestures and Artefacts*, Springer, Cham 2024, pp. 145-162. Traduzione dall’inglese di Francesco Pisano.

collocati in serie di oggetti simili. Per molto tempo, gli archeologi hanno trattato i loro oggetti come entità dotate di attributi statici – entità da confrontare, classificare e collocare nel tempo e nello spazio. Tuttavia, come è accaduto in tutte le scienze nel corso del ventesimo secolo, l'archeologia ha attraversato importanti conflitti metodologici che hanno portato a ripensare cosa significa interpretare artefatti e altri tipi di dati.

1.1 *Sul Ruolo dell'Archeologia come Disciplina Interpretativa*

L'interpretazione è al centro dello sforzo scientifico nel suo insieme (Alexandri et al. 1995), ed è quindi uno dei concetti più importanti per una varietà di riflessioni teoriche in archeologia. Ogni indagine scientifica deve trascendere la sua base empirica per procedere verso una teoria, conferendo senso a dati altrimenti soltanto accumulati. Le scienze naturali e le discipline umanistiche non differiscono nella loro dipendenza dall'interpretazione. Di solito differiscono, piuttosto, rispetto alla misura di interpretazione che è necessaria per rispondere adeguatamente alle rispettive domande e rispetto a come i livelli di interpretazione e dati sono poi riconnessi. Una maggiore estensione e necessità del campo di interpretazione non implica di per sé una metodologia dubbia, ma pone comunque vari problemi. Mentre le scienze naturali possono, in generale, avere norme più rigorose riguardo al livello appropriato di interpretazione, l'archeologia deve costantemente decidere, a volte caso per caso, sulle proprie strategie ermeneutiche. Il risultato di questo bilanciamento non può essere semplicemente estratto dall'oggetto tematico. In effetti, l'idea generale di buona pratica all'interno dell'archeologia predetermina in larga misura l'approccio interpretativo.

Orientando e legittimando la ricerca archeologica, tali idee generali sono state intensamente discusse nell'archeologia angloamericana dagli anni Sessanta (Shanks 2007). Risalendo addirittura al 1948 e all'attacco di Taylor all'archeologia storico-culturale, per la quale gli artefatti costituiscono la principale classe di resti materiali analizzabili (Bernbeck 1997, p. 36), gli oggetti e i limiti della prospettiva dell'archeologo hanno dominato il dibattito sulla riforma dei metodi.

1.2 *Sulla "Archeologia Comportamentale"*

La produzione di descrizioni e cataloghi, l'attribuzione di singoli oggetti a tipologie di artefatti e la mappatura della distribuzione spaziale delle tipologie di artefatti sono state, per molto tempo, tra i metodi più cruciali del ragionamento archeologico (come, ad esempio, nel metodo archeo-geografico sostenuto da Hans-Jürgen Eggers 2018).

Contro la precedente autolimitazione e speculazione, l'archeologia processuale ha affermato che attraverso l'integrazione delle scienze naturali e dell'antropologia culturale è possibile ricostruire i processi culturali che hanno portato all'adattamento dei (primi) esseri umani ai cambiamenti ambientali e sociali. Anche noto come "archeologia comportamentale", il processualismo fornisce un quadro te-

orico che ha notevolmente ampliato l'inventario metodologico degli archeologi a partire dagli anni '70. Uno dei rappresentanti più influenti di questa scuola, Lewis Binford, ha utilizzato i resoconti etnografici sul comportamento dei cacciatori-raccoglitori per sviluppare nuove idee nell'analisi dei cambiamenti e dei processi connessi con i movimenti e le attività – svolte dentro e tra i siti d'insediamento – degli agenti umani antichi. Per la prima volta in archeologia, l'analisi spaziale, i sistemi di informazione geografica, le simulazioni ecologiche e altri metodi hanno permesso di studiare in profondità concetti come il foraggiamento e la capacità di carico. Le prospettive dell'archeologia hanno iniziato ad estendersi oltre i confini storico-culturali della classificazione degli artefatti e dei siti in cui sono stati trovati. Se si riflette più da vicino su questa espansione dell'orizzonte metodologico, sembra che l'agency sia, in definitiva, il fulcro dell'interesse archeologico, poiché l'importanza dei metodi scientifici e culturali rimane legata a dati riguardanti i singoli artefatti.

Tuttavia, inquadrare la cultura esclusivamente in prospettiva evolutiva come un adattamento extra-somatico da un lato, e risolvere il problema dell'interpretazione dei fatti generati dalle scienze ausiliarie semplicemente indicando l'oggettività di tali fatti dall'altro, non è una soluzione che può rimanere in contrasto a lungo. La prospettiva evuzionista e il suo determinismo ecologico sono stati respinti dall'archeologia post-processuale come eccessivamente semplicistici sulla base, ancora una volta, dell'antropologia culturale. È stato messo invece in evidenza l'individuo, come atomo di ogni gruppo sociale e culturale. Non si è soltanto constatato che la sua complessa agency e la risultante emergenza di pratiche socio-culturali sono state eccessivamente semplificate da tutta l'archeologia precedente. Gli stessi archeologi vengono ora considerati privi di un punto di vista neutrale per l'osservazione e l'interpretazione. L'interpretazione, secondo i teorici post-processuali, non può mai essere purificata dalla soggettività di chi interpreta. Chiunque affermi di avere una conoscenza oggettiva mentre narra il passato sta nascondendo i propri pregiudizi (Johnson 1999, p. 103).

Molti si sono opposti a questo relativismo. Ma solo pochi affermerebbero che l'archeologia post-processuale sia completamente priva di senso. Il fatto che l'agency umana fosse stata omessa e la cultura semplificata poneva comunque seri problemi (Trigger 1989). Tuttavia, le soluzioni post-processuali tendono a richiedere molte informazioni per far funzionare la loro ermeneutica: informazioni rare, specialmente nei contesti paleolitici. Mentre l'archeologia post-processuale ha introdotto problemi avanzati nella metodologia e nella teoria della scienza archeologica, quindi, ha fatto poco per fornire agli archeologi, specialmente nell'ambito dell'archeologia paleolitica, delle soluzioni utili (Earle & Preucel 1987). La prospettiva si è poi espansa integrando l'individualità degli archeologi e le strutture delle loro unità di ricerca, cioè l'agency contemporanea necessaria all'interpretazione dell'agency passata.

Come già detto, il paradigma comportamentale ha introdotto un quadro che ha permesso di spingere i limiti dell'interpretazione verso l'agency (che, nei contesti paleolitici, significa prima di tutto agency gestuale), e dunque “dietro” l'artefatto in un modo discutibilmente ben fondato. Questo orizzonte ampliato

permette di tracciare l'agency su diverse scale nello spazio e nel tempo. Se si vogliono affrontare le alterazioni della struttura delle aree di insediamento, è necessaria una teoria per ogni singolo sito archeologico, con lo scopo di spiegare lo stato di conservazione del sito al momento dello scavo. Poiché tali teorie riguardano solo singoli siti, esse sono classificate come da Binford (1997) come "teorie di medio raggio". Nella costruzione di tali teorie, gli effetti dei processi naturali causati da agenti naturali (forze fisiche, animali, piante) devono essere separati da quelli causati da agenti umani. Nell'approccio della "teoria della trasformazione" di Schiffer (Schiffer 1976), le prime sono chiamate "n-trasformazioni", le seconde "c-trasformazioni".

Gli archeologi che mirano a una "archeologia comportamentale" hanno dovuto integrare, quindi, metodi in grado di svelare gli eventi che hanno contribuito a una trasformazione del sito. Le tracce di una c-trasformazione riflettono il lasso di tempo dell'occupazione umana del sito di insediamento nella misura in cui i movimenti degli umani realizzavano azioni seguendo modelli comportamentali ripetuti (abitudini e maniere). Tali movimenti e azioni hanno influenzato i modi in cui le persone hanno usato i loro spazi di insediamento e sono quindi diventati essenziali per l'organizzazione interna dei siti.

Gli esseri umani hanno indotto processi di trasformazione in diverse scale del loro ambiente. Si possono tracciare questi processi e movimenti a partire dalla scala minima definita dai singoli oggetti manipolati e alterati dagli umani, per poi, al livello successivo di scala, includere particolari zone di attività, all'interno e intorno alle abitazioni: zone per rifiuti e scarti all'interno e all'esterno degli insediamenti e tracce di oggetti e materiali scartati derivanti da molti piccoli movimenti e singole attività nei dintorni degli insediamenti.

Il traffico tra insediamenti e altri luoghi produce il livello successivo di scala, documentato ad esempio da materie prime esotiche importate in un insediamento da una fonte distante o da insediamenti o soste di caccia precedenti, spesso suggerendo l'uso degli stessi strumenti su una varietà di siti collegati da cicli di mobilità annuale all'interno dei territori di gruppo.

A un altro livello ancora, si possono eventualmente osservare territori in espansione e contrazione o spostamenti di interi territori da uno habitat all'altro, con conseguenti influenze su modelli e rotte di migrazione regionale. A livello globale, tali tendenze regionali hanno avuto un impatto sulla dispersione delle popolazioni umane dall'Africa all'Eurasia, all'Australia e alle Americhe.

2. Leggere le tracce delle pratiche antiche

2.1 Scale inferiori di pratica: una coreografia degli arti umani

A un livello base di osservazione, i movimenti sono operazionalizzati attraverso gesti applicati a, e riflessi da, singoli oggetti. Tali micro-movimenti potrebbero, ad esempio, facilitare la produzione e il successivo utilizzo di strumenti in

pietra. A questo livello vengono eseguiti movimenti di gambe, braccia, mani e dita. Inoltre, diventano evidenti abitudini corporee come stare in piedi, piegarsi, sedersi e inginocchiarsi. Il movimento è limitato allo spazio tridimensionale accessibile al corpo umano con le sue estremità, chiamato “cinesfera” dai coreografi (Postuwka, 1992). Originariamente sviluppato da Rudolf Laban, il concetto di cinesfera si riferisce a “la sfera intorno al corpo la cui periferia può essere raggiunta dalle membra facilmente estese senza allontanarsi da quel luogo che è il punto di supporto quando si sta su un piede” (Laban, 2011 [1966], 10). Questa sfera immaginaria intorno alla persona è principalmente utilizzata nella danza e nel teatro per simboleggiare lo spazio individuale dell’artista, che ne è il centro incarnato di orientamento. Più precisamente, la cinesfera può essere divisa in tre piani: orizzontale, verticale e sagittale. In linea di principio, essa è composta da sei direzioni principali: avanti, indietro, sinistra, destra, alto, basso. La cinesfera circonda il corpo umano in modo tale da estendere le opzioni e le possibilità di pratica *in situ* ad una superficie esterna invisibile o “piano di separazione” (*Trennfläche* in tedesco) attraverso l’attività cinestesica. Il piano di separazione delinea la capacità di impatto fisico diretto da parte del corpo, limitando l’influenza umana a quella basata sul movimento stazionario.

Come dimostrato dall’evidente somiglianza tra gli oggetti provenienti dagli stessi contesti preistorici, questi movimenti seguivano convenzioni e metodi condivisi dai membri di un gruppo sociale (“pratiche”) nonché le condizioni e le proprietà imposte dal contesto naturale e culturale dell’oggetto materiale da sottoporre all’artigianato umano – l’insieme delle “affordances” di un oggetto (Gibson, 1979; cfr. Hussain & Will, 2020). Le affordances provocano, canalizzano e riflettono la pratica umana applicata allo stesso oggetto. Di conseguenza, la produzione di uno strumento in pietra deve seguire le regole e la sequenza logica in cui le regole devono essere applicate, data la sostanza materiale dell’oggetto. La sequenza di azioni necessarie deve essere appresa e la potenza e la precisione ottimali dei movimenti devono essere allenate. Tale allenamento, eseguito per anni, deve aver cambiato le proprietà fisiche dei corpi umani, come i loro modelli neuronali e le loro abilità muscolari.

È interessante notare che i movimenti delle mani e delle dita di un agente umano sono, archeologicamente parlando, meglio documentati negli oggetti paleolitici, piuttosto che negli oggetti di qualsiasi periodo successivo, perché questi erano completamente fatti a mano, e dunque tali da permettere di tracciare ogni singolo passaggio operativo che porta allo strumento finito. Uno strumento in pietra del Paleolitico (Fig. 1) conserva tutte le fasi di produzione e uso rappresentate dalle forme negative delle schegge staccate durante il processo di modellazione e lavorazione (cfr. Richter, 2001).

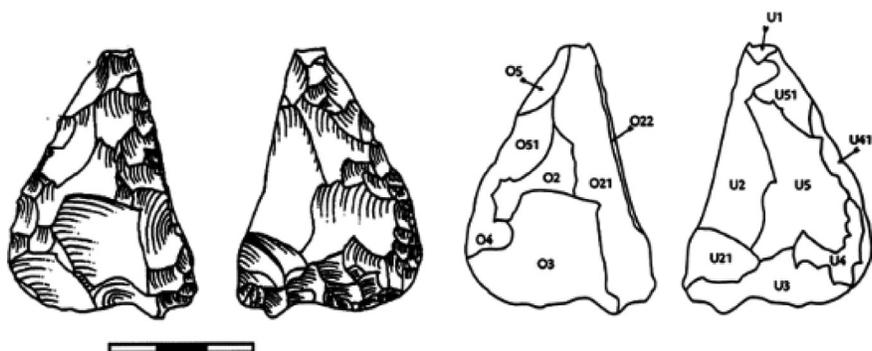


Fig. 1 Risultato dell'analisi dei passaggi operativi (*chaîne opératoire*) per una punta fogliata piano-convessa triangolare (Buran-Kaya/Crimea, Livello B 1-2, Quadrato B8, n. 12, profondità – 2,13 m). A sinistra, disegno convenzionale: dritto e rovescio di uno strumento, tutti i singoli negativi di scheggia indicati, ombreggiatura secondo la concavità e la direzione dell'impatto di scheggiatura. A destra, i negativi di scheggia della stessa direzione e funzione sono messi insieme: questi sono interpretati come singoli passaggi di lavorazione, ognuno comprendente uno o più negativi della stessa natura. Tutti i passaggi di lavorazione sono etichettati separatamente in base alla loro posizione sul lato superiore (O1...) e inferiore (U1...) dell'artefatto. La cronologia (sequenza) dei passaggi di lavorazione è documentata in un database separato. I risultati, insieme all'interpretazione funzionale di ogni passaggio di lavorazione nella ricetta ricostruita, sono indicati di seguito (immagine da Richter, 2001; vedi Tabella 1 di seguito per i dettagli).

Alterazione iniziale del pezzo originale	
U2:	Sagomatura della superficie piatta (lato inferiore)
U5:	Sagomatura della superficie piatta (lato inferiore, bordo destro)
O2:	Sagomatura della superficie convessa (lato superiore, bordo destro)
Ritocco	
U4:	Ritocco piatto (lato inferiore, bordo destro)
U21:	Ritocco piatto (lato inferiore, bordo sinistro)
U51:	Ritocco piatto (lato inferiore, bordo destro)
O21:	Ritocco piatto (lato superiore, bordo destro)
O4:	Ritocco piatto (lato superiore, bordo sinistro)
Assottigliamento, usura e frattura dello strumento	
U3:	Preparazione per O3 (lato inferiore, base)
O3:	Assottigliamento (lato superiore, base)
O22:	Usura (lato superiore, bordo destro)
O5:	Frattura (lato superiore, bordo sinistro, longitudinale)

Assottigliamento e usura	
U41:	Usura (lato inferiore, bordo destro)
O51:	Assottigliamento (lato superiore, bordo sinistro)
U1:	Scheggiatura da frattura (lato superiore, distale)

Tabella 1 Azioni connesse alle aree di superficie dell'oggetto Buran-Kaya Lev. B1-2/B8/No.12

Al contrario, le lame delle asce neolitiche venivano lucidate dopo il processo di scheggiatura, cancellando così tutte le tracce del lavoro precedente. Le lame delle asce dell'età del bronzo venivano fuse: pertanto, il processo di produzione viene ricostruito dagli archeologi tenendo conto di tutti i resti rilevanti, come fornaci, scorie, stampi per fusione, ecc. La combinazione logica e la ripetizione sperimentale eseguita dagli archeologi facilitano la ricostruzione della catena originale di operazioni secondo i principi della "ingegneria reciproca". L'ingegneria reciproca deve iniziare con una descrizione approfondita dell'oggetto finito e continua immaginando a ritroso, passo dopo passo, le fasi precedenti dell'oggetto. Qui, i singoli passi dell'azione umana che portano alla produzione di artefatti non sono di solito accessibili direttamente, ma possono essere costruiti in modo inferenziale tramite quella che potrebbe essere detta "previsione retrospettiva". La riproduzione sperimentale delle cose (archeologia sperimentale) può aiutare a testare le previsioni sui processi immaginati "dietro" le cose.

L'ingegneria reciproca può essere eseguita anche con artefatti paleolitici come le asce a una mano; tuttavia, – data la conservazione delle impronte negative delle schegge – questi forniscono un modo aggiuntivo ed empirico per tracciare direttamente le singole azioni e movimenti umani all'interno del processo di produzione. L'intersezione di impronte negative adiacenti consente di impostare una cronologia delle fasi di lavorazione. In altre parole, gli artefatti paleolitici possono essere interpretati in modo tale che i metodi di produzione e uso vengano ricostruiti. Il confronto di tali metodi ha rivelato modelli ripetitivi, regole e convenzioni che canalizzano i modi di produzione e manipolazione. Al giorno d'oggi, questi modi sono conosciuti in modo più dettagliato quando si tratta di Neanderthal che di umani dell'età del bronzo.

Le fasi di lavorazione registrate indicano movimenti di precisione di un agente umano invisibile, eseguiti con braccia, mani e dita, mirando a spazi di soli pochi millimetri di diametro e distanza reciproca sulla superficie dell'artefatto.

2.2 Narrazione basata sull'analisi della *chaîne opératoire* dell'oggetto Buran-Kaya Lev. B1-2/B8/No.12

Nella penisola di Crimea, 50.000 anni fa, un individuo Neanderthal pianifica di sostituire un bordo tagliente ormai smussato con un nuovo bordo funzionale e affilato, da inserire in un manico di legno. Seleziona per questo un pezzo di materia prima piatto e ovoidale della giusta dimensione (300 g) da una selezione

di noduli di selce importati o spesse schegge di pietra (in questo caso, 100 g) che erano state precedentemente prodotte. L'individuo prende il pezzo di pietra nelle sue mani, girandolo e osservandolo da tutti i lati alla ricerca del punto migliore per il posizionamento esatto dell'impatto iniziale del martello. Molte variabili devono essere prese in considerazione. Viene presa la decisione di collocare il primo colpo sulla superficie del pezzo. L'individuo prende il pezzo di pietra nella mano sinistra mentre si siede in posizione da sarto con le gambe incrociate, la mano sinistra (con il pezzo di pietra) posata sul ginocchio sinistro.

(a) Se il pezzo di pietra è un nodulo, la mano destra prende un martello di pietra di forma globulare e del peso di 300-500 g. Il martello di pietra consiste in una roccia cristallina (quarzite), è stato raccolto da una scelta di ciottoli di fiume diversi giorni o settimane prima, e lo scheggiatore lo ha conservato da allora, tenendolo sempre a portata di mano. Il braccio destro con il martello di pietra in mano viene ora sollevato (fino a 20-30 cm di distanza dal nodulo) per essere successivamente riportato giù in modo molto rapido verso il nodulo, puntandolo nel punto di impatto previsto. Il momento in cui il martello di pietra tocca il nodulo è segnato da un rumore secco, crepitante senza risonanza. Il rumore giusto soddisfa lo scheggiatore di pietre e lo motiva a continuare il lavoro. Questo viene ripetuto diverse volte, procedendo sui lati alterni di una porzione del nodulo, rimuovendo così parzialmente la corteccia gessosa del nodulo e allo stesso tempo producendo un bordo ad angolo stretto. Il bordo viene poi rifinito con leggeri movimenti d'impatto e colpi con lo stesso martello di pietra, con un'ampiezza del movimento del braccio di soli 5-10 cm, avanti e indietro. Tutto questo viene fatto per preparare un punto di partenza ottimale per i passaggi successivi della catena operativa. Non appena viene completata una linea di 5-6 cm, il martello di pietra viene depositato in una tasca dallo scheggiatore di pietre.

(b) Se il pezzo di pietra da lavorare non è un nodulo, ma una scheggia spessa, non è necessaria la preparazione con un martello di pietra.

Come passo successivo, il Neanderthal prende ora un martello di legno. Il martello di legno è stato attentamente selezionato molto tempo prima ed è stato tagliato secondo la giusta dimensione: alcuni centimetri di diametro e una lunghezza di 20 cm, e levigato poi tutto intorno fino al peso finale di circa 300 g. Il materiale utilizzato per questo martello di legno sarà stato probabilmente legno duro. Il martello di legno ha un grande valore materiale ed è stato mantenuto dallo scheggiatore di pietre per molte settimane o mesi. Ora deve essere applicato al pezzo bersaglio per produrre la forma prevista. Prima viene sagomato il lato inferiore piatto colpendo ripetutamente il bordo preparato del pezzo (U e U5 attestano questo passaggio di lavorazione). Nel farlo, il braccio sinistro viene sollevato fino a 20-30 cm di distanza dal pezzo bersaglio, poi il martello di legno viene riportato indietro con grande velocità per arrivare al punto di impatto con l'angolo giusto e con grande precisione spaziale. Questo viene ripetuto 5-6 volte, per poi continuare sul bordo opposto del pezzo bersaglio. Procedendo, potrebbe essere necessario preparare una porzione del nuovo bordo con il martello di pietra, che viene quindi riutilizzato in un momento del genere. Dopo aver sagomato il lato inferiore del

pezzo in questo modo, la stessa sequenza di azioni viene ripetuta per sagomare il lato superiore del pezzo (O2 attesta questo passaggio di lavorazione). Le attività dello scheggiatore di pietra si fermano qui allo scopo di valutare la forma ottenuta del pezzo. Lo scheggiatore decide di accettarlo o scartarlo, a seconda che il pezzo si adatti o meno al manico. A questo punto, il pezzo originale è stato trasformato in un supporto, che ora è disponibile per ulteriori finiture. Il martello di legno viene quindi messo da parte.

Il Neanderthal prende ora un nuovo strumento di scheggiatura nella mano destra: un ritoccatore in osso ricavato da una parte mediale di un osso lungo di un mammifero di medie dimensioni come un'antilope saiga. Tiene il pezzo bersaglio nella mano sinistra, proprio come prima. Lo strumento in osso viene applicato tangenzialmente al bordo di lavorazione previsto per il supporto. Il braccio destro viene tenuto in una posizione fissa, il gesto è quindi limitato alla mano destra. Il gesto della mano destra dello scheggiatore descrive un segmento di cerchio, invece di una linea retta, muovendosi ora avanti e indietro entro una breve distanza (10-15 cm), misurata dal punto di culminazione del movimento della mano destra al punto dell'impatto. Questo punto non viene raggiunto da una percussione diretta come nel processo precedente, ma da uno sfregamento tangenziale del bordo affilato del pezzo bersaglio con la superficie liscia del pezzo in osso. Tale gesto viene ripetuto circa dieci volte. Una volta terminato, lo scheggiatore deve controllare se il bordo di lavorazione ha acquisito più stabilità di prima, mantenendo allo stesso tempo la stessa affilatezza del bordo tagliente (questi passaggi di lavorazione sono contrassegnati come U4: lato inferiore, bordo destro; U21: lato inferiore, bordo sinistro; U51: lato inferiore, bordo destro, 021: lato superiore, bordo destro, 04: lato superiore, bordo sinistro).

Lo strumento in pietra è ora funzionalmente completo e pronto per l'uso. L'individuo decide di inserire l'elemento in pietra in un manico di legno, che aveva precedentemente preparato¹. Per inserire lo strumento in pietra nel manico di legno, l'agente prende di nuovo il martello di legno nella mano destra, staccando una scheggia piatta (O3) dalla superficie del pezzo bersaglio per adattare lo spessore del pezzo alla larghezza della fessura di manicatura del manico. Di conseguenza, inserisce lo strumento in pietra (con il suo angolo O3/U3) nella fessura, fissandolo sul manico di legno. Lo strumento per raschiare e tagliare, come strumento composito in legno e pietra, è ora finito.

A questo punto, l'individuo si rende conto che il suo lavoro di raschiatura e taglio consuma il bordo di lavoro dell'inserito in pietra (U41). Dopo un po' di tempo, si verifica un danno vicino all'interfaccia manico-inserito (O5). L'individuo rimuove l'inserito dal manico. Nel punto del danno da rottura, ripara il bordo smussato con

1 Il manico è costituito da un'asta con un dispositivo di collegamento progettato per fissare l'elemento in pietra nel manico. Per quanto riguarda il pezzo in questione, questo dispositivo è stato ottenuto inserendo l'elemento in pietra in una fessura tagliata in un bordo del manico. Questo è indicato dall'episodio di assottigliamento (O3) articolato all'interno della catena operativa del pezzo.

un particolare colpo di assottigliamento, utilizzando il martello di legno (U51). Dopo aver riparato il bordo, decide di non riposizionare l'inserito in pietra nella fessura di manicatura nello stesso modo di prima, per usare invece questa parte come bordo tagliente. Gira l'elemento in pietra e usa lo strumento in pietra per tagliare e raschiare (U41). In questa fase, non ci sono informazioni sulla posizione del manico per rispondere alla domanda se ora fosse sul lato opposto o se fosse totalmente trascurato. Dopo un po' di tempo, la punta si è rotta (U1) e l'attore ha gettato via il pezzo.

2.3 Scale intermedie di pratica: una coreografia del corpo umano

Le superfici a media scala comprendono soste di caccia preistoriche, punti di attività e accampamenti (di solito con un'estensione massima di 2-20 m). L'osservazione su scale medie trae vantaggio dalla buona conservazione delle superfici di occupazione lasciate dai cacciatori-raccoglitori dell'età della pietra. Durante i periodi glaciali, i processi di formazione del suolo e di erosione erano talvolta meno prominenti rispetto ai periodi più caldi della storia del clima. Questo ha portato più frequentemente alla buona conservazione di piani di occupazione umana in alcuni siti dell'età paleolitica rispetto a quelli di qualsiasi periodo preistorico successivo.

Gli scavi moderni hanno portato alla luce molte di queste superfici di occupazione paleolitiche, con ogni singolo manufatto in pietra trovato esattamente nello stesso luogo in cui gli uomini preistorici lo avevano scartato. Ciò permette una ricostruzione dei luoghi in cui le persone si sedevano, stavano in piedi, camminavano e si sdraiavano sul piano di occupazione. Così, molte superfici di occupazione paleolitiche consentono una ricostruzione di antiche coreografie vernacolari di movimenti umani. Tali movimenti quotidiani non erano casuali e seguivano schemi ripetuti di comportamento convenzionale: pratiche quotidiane apprese dai compagni, proprio come inconsce danze.

Le piante dei siti archeologici possono essere confrontate in modo proficuo con le piante dei coreografi, volte a mostrare le disposizioni del palcoscenico, con centri di attività e corrispondenti zone passive, con conseguente produzione di una matrice per i traffici entro lo spazio limitato del palcoscenico (Fig. 2).

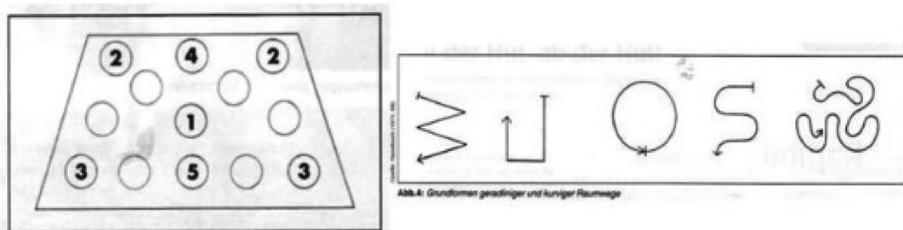


Fig. 2 Punti di attività sul palco (a sinistra) e forme di movimento (a destra) come definiti dai coreografi. (Definito secondo Postuwka, 1992)

Per introdurre il concetto di coreografia è utile ricordare l'origine etimologica della parola composta. Collegando i termini greci *chorós* (danza o luogo di danza) e *graphós* (scrittura), una "coreografia" costituisce il campo prasseologico del mappare, (de-)scrivere e pre-delineare i movimenti nello spazio in modo danzante (cfr. Huschka 2021). La qualità della danza qui implica un insieme di pratiche abili, abituate e medialmente aperte. I movimenti in questione sono abili perché la loro esecuzione non consiste in una risposta comportamentale automatica ad alcuni requisiti degli oggetti materiali o a segnali dall'ambiente, ma piuttosto in movimenti appresi secondo una forma significativa, facenti parte di una tradizione all'interno di una comunità di pratiche. Sono incorporati e allenati per lunghi periodi di tempo, attraverso i quali si formano abitudini individuali e collettive. Inoltre, l'apertura mediale di questi modelli di movimento indica che gli attori che partecipano alle coreografie fanno uso non solo dei propri corpi, ma anche di tutti i tipi di altri mezzi, come artefatti o strutture collocate nell'ambiente materiale. Questo intreccio forma un palcoscenico, per così dire, sul quale – considerato all'interno del quadro teorico della pratica come ontologia piatta (cfr. Schatzki 2016) – ci sono molteplici elementi interconnessi nella coreografia, senza che nessuno abbia superiorità ontologica o capacità fondanti rispetto all'altro. Infine, l'aspetto scritturale della coreografia (*graphós*) non deve essere inteso qui in senso letterale, come una prescrizione scritta del modo in cui i movimenti devono essere eseguiti. Piuttosto, la saggezza conviviale e convenzionale di come eseguire certe azioni, adottata per imitazione e apprendimento, può essere vista come funzionante quale "copione" che gli individui seguono per ottenere certi risultati materiali. Tuttavia, questo copione ha un grado di plasticità, poiché gli individui sono altamente reattivi alle specificità materiali degli oggetti con cui si impegnano. Il copione, quindi, non è un'entità pre-data che non cambia mai, ma un modello per "pensare attraverso, con e sulle cose" nell'azione incarnata, come si potrebbe dire impiegando il concetto di *thinging* di Malafouris nel contesto della produzione di strumenti in pietra (cfr. Malafouris 2014; 2020).

Come esempio di coreografia preistorica, mostriamo qui un piano di occupazione (Fig. 3), che ha 45.000 anni e che è stato prodotto dagli ultimi esseri umani Neanderthal che vivevano nella penisola di Crimea, che cacciavano i cavalli selvatici disponibili in gran numero nelle circostanti steppe di Artemisia. Sulla base di un pezzo grezzo portato sul sito dai Neanderthal, trovato dagli archeologi insieme ai suoi discendenti di singole schegge e pezzi, è stata applicata l'analisi della *chaîne opératoire* e le fasi risultanti di produzione, uso e scarto sono state rese disponibili per mappare loro sulla pianta del sito. Ogni singolo momento della *chaîne* corrisponde a particolari luoghi all'interno della superficie di occupazione, indicata dallo scarto correlato. Il piano mostra la distribuzione spaziale di tutte le parti discendenti da un singolo nodulo di materia prima (unità di materia prima n. 10), a partire dall'importazione (A), produzione di schegge (B, C), uso come raschietti e scarto (D). I pezzi registrati indicano movimenti di un agente umano invisibile, per lo più limitati a uno spazio di 150 cm di diametro. Ciò significa che l'attore ha assunto una posizione seduta, muovendo solo le braccia, le mani e la parte superio-

re del corpo. Dopo aver mappato tutti gli altri elementi litici e le ossa disponibili da questa superficie, Guido Bataille ha concluso che l'individuo menzionato è andato insieme ad altri due agenti umani e alle prede di una caccia di *Equus hydruntinus* (cavallo selvatico) per smembrare le parti del corpo degli animali (Bataille 2006).

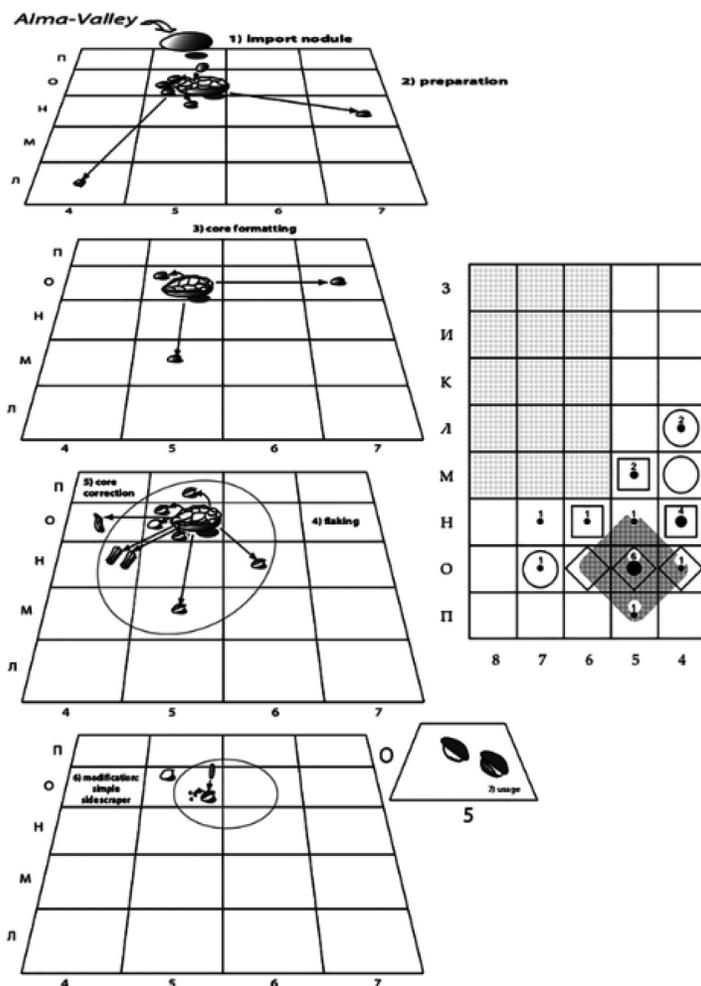


Fig. 3 Esempio di tracciamento dei movimenti di esseri umani preistorici su una singola superficie di occupazione. La pianta mostra 20 m2 del Livello Archeologico II/7E (datato a circa 45.000 anni fa) del sito paleolitico all'aperto di Kabazi II in Crimea. Una delle sequenze paleolitiche più lunghe mai scavate, il sito di Kabazi II copre 70.000 anni di occupazione umana documentata in 76 livelli archeologici. (Definito secondo Bataille, 2006)

2.4 Narrazione basata su una pianta del sito di Kabazi II, Livello 7E, Crimea

Un Neanderthal entra nell'angolo sud-orientale della superficie di occupazione, salendo qui dalla valle del fiume Alma. L'individuo ha raccolto un ciottolo di selce dal fiume per un uso successivo come materia prima per la produzione di strumenti in pietra. Si siede molto vicino al quadrato 05, rivolto verso nord-ovest. I movimenti ora diventano limitati alle estremità superiori: manipola un martello di pietra (tenuto nella mano destra) e inizia a rimuovere la corteccia del ciottolo del fiume (tenuto nella mano sinistra), trasformando poi il pezzo grezzo in un nucleo di forma convenzionale, progettato per produrre schegge, di nuovo di una forma predeterminedata. Scarta alcune delle schegge intermedie sul sito. Alcune di esse, tuttavia, vengono gettate via per essere trovate in seguito a 150 cm di distanza dal punto di utilizzo. Seleziona accuratamente due schegge bersaglio. Raccoglie ciascuna delle schegge per rifinire più finemente i loro bordi. Affila uno dei bordi da utilizzare come raschietto nel manico, raschiando di nuovo pelle o legno fino a quando il bordo tagliente diventa smussato. Ancora una volta, rimuove il raschietto dal manico per conservare il prezioso manico in vista di un uso successivo. Gli strumenti che non sono stati sfruttati finora vengono esportati in siti di accampamento distanti (Fig. 4).

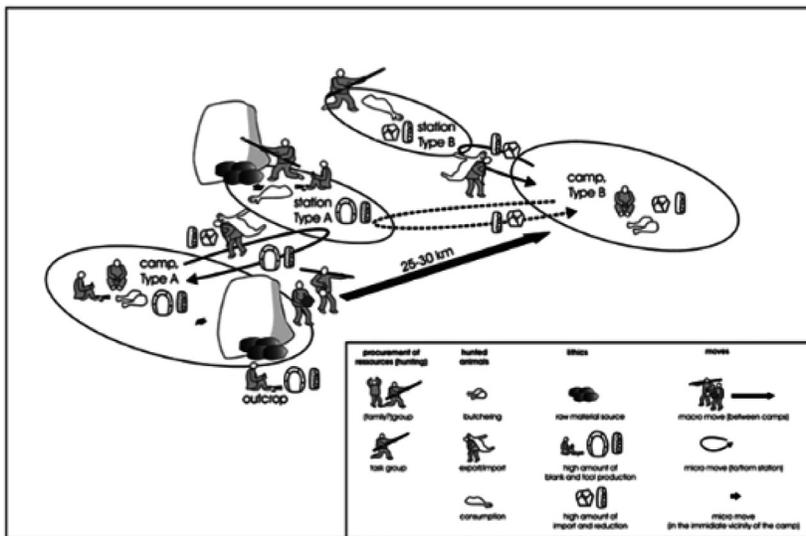


Fig. 4 Coreografia regionale: esempio di ripetute migrazioni dei tardi Neanderthal tra siti di accampamento nella penisola di Crimea circa 45.000 anni fa (sistema di insediamento del Musteriano della Crimea occidentale). L'insero mostra le motivazioni e gli obiettivi dei movimenti umani (Chabai & Uthmeier, 2006).

2.5 Scale di pratica di grandi dimensioni: una coreografia di gruppi umani

Nel successivo livello di scala entrano in gioco la cooperazione tra individui e l'interazione tra gruppi umani, animali e paesaggi. La scala di pratica di grandi dimensioni comprende una dimensione massima di 25-80 km tra i Neanderthal e di 25-200 km tra gli esseri umani moderni. Se si includesse la diffusione di doni o di beni di scambio, si potrebbe raggiungere persino gli 800 km, come è noto per la trasmissione di ornamenti in conchiglia nelle società del Magdaleniano di 15.000 anni fa. Un caso di studio sui Neanderthal della Crimea (Fig. 4) mostra gli umani Neanderthal che si spostano tra punti di attività e siti di accampamento nel paesaggio, dove si riunivano per formare bande e si dividevano in piccoli gruppi all'interno di ritmi stagionali di movimenti. Qui, la mobilità umana è stata ricostruita seguendo la mobilità degli artefatti: l'importazione e l'esportazione di elementi litici da e verso i siti archeologici possono essere utilizzate come proxy dei movimenti umani. I siti di tipo A sono vicini alle fonti di materie prime ("affioramenti"), dove la produzione supera il consumo di manufatti in pietra. I siti di tipo B sono lontani dalle fonti di materie prime e il consumo è dominante. La disponibilità di materie prime e di acqua, così come le opportunità di caccia, erano i principali fattori che costituivano un insieme fisso che incanalava le pratiche quotidiane umane. Queste venivano di conseguenza ripetute molte volte in uno stesso luogo.

2.6 Narrazione basata sul confronto di siti contemporanei e vicini in Crimea

In una giornata soleggiata di fine agosto, una famiglia di Neanderthal era tornata (dopo un macro-movimento) in uno dei loro luoghi di riposo preferiti (accampamento, tipo A). Qui, su un pendio, alcune decine di metri sopra la valle del fiume Alma, dove un piccolo gradino nel pendio offre ampio spazio grazie alla superficie di occupazione orizzontale e alla sua posizione sotto una roccia che fa ombra, questi individui amano riposare e godersi un'ampia vista panoramica. Rimanendo qui per alcuni giorni, trascorrono il loro tempo a riparare vestiti, scarpe, armi e tutti i tipi di attrezzature. Fabbricano strumenti in pietra, in particolare in questo luogo, perché i noduli di selce sono disponibili nelle vicinanze (hanno luogo dei micro-movimenti). Il primo giorno, forniscono e mangiano del cibo proveniente da animali precedentemente cacciati o da frutti di campo raccolti. Più tardi, forse nella luce tenue del primo mattino, inviano due cacciatori a procurarsi della carne fresca (ha luogo un micro-movimento). I cacciatori conoscono una roccia a un centinaio di metri di distanza che è ottimale per la caccia in agguato agli asini selvatici (stazione, tipo A). Dopo aver ucciso un asino, i due cacciatori tornano al loro gruppo con la carne fresca sulle spalle (micro-mossa coinvolta, di ritorno all'accampamento, tipo A). Il gruppo trascorre altri giorni nello stesso posto, che viene così apprezzato per la sua posizione ideale, sia vicino alle materie prime necessarie per gli strumenti sia vicino alle strutture di caccia. Tuttavia, il gruppo è consapevole che dovrebbero lasciare presto il luogo produttivo quando arriveranno le tempeste autunnali, che richiedono un

riparo migliore. Gli anziani conoscono un rifugio adatto a 30 km di distanza (macro-movimento) e sono abituati a tornare in questo luogo ogni anno nello stesso periodo. Il posto è accogliente (accampamento, tipo B) per la sua posizione in una piccola valle profonda, che ripara le persone da tempeste, pioggia e neve. La carne e le materie prime devono essere portate da alcuni chilometri di distanza (micro-movimenti) e per questo il gruppo invia frequentemente alcuni membri per la caccia, la raccolta di cibo o la produzione di materie prime (micro-movimenti con stazioni multiple, tipo B).

3. La ri-messa in scena delle pratiche antiche

Potrebbe esserci un altro legame tra manufatti e gesti, capace persino di stabilire una connessione tra la corporeità di oggi e la pratica del passato. L'emergere dell'archeologia processuale come un contromovimento, insieme critico e ottimista, rispetto alla comprensione storico-culturale della ricerca archeologica segna – proprio come qualsiasi grande cambiamento metodologico – anche un cambiamento significativo nella nostra comprensione ontologica degli oggetti di ricerca, cioè degli strumenti in pietra.

Mentre in precedenza quei manufatti venivano ampiamente descritti e catalogati da un punto di vista morfologico, cioè sostanzialmente considerati come entità a sé stanti, lo strumento in pietra stesso è ora considerato solo come un residuo di un processo più completo. Nemmeno il prodotto “finito” del processo di fabbricazione può essere considerato senza tempo, perché è stato soggetto a costante alterazione, usura e rilavorazione. Così, il manufatto stesso è in definitiva diacronizzato e nella sua processualità si riferisce a tutte le fasi di lavorazione e ai resti materiali della sua creazione.

Come mostrato sopra, il collegamento tra strumenti in pietra e pratica si sta dimostrando un potente veicolo non solo per descrivere più in dettaglio una fonte principale di conoscenza nella ricerca preistorica attraverso i mezzi della ri-costruzione, ma anche per fornire una base per pensare insieme due dimensioni strettamente collegate: gesto e cognizione.

In termini generali, l'approccio della *chaîne opératoire* è un metodo archeologico di analisi delle tecnologie in cui ogni singolo oggetto litico di un inventario viene utilizzato tenendo conto delle sue caratteristiche combinate. L'obiettivo è tracciare la sequenza logica delle diverse fasi della catena operativa, dall'approvvigionamento delle materie prime attraverso la produzione di stampi di base, il riciclaggio e lo scarto. È stato pionieristico da archeologi come Leroi-Gourhan (1964) e da allora ha ricevuto molta attenzione ed è stato applicato ad esempio da Boëda et al. (1990), Geneste (1991), Inizan et al. (1999) e Soressi e Geneste (2011). Come approccio olistico, permette di ricostruire la sequenza temporale delle diverse produzioni, trasformazioni e fasi di utilizzo coinvolte. D'altra parte, consente di comprendere l'organizzazione spaziale del processo tecnologico. Attraverso i singoli manufatti o i loro stigmati tecnici (cioè tipo e posizione dei

negativi, segni di abrasione o punti di impatto), si può inferire la catena operativa. La presenza o l'assenza dei sottoprodotti di una fase tecnologica, cioè una fase concreta all'interno di un concetto minerario specifico, permette di trarre conclusioni sulla gestione delle materie prime e/o dei prodotti all'interno di un territorio (cfr. Tafelmaier *et al.* 2020, pp. 29 e ss.).

È interessante notare che un'ipotesi basilare implicita nei resoconti della *chaîne opératoire* è che la creazione di manufatti in pietra emerga prima come progetto cognitivo, che viene poi tradotto in uno schema concettuale e infine concretizzato attraverso una serie di eventi di azione (operazioni). Tutti e tre i passaggi sono interdipendenti e possono essere influenzati da numerosi parametri naturali e umani, a volte interagenti. Secondo lo sfondo teorico, gli elementi costanti e regolari osservabili dello schema operativo ci permettono di determinare il concetto sottostante che guida lo schema. Di conseguenza, i suoi obiettivi dedotti permettono di determinare il progetto cognitivo originale. Pertanto, la coerenza o la frequente ripetizione di uno o più schemi può essere interpretata come intenzionale.

La ri-costruzione o *reverse engineering* degli strumenti in pietra, che forniscono la base per una tale interpretazione avanzata, come sforzo di analisi teorica, richiede una controparte empirica, come atto pratico di costruzione. La scheggiatura moderna della selce non è sempre stata collegata alla ricerca archeologica, ma si è poi dimostrata utile per soddisfare esattamente lo scopo di un'archeologia paleolitica sperimentale. In cambio, l'interesse professionale non solo ha portato a una fioritura di quest'arte a livelli inimmaginabili di abilità artigianale, grazie all'importazione e all'imitazione delle conoscenze antiche che sono conservate nei manufatti. Tuttavia, la manipolazione piuttosto "intima" e gestuale della materia prima ci permette non solo di confermare le nostre ipotesi sul corso del processo di produzione, ma anche di dire qualcosa sui motivi, sul perché gli strumenti in pietra sono stati realizzati proprio in questo modo.

Ovviamente, i gruppi tecnologici per la produzione di strumenti in pietra non sono emersi per caso, ma piuttosto a causa di un conglomerato di fattori ecologici e cognitivi e dall'interazione tra materiali e gesti. Rimettendo in scena questa interazione, potremmo imparare qualcosa da integrare nelle nostre teorie circa la produzione di strumenti in pietra, ma soprattutto potremmo raggiungere una comprensione di ciò che poteva essere fatto con il suddetto materiale, dove risiedevano i suoi limiti, ecc.

Nulla di tutto questo può essere appreso da studi morfologici condotti a distanza, ma è invece il risultato di una diversa comprensione dei manufatti paleolitici come processi (ecologicamente e socialmente) integrati di *engagement* incarnato. Né la costituzione biologica del corpo umano né le caratteristiche fisiche del materiale da sole possono spiegare pienamente questi processi che sono i manufatti stessi. Solo considerando organicamente questi fattori possiamo interpretare in modo significativo il comportamento dei nostri antenati così come è conservato in quei manufatti. In questo senso, un approccio pratico, sperimentale o gestuale è in grado di migliorare la nostra comprensione teorica dei manufatti nel quadro di una coevoluzione.

4. Osservazioni conclusive: La pratica come prospettiva

Come indicano i casi di studio presentati sopra, i manufatti preistorici scelti per questo studio non devono essere considerati come modelli formali (“tipologie”) ottenuti da processi di produzione complessi. Piuttosto, i processi sono stati progettati e combinati in modo da risultare negli elementi litici necessari. Poiché i processi sembrano essere stati altamente convenzionali e ripetuti molte volte nello stesso modo, devono essere considerati come espressioni della pratica standard regolare dei Neanderthal. Queste pratiche sono state apprese da ogni individuo, il quale a sua volta ha dovuto allenarle per raggiungere la padronanza richiesta per fornire e riparare strumenti di caccia e manutenzione. L’allenamento e la padronanza, in relazione al controllo fisico e mentale del corpo umano, figurano quindi come realizzazioni di tecniche del corpo (*techniques du corps*), secondo la definizione di Marcel Mauss. Questa nozione si riferisce a “i modi in cui le persone in una società o in un’altra tradizionalmente usano il loro corpo” (Mauss 1974, p. 210, traduzione nostra). Tali tecniche possono variare storicamente e regionalmente, per età e sesso, ma il loro uso è sempre socialmente predeterminato. Il loro scopo è adattare il corpo alla sua funzionalità operativa e quindi raggiungere determinate prestazioni. Le tecniche del corpo, secondo Mauss, hanno tre caratteristiche essenziali (cfr. Schüttpelz 2010): (1) hanno un carattere arbitrario; quindi, sono impiegate nelle società per la differenziazione simbolica; (2) a causa di questa qualità, impararle può portare a esperienze di estraneità e incomprensione interculturale; (3) non si adattano a un modello teleologico di progresso e perfezionamento cumulativo.

L’ultima affermazione è un suggerimento importante riguardo all’idea che alcuni manufatti preistorici, come la famosa ascia a una mano, sembrano sfuggire a qualsiasi miglioramento tecnico ed evolutivo per centinaia di millenni. Il motivo è che non fanno parte così tanto della cultura materiale “cumulativa”, presentandosi piuttosto come risultati di pratiche, cioè tecniche del corpo, che dovevano essere apprese da ogni singolo individuo “da zero”. Le nostre osservazioni confermano l’affermazione di Haudricourt: “*L’outil est adapté au geste et non inversement*”, “Lo strumento si adatta al gesto e non viceversa” (citato in Schüttpelz 2017, p. 230). Allo stesso tempo, il manufatto, se inteso come risultante da pratiche, non include necessariamente alcun progetto concreto comunicato attraverso la tradizione orale tra individui. Le pratiche condivise hanno piuttosto funzionato come mezzo di comunicazione in sé, come si osserva anche nell’artigianato preindustriale nelle moderne civiltà occidentali. I movimenti gestuali come unità portatrici di significato e operative all’interno di sequenze di interazioni tra esseri umani e l’ambiente materiale avvengono all’interno di una sfera cinetica, come descritto sopra. Pertanto, la combinazione di approcci della *chaîne opératoire* con la teoria della coreografia fornisce una prospettiva promettente per indagare i processi di fabbricazione di strumenti in un ampio raggio di azioni incarnate e in un ampio orizzonte temporale della produttività umana.

Riferimenti bibliografici

Alexandri, A. *et al.* (a cura di)

1995 *Interpreting archaeology. Finding meaning in the past*, New York, Routledge.

Bataille, G.

2006 *The production and usage of stone artefacts in relation to final exploitation – the repeatedly visited primary butchering station of level II/7E*, in V. Chabai, J. Richter, & T. Uthmeier (a cura di), *Kabazi II. The 70,000 Years Since the Last Interglacial. Paleolithic sites of Crimea*, vol. 2 (pp. 111-130), Simferopol-Köln, The National Academy of Sciences of Ukraine and the University of Cologne.

Bernbeck, R.

1997 *Theorien in der Archäologie*, Bern, Francke.

Binford, L.R.

1977 *General introduction*, in L.R. Binford (a cura di), *For theory building in archaeology* (pp. 1-13), New York, Academic.

Boëda, E., Geneste, J.M., & Meignen, L.

1990 *Identification de chaînes opératoires lithiques du Paléolithique ancien et moyen*, in “Paléo”, 2, pp. 43-80.

Chabai, V. P., & Uthmeier, T.

2006 *Settlement systems in the Crimean Middle Palaeolithic*, in V. Chabai, J. Richter, & T. Uthmeier (a cura di), *Kabazi II. The 70,000 years since the Last interglacial. Paleolithic sites of Crimea*, vol. 2 (pp. 297-359), Simferopol-Köln, The National Academy of Sciences of Ukraine and the University of Cologne.

Earle, T., & Preucel, R.

1987 *Processual archaeology and the radical critique*, in “Current Anthropology”, 28, 4, pp. 501-538.

Eggers, H.-J.

2018 *Einführung in die Vorgeschichte* (6a ed.), Berlin, Scripvas.

Geneste, J.-M.

1991 *Systèmes techniques de production lithique: Variations techno-économiques dans les processus de réalisation des outillages paléolithiques*, in “Techniques et Culture”, 17-18, pp. 1-35.

Gibson, J.J.

1979 *The ecological approach to visual perception*, Boston, Houghton Mifflin.

Huschka, S.

2021 *Choreographieren*, in “wissenderkuenste.de”, 10.

Hussain, S.T., & Will, M.

2020 *Materiality, agency and evolution of lithic technology: An integrated perspective for Palaeolithic archaeology*. "Journal of Archaeological Method and Theory", 28, pp. 617-670.

Inizan, M.-L., Reduron-Ballinger, M., Roche, H., & Tixier, J.

1999 *Technology of knapped stone*, Meudon, CREP.

Johnson, M.

1999 *Archaeological theory: An introduction*, Hoboken (NJ), Blackwell.

Laban, R.

2011 [1966] *Choreutics*. Soouthwold, Dance Books.

Leroi-Gourhan, A.

1964 *Le geste et la parole I – Technique et langage*, Paris, Albin Michel.

Malafouris, L.

2014 *Creative thinging: The feeling of and for clay*, in "Pragmatics and Cognition", 22, pp. 140-158.

Malafouris, L.

2020 *How does thinking relate to tool making?*, in "Adaptive Behavior", 29, pp. 1-15.

Mauss, M.

1974 *Die Techniken des Körpers*, in M. Mauss (a cura di), *Soziologie und Anthropologie*, vol. 2 (pp. 197-220), Berlin, Ullstein.

Postuwka, G.

1992 *Der Tanz schafft Raum*, in "Sportpädagogik", 16, 4, pp. 37-41.

Richter, J.

2001 *Copies of flakes: Operational sequences of foliate pieces from Buran-Kaya III level B1*. In V. Chabai, K. Monigal, & A.E. Marks (a cura di), *The middle Palaeolithic and early upper Palaeolithic occupation of eastern Crimea (ERAUL)* (Vol. 104, pp. 233-248), Liège, Université de Liège.

Schatzki, T.

2016 *Practice theory as flat ontology*, in G. Spaargaren, D. Weenink, & M. Lamers (a cura di), *Practice theory and research. Exploring the dynamics of social life* (pp. 44-58). New York: Routledge.

Schiffer, M.B.

1976 *Behavioral archaeology*, New York, Academic.

Schüttpelz, E.

2010 *Körpertechniken*, in "Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung", 1, 1, pp. 1-20.

2017 *Die Erfindung der Twelve-Inch, der Homo Sapiens und Till Heilmanns Kommentar zur Priorität der Operationskette*, in "Internationales Jahrbuch für Medienphilosophie", 3, 1, pp. 217-234.

Shanks, M.

2007 *Post-processual archaeology and after*, in C. Chippindale & H. Maschner (a cura di), *Handbook of archaeological method and theory* (pp. 133-144), Lanham, Altamira.

Soressi, M., & Geneste, J.-M.

2011 *Reduction sequence, chaîne opératoire, and other methods: The epistemologies of different approaches to lithic analysis. The history and efficacy of the chaîne opératoire approach to lithic analysis: Studying techniques to reveal past societies in an evolutionary perspective*, in "PaleoAnthropology", pp. 334-350.

Tafelmaier, Y. et al

2020 *Methoden zur Analyse von Steinartefakten. Eine Übersicht*, New York, Springer.

Trigger, B.

1989 *Comments on Archaeology into the 1990s*, in "Norwegian Archaeological Review", 22, 1, pp. 15-18.

Readings

Emma Lattanzi

*Smarginare il corpo:
il processo di scrittura e la costituzione d'identità*

Abstract: This essay focuses on the relationship between writing and identity. First, it analyzes certain premises that, if left unchallenged, could lead to dogmatic positions. Elevating Derrida's exercise of suspicion to an operational method, it questions the centrality of oral language, the binary opposition between reason-desire and representationalism. Consequently, the writing process is understood from the perspective of a desiring, embodied and situated subject, based on a synthesis of Butler, Merleau-Ponty and Sartre's ideas. Far from being merely a tool of disembodied reason, writing is one of the ways that specifically describe Homo sapiens' way of being in the world. Writing shapes human beings and the environment they inhabit within a continuously open and generative horizon of meaning.

La scrittura rappresenta un oggetto d'indagine filosofico ampio e stimolante. Innanzitutto, si iscrive e al tempo stesso si ritaglia una propria autonomia nella tematica più generale e di per sé complessa del linguaggio. Infatti, a quest'ultima seguono alcuni interrogativi essenziali circa il suo rapporto con la realtà e con il pensiero¹, relazione su cui torneremo. Più nello specifico, il "segno senza fiato"² e la parola proferita, se distinti nell'indagine, tendono a essere ordinati secondo una gerarchica. Dunque, i parametri per discriminare e stabilire il primato tra i due possono essere molteplici: l'origine? La frequenza? L'impatto sul soggetto? Quello sulla realtà? Un criterio che spesso viene sollevato è quello che ha a che fare con l'efficacia comunicativa: lo sviluppo della scrittura si avvale non solo della sua esteriorizzazione corporea, ma del suo mantenimento, più *durevole* rispetto alla parola proferita. Sia Leroi-Gourhan che Havelock concordano che la scrittura e l'oralità, per una grossa parte di tempo, abbiano avuto uno sviluppo parallelo³. Entrambi

1 Per un approfondimento del rapporto tra linguaggio, realtà e pensiero: D. Manca, *Hegel, Husserl e il linguaggio della filosofia*, Edizioni ETS, Pisa 2023 e A. Ferrarin, *Il pensare e l'io. Hegel e la critica di Kant*, Carrocci, Roma-Bari 2016.

2 J. Derrida, *La pharmacie de Platon* in *La dissemination*, Éditions du Seuil, Paris 1972, pp. 69-197, ed. it. Rodolfo Balzarotti, (a cura di) Silvano Petrosino, *La farmacia di Platone*, Jacobo, Milano 2015, p. 82.

3 Cfr. A. Leroi-Gourhan, *Le geste et la parole*, 1964, ed. it. F. Zannino, *Il gesto e la parola*, Einaudi, Torino 1977 e E.A. Havelock, *Preface to Plato*, 1963, ed. it. M. Carpitella, *Cultura orale e civiltà della scrittura. Da Omero a Platone*, Laterza, Roma-Bari 2001.

ritengono che, inizialmente, grafia e tradizione orale siano collegate al ritmo, che ne assicurava la registrazione della tradizione⁴. Tuttavia, il presente testo non si concentra su una genealogia della scrittura né si dilunga sul rapporto di quest'ultima con la tradizione orale⁵. Nel primo, secondo e terzo paragrafo si fa riferimento ad alcune posizioni che investono la tematica della scrittura (*logocentrismo*, *disincarnazione* e rappresentazionalismo) e che dovranno essere decostruite al fine di una trattazione più libera. Nel quarto paragrafo, invece, è preso in considerazione il ruolo centrale del corpo nell'emersione del linguaggio e, nello specifico, si argomenta che la scrittura, intesa in senso ampio, giochi un ruolo fondamentale per l'identità umana. Il quinto si occupa di approfondire il rapporto tra soggetto incarnato scrivente e il prodotto scritto a partire dallo studio di alcune posizioni sartriane. Se nel corso del testo l'indagine verte soprattutto sul linguaggio alfabetico e sul suo impiego narrativo-artistico, la proteiformità e ampiezza della scrittura verrà riconfermata nelle conclusioni. Infatti, la scrittura *tout court* si caratterizza come attestazione autobiografica situata in un ambiente, poiché caratteristica precipua dell'animale umano è quella di lasciare una traccia di sé da quando ha messo piede nella caverna.

1. La supposta impotenza del segno senza fiato

Se pensiamo alla tradizione filosofica occidentale la scrittura alfabetica gode di uno statuto particolare: dalla denuncia di ambiguità platonica alla considerazione di strumento prediletto del pensiero. Nietzsche, per esempio, affermava che scrivere bene equivalesse a pensare bene⁶. A partire da ciò scaturirebbero ripercussioni positive anche sulla vita pratica: scrivendo opportunatamente, l'attività intellettuale si caratterizza-

4 Occorre sottolineare che i due intellettuali non solo fanno riferimento a due periodi temporali assai diversi tra loro, ma conducono l'indagine con metodi differenti. Ciononostante, entrambi si occupano del legame tra ritmo e grafia: Leroi-Gourhan quando ne parla, datando tale fenomeno all'inizio del Musteriano, parte dalla cultura materiale dei *churinga*, ovvero dei sostegni su cui venivano incisi dei segni probabilmente volti all'ausilio della liturgia magica. La scrittura vera e propria sarebbe comparsa con l'insediamento urbano per ovviare a tutte quelle mansioni che rappresentavano una novità (conti, riconoscimenti, oracoli ecc.). La vera svolta, secondo l'autore, ci sarebbe stata con l'invenzione della stampa. Dall'altra parte, Havelock fa riferimento alla cultura orale nella comunità greca di Platone che risentiva ancora della poesia epica omerica, la quale si assicurava la sopravvivenza avvalendosi del ritmo. La scrittura rappresenterebbe un modo per rompere con quella tradizione, al fine di perseguire un pensiero più astratto-intellettuale.

5 Purtroppo, in questo elenco che circoscrive il nostro campo d'indagine devo annoverare anche il binomio lettura-scrittura, per quanto rappresenti un aspetto decisivo.

6 La tematica dello scrivere bene è fortemente legata con il ruolo del *buon europeo*. Per una trattazione più approfondita di questa tematica si veda: L. Serini, *Essere buon tedesco, diventare buon europeo, volgersi al sovra-europeo: Nietzsche sulle identità culturali e il compito degli intellettuali*, in D. De Santis, P. Gori, F. Rossi, *Meditazioni sull'Europa. Variazioni filosofiche e letterarie sul tema nietzscheano del 'buon europeo'*, Edizioni Studi Germanici, Roma 2023, pp. 35-56.

rebbe come libera e proficua, rifuggendo il bruto nazionalismo⁷. Tuttavia, se risaliamo all'annosa questione della scrittura del *Fedro* questi giudizi non risuonano completamente. Inoltre, si noti che il riferimento nietzscheano alla scrittura investe unicamente quella giudicata come qualitativamente *buona*. Di conseguenza: qual è il discrimine tra una buona scrittura e una cattiva? Nietzsche afferma che nell'antichità il primato era riservato al parlare bene poiché l'araldo poteva comunicare oralmente a tutta la comunità cittadina. Tuttavia, con il tempo, l'urgenza di questa comunicazione si è allargata fino a coprire la comprensione "al di là dei popoli"⁸. Dunque, nell'odierno mondo globalizzato la scrittura è forma prediletta del linguaggio? Derrida non è di questo avviso e nell'argomentare ciò pone sotto lente critica proprio il *Fedro* di Platone: responsabile del *logocentrismo* occidentale. In questa sede, più che condividere *in toto* la filosofia derridiana, ci si soffermerà sul suo eccezionale *esercizio di sospetto*. Pertanto, nello svolgere questa indagine, più che per gli esiti filosofici, il pensiero dell'autore sarà preso in prestito come strumento euristico. Per procedere in una questione così intricata e per non incappare in un cieco dogmatismo, occorre portare alla luce il rimosso, similmente a ciò che accade in una seduta psicanalitica, a dimostrazione che le premesse da cui partiamo ci sono note, ma non conosciute⁹. Il risultato dell'aver gettato ombra sulla materialità del segno scritto in favore dell'oralità è la rimozione su cui si concentra Derrida. La genesi di quest'ultima, ne *La farmacia di Platone*, è indagata a partire dalla serrata critica alla scrittura per mezzo del mito di Teuth¹⁰. Proprio tale passo innesca la dialettica derridiana che indaga la polisemia di *pharmakon* inteso, al tempo stesso, come rimedio e veleno. Questa ambivalenza mostra la complessità della tematica, dimostrando come la posizione platonica non sia totalmente denigrante nei confronti della scrittura. Secondo Derrida è proprio questa messa in discussione costante dei diversi elementi coinvolti nel testo che svela il gioco¹¹ della *différance*¹², operante nel testo platonico dall'inizio.

7 Cfr. F. Nietzsche, *Menschliches, Allzumenschliches: Ein Buch für freie Geister. Kritische Gesamtausgabe II*, 1879, Walter de Gruyter, Berlin-New-York 1967, ed. it. S. Giametta e M. L. Pamploni, (a cura di) G. Colli e M. Montinari, *Umano troppo umano*, Adelphi, Milano 1967, parte seconda: *Il viandante e la sua ombra*, af. 87.

8 Ivi, p. 178.

9 Si farà spesso riferimento ad alcuni *topoi* hegeliani: in questo caso lo scarto dal noto al conosciuto è ciò che alimenta la dialettica della *Fenomenologia dello spirito* nel cammino di liberazione dai presupposti da parte della coscienza. Infatti, Hegel argomenta che quando qualcosa ci è noto (*bekannt*), non ci è conosciuto (*erkannt*): lo scarto tra certezza e verità è ciò che fa muovere la coscienza nelle varie figure.

10 Platone, *Phâidros*, trad. it. S. Mati, *Fedro*, Feltrinelli, Milano 2020, 274c-275b. Il mito racconta la storia di Theuth che porta in dono al dio-re Thamus: la scrittura. Quest'ultima è intesa dal primo come un omaggio nella misura in cui renderà "gli egiziani più sapienti e più capaci di ricordare": essa avrebbe il merito di supportare la memoria. Tuttavia, Thamus non accetta il dono, che viene taciato non solo dell'accusa di *ripetere senza sapere*, ma di intorpidire la memoria stessa e, pertanto, di essere nocivo.

11 Derrida afferma che gioco e grafia hanno in comune l'ambiguità *aneidetica* e operano similmente nel loro "sparire continuamente".

12 Per un rimando alla definizione completa di *différance* si veda il capitolo omonimo in J. Derrida, *Marges de la philosophie*, Les Éditions de Minuit, Paris 1972, trad. it. di G. Borrelli,

Dopo aver chiuso la farmacia, Platone si è ritirato al riparo dal sole. Ha fatto qualche passo nell'ombra, verso il fondo della riserva, si è chinato sul *pharmakon*, ha deciso di analizzare. Nella densità liquida, che trema in fondo alla droga, si rifletteva tutta la farmacia, ripetendo l'abisso del suo fantasma. L'analista allora si propone di distinguere tra due ripetizioni. Vorrebbe isolare quella buona da quella cattiva, quella vera da quella falsa.¹³

La riproduzione della scrittura è l'attività ludica della ripetizione. La sua assenza di verità, di essenza e di valore è propedeutica a cogliere anche la presenza e ciò che ne consegue. Il parricidio del *Sofista*, ovvero l'intrusione dell'altro, del non-essere nell'essere, è volto alla verità del discorso proprio nella misura in cui è ripetizione e, dunque, possibilità nel suo contrario. Queste affermazioni potrebbero essere confrontate con la posizione di Havelock: Platone *in primis* sarebbe stato critico dalla cultura orale omerica, detentrica del monopolio sulla mentalità greca tramite la funzione didattica della poesia epica¹⁴. Al contrario, la tecnologia della scrittura avrebbe contribuito al processo di messa in discussione del bagaglio culturale della civiltà occidentale basato sulla vuota *mimesis* a cui attingeva, grosso modo, la tradizione pre-platonica. Pertanto, volendo integrare Derrida con Havelock, se è vero che Platone afferma che la dialettica non può più dirsi senza grammatica, lo fa anche perché la scrittura stessa mette in discussione la *mentalità omerica*. Dopo aver inquadrato il problema in alcune posizioni differenti e aver compreso la necessità di modalità critiche per affrontarlo, possiamo indagare il rimosso che interesserà queste pagine: il soggetto incarnato. Facendo tesoro dell'esercizio di sospetto di Derrida e di *Soggetti di desiderio* di Butler¹⁵, l'attenzione si sposta sul rimosso del *corpo desiderante*. Il paradigma che cerca di omettere quest'ultimo dal discorso filosofico è ben radicato nella cultura occidentale e si serve di alcune tendenze generalizzanti. Per esempio, a livello linguistico, la polisemia della parola *logos* si appiattisce sul significato di linguaggio in generale¹⁶. Tale paradigma verrà chiamato *disincarnato*¹⁷ poiché prende le mosse dal tentativo di eliminazione di

Margini della filosofia, Einaudi, Torino 1997, pp. 27-57. In generale, la *différance* è un gioco di parole che ricalca la parola francese omofona *différence* ed è una nozione in aperto contrasto con la metafisica occidentale. Quest'ultima pretende di basarsi sulla presenza stabile in termini di tempo e di significato. Ciò significherebbe che la verità e la sua origine, quando interrogate, si danno completamente al soggetto. Al contrario, Derrida afferma che il significato è sempre rimandato a qualcos'altro in un'eterna dialettica che non si appiattisce su uno statico *aut-aut*, bensì si basa sulla continua interrogazione dei termini coinvolti nel loro rinvio perpetuo.

13 Id., *La farmacia di Platone*, cit., p. 167.

14 Cfr. E.A. Havelock, *Cultura orale e civiltà della scrittura*, op. cit.

15 J. Butler, *Subjects of Desire: Hegelian Reflections in Twentieth-Century France*, 1987, ed. it. A. Cavarero, G. Giuliani, *Soggetti di desiderio*, Laterza, Roma-Bari 2009.

16 Per una trattazione sul *logos*, con riferimento ad Aristotele, si veda: C. Zatta, *Aristotle and the Animals: the Logos of Life Itself*, Routledge, Londra/New-York 2022, p. 29: "logos is a polyvalent word whose meanings range from 'definition', 'reason', and 'proportion' to 'speech' and 'word'".

17 Tale termine viene preso in prestito dalla filosofia butleriana e indica tutti i tentativi di mascherare il corpo desiderante da parte della censura del pensiero occidentale. A ragion

passioni e corpo. La ragione, intesa come la facoltà umana per eccellenza, sarebbe associata allo strumento di cui più si avvale: il linguaggio. L'intelligenza *disincarnata* verrebbe quindi innalzata al di sopra della sede del *pathos*¹⁸, ovvero quella del corpo, in costante scontro con la dimensione spirituale. Dunque, il soggetto incarnato non giocherebbe nessun ruolo per il linguaggio in generale, tantomeno per quello scritto.

2. Dal dio del *pharmakon* al dio smarrito nella carne¹⁹

Il paradigma *disincarnato* condivide alcuni aspetti con il *logocentrismo* criticato da Derrida: innanzitutto, entrambi sono accomunati dal fatto di gettare ombra sulla materialità. Tuttavia, se il primo opera una rimozione del segno scritto, il secondo la compie sul *corpo vivo* che l'ha generato. Pertanto, se il *logocentrismo* tenta di eliminare la materialità del segno, il paradigma *disincarnato* cerca di sbarazzarsi del corpo vivo che scrive. Ciò vuol dire che le ripercussioni di questa operazione investono anche l'identità stessa del soggetto, inteso da questa prospettiva come intelligenza disincarnata. Questo accade nella misura in cui questo atteggiamento si fa portavoce di una visione binaria che alimenta la scissione tra ragione e passione. In questa sede tale paradigma non sarà sviscerato secondo una ricostruzione storico-filosofica, tanto meno sarà basato su qualche argomentazione *ad hominem*. Al contrario, la posizione *disincarnata* sarà analizzata come *tensione* più o meno latente nel pensiero occidentale e operante sempre con il medesimo fine: quello di gettare ombra sul corpo e sulla dimensione desiderativa a esso legato. Sul lungo periodo, questa posizione, come per il *logocentrismo*, acquista non solo credibilità, ma soprattutto esclusività: diventa tradizione incontestabile. Così, la ragione *disincarnata* è l'unica che può fornire la verità e i suoi criteri. Di conseguenza, quest'ultima può essere raggiunta solamente tramite l'addomesticazione degli impulsi e, pertanto, attraverso la negazione del corpo. A patto che l'eclissarsi totale del *Leib* sia possibile²⁰, la filosofia hegeliana ci insegna che anche la verità, se non intesa speculativamente, è parziale. Tuttavia, l'atteggiamento binario trova credibilità nel *torpore* del *noto* e non nella dinamicità concettuale. Infatti, la ragione

dovuta occorrerebbe parlare al plurale per descrivere le varie posizioni che tendono a eliminare o squalificare il soggetto incarnato, tuttavia, per praticità, si parlerà di una tendenza culturale occidentale.

18 Si è scelto di usare la parola *pathos* poiché nel senso comune l'accento viene posto maggiormente sulla dimensione di passività. Tuttavia, per riprendere una distinzione aristotelica sarebbe più opportuno utilizzare *orexis*, che viene inteso da quest'ultimo come un termine ombrello (*epthymia*, *thymos* e *boulesis*).

19 Valéry utilizza tale espressione per fare riferimento al linguaggio nel testo *L'Homme et la coquille*, pubblicato nella raccolta *Variété IV* del 1938.

20 Una delle argomentazioni principali sostenute da Butler è quella che afferma che tutti i progetti di disincarnazione, in fondo, sottendono il corpo, poiché quest'ultimo non può essere eliminato, al massimo rimosso.

disincarnata opera analiticamente separando il falso dal vero secondo lo stesso rapporto del miscuglio eterogeneo di acqua e olio²¹. Essa sfrutta la parzialità, mascherata come intero, barricandone fuori la carne. L'astrazione spirituale dal corpo relega quest'ultimo a una dimensione di non verità e 'ferinità' principalmente per due motivazioni. La prima ha a che fare con ciò che è già emerso, ovvero con la convinzione del dover disciplinare il corpo. A ciò fa da eco immediato la sua finitudine. Da qui in poi si acuiscono le differenze con la critica al *logocentrismo*. Dalla modernità i concetti di ragione e di *logos*, spesso sovrapposti, fanno i conti con la religione cristiana, il metodo scientifico e il dualismo cartesiano. Nello specifico, occorre porre l'attenzione sulle ripercussioni del cristianesimo inteso come la continuazione di una pratica ascetica. L'integrità del *logos*, mantenuta dall'esercizio secolare di gettare ombra sul corpo animale²², si sclerotizza nell'idea di intelligenza epurata dalla finitudine²³. In questa costante tensione desiderativa sartriana di essere dio, dove si colloca la scrittura? Essa si farebbe portavoce della ragione disincarnata rifuggendo la generazione da un corpo organico per farsi supporto inorganico autonomo, impermeabile alle pulsioni. È evidente che la scrittura abbia una propria materialità e pertanto una possibile deperibilità: è soggetta al tempo da una parte, ma dall'altra, a differenza del corpo vivo che l'ha generata, non è attraversata da desideri. Il rimprovero platonico del segno scritto come privo di vita sarebbe atto all'ottenimento di un tipo di vitalità differente, asintoticamente tendente all'eternità immateriale divina. Di più, una caratteristica peculiare che contraddistingue maggiormente la scrittura rispetto al linguaggio orale, oltre alla durezza, è l'*autonomia*. Tuttavia, quest'ultima, secondo il paradigma disincarnato, è intesa come emancipazione dal corpo, non solo in quanto epistemicamente non-affidabile, ma anche come moralmente scorretto. In questo senso, liberata dalla materialità corrotta dalla vita che l'ha generata, la scrittura può essere riconosciuta figlia prediletta di una dimensione razionale più grande, cessando così di essere il *figlio illegittimo* del padre-sole²⁴. Epurata dalla carne, la scrittura potrebbe

21 G.W.F. Hegel, *Die Phänomenologie des Geistes*, 1807, ed. it. E. De Negri, G. Cantillo, *Fenomenologia dello spirito*, Edizioni di storia e letteratura, Roma 2022, pp. 30-31. In questo passo Hegel sta decostruendo una visione parziale che prevede una totale opposizione tra verità e falsità: queste starebbero secondo il medesimo rapporto che intercorre tra acqua e olio. Al contrario, l'immagine da cui partire è quella del bocciolo, del fiore e del frutto. Questi ultimi, in successione, si caratterizzano come la pianta. Ogni momento finito e limitato fa parte di una processualità diveniente in cui ogni falso è parte di un vero più grande.

22 La connotazione qualitativa della parola *animale* è duplice. Da una parte fa riferimento a *Homo sapiens* come animale umano. Dall'altra parte, il paradigma disincarnato utilizza questa parola per sottolineare come il corpo rimandi a una natura ferina e incontrollabile: la bestialità impulsiva dell'impulso di contro alla rigidità della ragione.

23 Qui il riferimento al *logos* divino non è certamente quello della Scolastica, ma fa riferimento a un'immagine che emerge dalle pagine di Fink in cui l'essere umano è l'unico vivente con la scintilla divina che lotta continuamente per reprimere la propria animalità. Cfr. E. Fink, *Spiel als Weltsymbol*, 1960, ed. it. N. Antuono, *Il gioco come simbolo del mondo*, Hopeful Monster, Firenze 1991, pp. 38-40.

24 J. Derrida, *La farmacia di Platone*, cit., pp. 138-152.

rappresentare il culmine di un processo di *spiritualizzazione*²⁵. È l'infondersi del sapere assoluto-dio, che irrompe improvvisamente in ciò che ha prodotto l'interiorità razionale del soggetto disincarnato, proprio come un *deus-ex-machina*. Per quanto questa problematica possa essere ampia, nella presente ci limiteremo a de-costruire l'immagine della scrittura come costola della ragione incontaminata. Il primo passo per questa trasformazione è riscattare il corpo desiderante all'interno dei processi vitali e cognitivi da cui è stato censurato, smascherando dei progetti di *disincarnazione*.

3. È venuto giù il sipario

La natura ambigua della scrittura non dipende solo dallo statuto *aneidético* e *a-valoriale* evidenziato da Platone, ma da un'interpretazione fuorviante del rapporto interno-esterno. Derrida afferma che nel *Fedro* il “fuori” comincia non alla giuntura di ciò che chiamiamo oggi lo psichico e il fisico, ma al punto in cui la *mnème*, invece di essere presente a sé nella sua vita, come movimento della verità, si lascia soppiantare dall'archivio”²⁶. Tuttavia, dalla modernità in poi la relazione interno-esterno è spesso collegata al paradigma della *mente come teatro delle rappresentazioni*²⁷. Qui il rapporto mente-corpo gioca un forte ruolo: sia che sia inteso come dualismo sia che prenda la forma di un riduzionismo (solitamente *cerebrocentrico*). L'assunto dal quale prende le mosse è quello di uno spazio privato mentale attraversato da rappresentazioni interne che medierebbero il rapporto del soggetto-spettatore con i fenomeni della realtà esterna. Pertanto, l'accesso al mondo sarebbe sempre segnato da questo passaggio che farebbe della mente, intesa come teatro privato, il centro esecutivo del pensiero. Il linguaggio stesso sarebbe prima pensato nella nostra interiorità e poi proferito. Dunque, il pensiero *tout*

25 In questo caso il termine *spiritualizzazione* non fa diretto riferimento alla filosofia hegeliana, bensì alle letture critiche dell'assoluto come *sostantivato*. Cfr. A. Ferrarin, *Hegel e il linguaggio. Per una bibliografia sul tema*, in “Teoria”, ETS, Pisa 1987, VII, pp. 139-159. Inoltre, occorre sottolineare che per Hegel il linguaggio orale ha priorità su quello scritto, che è maggiormente ancorato al concreto. In particolare, il linguaggio geroglifico, non essendo *segno di un segno*, come quello alfabetico, è considerato come meno immediato. Cfr. G.W.F. Hegel, *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse: Die Wissenschaft des Geistes: Subjektiver Geist*, 1817, ed. it. A. Bosi, *La filosofia dello spirito*, Utet, Milano 2021, pp. 312-332 (S455-464) e J. Derrida, *Margini della filosofia*, cit., pp. 105-128.

26 J. Derrida, *La farmacia di Platone*, cit., p. 101.

27 Tale metafora ha origini nella filosofia moderna e investe la problematica soggetto-oggetto. La sua critica è alla base della filosofia della mente contemporanea che prende le mosse dal *Concetto di mente* di Gilbert Ryle (1949). Quest'ultimo critica il dualismo cartesiano a partire dall'errore categoriale, ovvero quello di aver fatto della mente un'entità distinta e superiore al corpo. Al contrario, quest'ultima sarebbe l'insieme delle disposizioni del soggetto che fanno riferimento a un gioco linguistico fondato non tanto sul *sapere che*, bensì sul *sapere come*. Il caposaldo della filosofia della mente fa scaturire diverse risposte al ‘problema’ dello spettro nella macchina: da soluzioni riduzioniste a cambi di paradigma, come quello della mente situata.

court si caratterizzerebbe come un contenuto privato soggettivo e il linguaggio giocherebbe un ruolo decisivo nella misura in cui renderebbe comunicabile qualcosa di meramente interiore. Nel precedente paragrafo è stato affermato che il linguaggio rappresenta la forma di ragione più alta per l'essere umano. In realtà, questa affermazione non è di per sé problematica: ciò che non è condivisibile da parte di questo studio è il fatto che il pensiero sia esclusivamente un contenuto mentale. La soluzione al rappresentazionalismo è quella dell'estromissione dei pensieri dalla mente e la conseguente messa in discussione di un modo di intendere rapporto interno-esterno. Quest'operazione può prendere svariate pieghe, coinvolgendo il linguaggio in numerose forme. Non servirà rifarsi a un linguaggio differente da quello ordinario: un'ideografia, seguendo la filosofia di Frege, non sarà necessaria. Eppure, il linguaggio ordinario potrebbe non sembrare il candidato più adatto poiché crea ambiguità nel suo essere finito. I paradigmi coinvolti fino a ora sfruttavano proprio la staticità della grammatica. Tuttavia, la soluzione a questo problema è stata già tracciata: l'assunzione di un *ebtos* differente. È questa l'eredità hegeliana e nietzscheana raccolta da Derrida: solo tramite l'esercizio di sospetto verso la grammatica vi è un uso della stessa più consapevole. È l'invito hegeliano a utilizzare un linguaggio più dinamico-speculativo, distaccato dalla rigida fissità della sintassi che sequenzia soggetto e predicato²⁸. Tutto ciò è essenziale poiché come emerge dalle interpretazioni butleriane: sia che la scrittura preceda o sia preceduta dal *logos* non ha mai solo dimensione teorica, ma sempre anche pratica. Infatti, l'interrogazione di uno dei *dispositivi di potere* dominante e, potenzialmente, discriminatorio, è fondamentale per un pensiero libero. Un passo in avanti volto alla comprensione delle sue potenzialità e dei suoi rischi è quello di riappropriarsi di un corpo situato che, malgrado tutti i tentativi, non è mai stato annientato.

4. Le sarte delle madri

Per comprendere il rapporto tra linguaggio e pensiero spesso si fa uso di una metafora alquanto incisiva, quella della *parola come vestito del pensiero*²⁹. Dunque, il segno scritto sarebbe un sofisticato involucro del pensiero. Tuttavia, ciò ci rimanda alla sua altra faccia, ovvero alla dimensione pura.

Un conto è il pensiero puro, un altro il pensiero vestito [...]: non perché la rappresentazione sia pudica e rifugga la vista del pensiero nudo, ma perché tanto è più appagata

28 G.W.F. Hegel, *Fenomenologia dello spirito*, cit., pp. 50-55. Qui si sta facendo riferimento alla proposizione speculativa, che viene tratta da Hegel nella *Prefazione alla Fenomenologia*. Tale tematica si caratterizza come complessa e ha a che vedere con il rapporto tra rappresentazione e concetto. Non potendoci dilungare sul linguaggio speculativo hegeliano rimando al già citato *Il pensare e l'io* e T.W. Adorno, *Drei Studien Zu Hegel*, Suhrkamp, Berlino 1963, ed. it. F. Serra, G. Zanotti, *Tre studi su Hegel*, Il Mulino, Bologna 2014.

29 Questa metafora è utilizzata sia nel pensiero di Hegel che in quello di Frege.

quanto più il vestito si presenta sgargiante [...]. La rappresentazione [...] non riesce a staccarsi del tutto dal sensibile, da cui pure ha iniziato ad emanciparsi.³⁰

In questo caso anche la forma più alta di rappresentazione rimarrebbe il vestito del pensare puro in quanto non totalmente autonoma dalla materialità a cui inerisce. E se questo rapporto fosse ripensato a partire dal corpo, senza rinunciare alla dimensione spirituale?

In primo luogo la parola non è il “segno” del pensiero, se con ciò si intende un fenomeno che ne annuncia un altro come il fumo annuncia il fuoco. [...] È necessario che, in un modo o nell’altro, la parola e il parlare cessino di essere una maniera di designare l’oggetto o il pensiero, per divenire la presenza di questo pensiero nel mondo sensibile, e non il suo vestito, ma il suo emblema o il suo corpo.³¹

Nella raccolta di saggi e lettere di Ferrante *La frantumaglia*³² vi è un’immagine afferente al campo semantico della vestizione. In questo caso l’atto del vestire non è direttamente ricondotto al rapporto parola-pensiero, poiché non vi sono gli stessi intenti metaforici. La scrittrice riporta una scena descritta in un testo di Morante: *Lo scialle andaluso*, facente parte dell’omonimo libro di racconti. Nel corso della narrazione vi è un passo che descrive il confezionare di un vestito da parte di alcune sarte per una madre. Le lavoratrici, nel cucire e tagliare la stoffa, omettono un elemento essenziale: il corpo che dovrebbero avvolgere. Il *Leib* della madre viene inteso quasi alla stregua di un *Körper*³³: il vestito non deve fasciare il corpo vivo facendo emergere la vitalità, bensì nascondere lo scopo di annullarlo³⁴. Dunque, la metafora della veste non è più il discrimine tra pensiero vestito e nudo, bensì è immagine fuorviante che cerca di depistarci dal vero punto di partenza: un corpo situato. Quest’ultimo è da indagare rispetto all’emersione del linguaggio tramite la filosofia di Merleau-Ponty e approfondire nella sua forma narrativa tramite i pensieri di Butler e Sartre. La filosofia merleau-pontyana parte dall’indagine del vissuto della percezione e della relazione che intrattiene il soggetto corporeo con il mondo. In quest’ottica la scrittura *tout court* è espressione dell’esperienza incarnata

30 A. Ferrarin, *Il pensare e l’io*, cit., pp. 153-154.

31 M. Merleau-Ponty, *Phénoménologie de la perception*, Gallimard, Paris 1945, ed. it. A. Bonomi e P. A. Rovatti, *Fenomenologia della percezione*, Bompiani, Milano 2023, p. 252.

32 E. Ferrante, *La frantumaglia*, Edizioni e/o, Roma 2012, pp. 11-18, §2.

33 I due termini fanno riferimento alla distinzione fenomenologica fondamentale in cui *Leib* designa il corpo vivo, mentre *Körper* quello materiale e inerte (a volte impiegato anche per *cadavere*). Cfr. V. Costa, *Husserl*, Carocci, Roma 2009.

34 La critica, volta al sistema patriarcale, si concentra non tanto su corpi qualsiasi, quanto sul politicizzare quelli delle minoranze. In questa sede specifica la soggettività corporea è appiattita unicamente sull’unico ruolo sociale che le viene assegnato: quella della madre non desiderante. Di conseguenza, il vestito è come se fosse indossato da un soggetto privo di corpo e, pertanto, d’identità. Per quanto si denunci il fatto che l’omissione del *Leib* di alcune soggettività venga più oscurato rispetto ad altre – e non solo a livello filosofico – in questa sede ci si concentrerà su un livello di eliminazione del corpo più generale.

nello *human-order*. Per Merleau-Ponty il linguaggio non è frutto di un'esteriorizzazione di una rappresentazione mentale, bensì la *messa in scena* del corpo attraverso il *gesto*³⁵. Di conseguenza, la scrittura non sarebbe frutto di un atto puramente intellettuale, bensì di un atto incarnato che rivelerebbe una modalità sofisticata di stare al mondo. La significazione è data dal gesto linguistico stesso, non da concetti preesistenti rivelati in un sistema simbolico adeguato: il senso dei gesti non è dato, bensì compreso e fatto emergere da un corpo *in situazione*. Il linguaggio non attinge a un pensiero puro alle sue spalle, ma partecipa alla formazione del pensiero nel suo essere incarnato e situato³⁶.

Se non esprime dei pensieri, che cosa esprime quindi il linguaggio? Esso presenta o piuttosto è la presa di posizione del soggetto nel mondo dei suoi significati. Il termine "mondo" non è qui un modo di dire, ma significa che la vita "mentale" o culturale deriva dalla vita naturale le proprie strutture e che il soggetto pensante deve essere fondato sul soggetto incarnato.³⁷

Pertanto, è grazie all'espressione linguistica del corpo che possiamo avere rappresentazioni private interiori: la dimensione culturale è *istituita* a partire da uno *schema corporeo* del Leib. Il linguaggio è il *gioco*³⁸ di stare al mondo per *Homo sapiens*: a partire dalla genesi come soddisfazione di certi bisogni germinali, via via si dirotta verso scopi connotati culturalmente. Questo non vuol dire che il linguaggio non abbia acquistato una sua convenzionalità, tuttavia "le convenzioni sono un modo tardivo di relazione fra gli uomini, presuppongono una comunicazione preliminare"³⁹.

Il primo disegno rupestre non fondava una tradizione se non perché ne raccoglieva un'altra: quella della percezione. La quasi-eternità dell'arte si confonde con la quasi-eternità dell'esistenza incarnata; nell'esercizio del nostro corpo e dei nostri sensi, in quanto ci inseriscono nel mondo, abbiamo di che comprendere la nostra gesticolazione culturale in quanto ci inserisce nella storia.⁴⁰

35 Qui le posizioni di Leroi-Gourhan sono parzialmente simili, ma divergono dall'approccio evolucionistico di quest'ultimo, che mette al centro il bipedismo e il ruolo del cervello nell'acquisizione della tecnologia della scrittura. Al di là del fatto che riferirsi alla scrittura come uno strumento per Merleau-Ponty, al pari di un utensile, sia estremamente problematico, Leroi-Gourhan non condivide il concetto che sta alla base del *sense-making* merleau-pontyano, ovvero lo schema corporeo.

36 Nonostante qui le posizioni di Merleau-Ponty e Hegel siano in opposizione, vi sono alcuni interessanti parallelismi tra i due – soprattutto a partire dall'antropologia dell'*Enciclopedia* hegeliana.

37 M. Merleau-Ponty, *La fenomenologia della percezione*, cit., p. 265.

38 Il termine gioco è apparso più volte nel corso dell'articolo e fa riferimento, per il tipo di tradizione di stampo fenomenologico, al pensiero di Fink. Tuttavia, non possiamo esimerci dal richiamare anche il gioco linguistico di Wittgenstein inteso qui come pratica umana.

39 Ivi, p. 258.

40 Id., *Signes*, Gallimard, Paris 1960, trad. it. G. Alfieri, *Segni. Fenomenologia e strutturalismo, linguaggio e politica. Costruzione di una filosofia*, Il Saggiatore, Milano 2015, p. 88.

Il linguaggio è *performativo*⁴¹ in quanto non solo descrive, bensì agisce e modifica la realtà dell'*ordine* in cui è inserito. Il suo sviluppo dinamico non può esimersi dal nostro essere in situazione in un tempo-spazio intersoggettivo e storico. Il grafismo⁴², inteso a partire dalla prima traccia rupestre fino ai sistemi segnici complessi, si configura come una modalità di portare alla luce il nostro essere al mondo assieme agli altri esseri viventi da un certo tipo di prospettiva. La scrittura, intesa come prolungamento del nostro comportamento corporeo, *rende visibile l'invisibile*, ottenendo un risultato a partire dall'esperienza umana condivisa dello stare al mondo. L'atto incarnato della scrittura, pur derivando da un punto di vista, stabilisce un rapporto con il pensiero e con il tempo, offrendosi all'intersoggettività con un orizzonte di senso, sempre aperto e produttivo.

Le parole, anche nell'arte della prosa, conducono colui che parla e colui che le ascolta in un universo comune, trascinandoli verso una significazione nuova grazie a un potere di designazione che va oltre la definizione da esse ricevuta, grazie alla vita sorda che hanno vissuto e continuano a vivere in noi, grazie a quello che Ponge chiamava opportunamente il loro "spessore semantico", e Sartre il loro "humus significante".⁴³

Pertanto, la scrittura non è un'imposizione esterna, ma l'atto incarnato su cui si fonda la nostra storia comune, radicata nelle nostre espressioni che sono, al contempo, cristallizzate e libere dalle innumerevoli interpretazioni a venire. Raccontare, leggere, disegnare, annotare e risignificare è, allo stesso momento, assumersi la responsabilità dell'Altro e del nostro mondo e concedersi all'Altro e al nostro mondo. L'universo comune, così portato alla luce, si caratterizza come la "vera storia [che] vive interamente di noi"⁴⁴ e delle nostre vite.

5. Smarginare il corpo

Dopo aver riscattato la genesi corporea del linguaggio e aver compreso l'importanza della scrittura per l'identità individuale e quella intersoggettiva, occorre soffermarsi su un ulteriore aspetto che concerne il rapporto con il suo prodotto. Quest'ultimo nel secondo paragrafo era validato dal paradigma *disincarnato* come tappa ultima di una spiritualizzazione esterna, totalmente epurato dagli impulsi desiderativi del soggetto scrivente. Al contrario, per confutare questa posizione, si prenderà in considerazione il ruolo della scrittura come produzio-

41 Cfr. J.L. Austin, *How to Do Things with Words*, 1962, ed. it. C. Penco, M. Sbisà, Carla Villalta, *Come fare cose con le parole*, Marietti 1820, Bologna 2019.

42 Tale termine è preso in prestito dal pensiero di Leroi-Gourhan e viene utilizzato in questa sede come fenomeno ampio, intendendo non solo la scrittura alfabetica in generale, ma comprendente differenti forme segniche (come per esempio le incisioni rupestri).

43 Merleau-Ponty, *Segni*, cit., p.94.

44 Ivi, p. 93.

ne letterario-artistica⁴⁵. Sartre ritiene che proprio in quest'ultima vi sia la concretizzazione del desiderio che, prendendo forma materiale, si fa portavoce dei progetti d'essere di un soggetto sulle tracce della ricerca d'identità bramata. In questo processo, oltre al desiderio incarnato, subentra un ulteriore vissuto centrale: l'immaginazione⁴⁶. Secondo Sartre la discrepanza con il mondo reale è data dalla temporanea soddisfazione immaginaria nella dimensione artistica. Dunque, l'elemento di interesse non è per ciò che si è effettivamente vissuto, ma al contrario per quello che il soggetto voleva fare con la propria vita: «le condizioni di possibilità del desiderio si caratterizzano propriamente come le non-realtà delle nostre vite»⁴⁷. Pertanto, queste ultime rivelano tanto il desiderio incarnato quanto la *fuga dal mondo* scaturita dal raccontarsi al di là degli obblighi stringenti della realtà. Butler afferma che la ricerca della soddisfazione desiderativa nelle opere scritte possa, addirittura, portare alla disincarnazione, facendo perdere al soggetto i confini con il reale⁴⁸. Al contrario, questo elaborato desidera sottolineare come la produzione letterario-artistica sia un modo altamente proficuo di stare al mondo che manifesta, in modo paradigmatico, il superamento del confine interno-esterno che abbiamo cercato di decostruire. L'implicazione vicendevolesse del rapporto tra soggetto-ambiente comprende il prolungamento del comportamento corporeo nei prodotti che vengono alla luce tramite lo sconfinare della carne dai limiti che le abbiamo istituito. Questi ultimi sono tali a partire da una fantomatica vita interiore che abbiamo creduto fondante. Allo smarginare dei confini del corpo nell'opera scritta, nel suo modo particolare di stare al mondo, corrisponde lo sfumare tra interno ed esterno, sbaragliando una visione che intende tale rapporto in modo troppo stringente. La smarginatura di Ferrante⁴⁹ avvertita come esperienza sconvolgente in cui le delimitazioni tra soggetto e mondo si fanno via via più labili è qui considerata, risemantizzata, come una visione incarnata e situata in cui il *Leib* sconfinava nel mondo che abita e nei prodotti artistici che rendono *visibile l'invisibile*. La legatoria del soggetto che si occupava di stabilirne i confini tagliandone i margini è costretta a chiudere a causa degli stessi che, indisciplinati e anarchici, si allargano e restringono a proprio piacimento nel portare alla luce modalità differenti di stare al mondo.

45 Qui il riferimento è alle psico-biografie sartriane, ovvero all'indagine del desiderio che prende forma scritta. Questa riflessione si caratterizza come costante durante tutta la produzione sartriana: in tale sede, tuttavia, questo genere sarà inteso in senso ampio, affermando che ogni testo letterario possa essere considerato come una sorta di testamento per chi lo scrive.

46 Cfr. A. Ferrarin, *Un mondo non di questo mondo. La realtà delle immagini e l'immaginazione*, ETS, Pisa 2023. Lo statuto dell'immaginazione nella produzione sartriana gode di uno statuto valoriale ambiguo: si confrontino *L'immaginazione. Idee per una teoria delle emozioni* (1939) e *L'immaginario* (1940).

47 J. Butler, *Soggetti di desiderio*, op. cit., p. 112.

48 Ivi, pp. 176-194.

49 Cfr. I. Pinto, *Elena Ferrante. Poetiche e politiche della soggettività*, Mimesis, Udine-Milano 2020. Con il termine smarginare qui si fa riferimento sia al tecnoletto delle tipografie che alla situazione esperita da Lila, descritta da Ferrante nella tetralogia de *L'amica geniale*.

6. Conclusioni

Da quanto detto fin ora ne consegue che la finzione del mondo artistico non equivarrebbe a raggrare la realtà, bensì sarebbe un modo differente di abitarla e di portarne alla luce il senso. Per la medesima ragione, il prodotto artistico non è interessato dall'*aut-aut* del binomio vero-falso, poiché è volto a “orchestrare menzogne che dicono sempre, rigorosamente, la verità”⁵⁰. Inoltre, abbiamo compreso che anche se tutti gli animali sono dotati di *sense-making*, tuttavia l'essere umano lo manifesta eminentemente nell'atto incarnato del grafismo⁵¹. Dal punto di vista occidentale odierno ciò risulta più esplicito nella biografia scritta alfabeticamente, tuttavia vi sono innumerevoli forme, anche meno complesse, da noi adoperate. Infatti, come emerge dal pensiero di Derrida l'essere umano è principalmente un animale che racconta se stesso: essendo mancanza è spinto a lasciare una traccia che parla di sé in ogni luogo che abita. La scrittura *tout court* non sarebbe attestazione della nostra superiorità, ma del nostro modo intimo di stare al mondo, della nostra vulnerabilità animale. Non raccontarci, utilizzando qualsiasi forma di scrittura, significherebbe non partecipare al nostro gioco di stare al mondo. “Per ciò sono stremata e adesso che il racconto è finito devo riprendere fiato. Come? Non lo so, mettendomi a scrivere un altro libro forse. O leggendone quanti più è possibile [...] e così restarci accanto”⁵².

50 E. Ferrante, *La frantumaglia*, op. cit., p. 117, §11.

51 Lungi dal ricadere in un etno-razzismo, classismo o dal voler cancellare memorie dell'umanità, in questo caso il riferimento alla scrittura è considerato a partire da un orizzonte più ampio rispetto a quello alfabeticamente che è solo una delle sue espressioni possibili. Cfr. G. Dalmasso, Introduzione all'edizione italiana: *il limite della vita in J. Derrida, L'animale que donc je suis*, édition Galilée, Paris 2006, trad. it. M.L. Mallet, ed. it. G. Dalmasso, *L'animale che dunque sono*, Jaca-Book, Milano 2014, pp. 7-8: “L'uomo è un animale autobiografico dove il termine autobiografico va preso alla lettera: l'uomo è un animale che scrive la propria vita. Questa «scrittura» è avvenuta, è all'opera da quando nel bestione che sarebbe poi (?) diventato uomo è accaduto quel raddoppiamento benefico e funesto e insieme, à la Rousseau, variamente nominato nella tradizione teorica: immaginazione, simbolo, universale, significante. Fin dalla prima torsione della percezione, dal primo accendersi della coscienza, dal primo schiudersi dell'alterità, dalla prima incisione rupestre, dal primo disegno che questo nuovo animale ha fatto dell'animale”. Inoltre, occorre notare che Derrida sottolinea che l'animale umano non è l'unico a raccontare se stesso, ma, a differenza degli altri esseri viventi, questa caratteristica gli è propria.

52 E. Ferrante, *La frantumaglia*, op. cit., p. 111, §10.

Pierpaolo Ascari

Tecnica, scrittura e storia nella morfologia di Henri Focillon

Abstract: The article attempts to rethink Henri Focillon's morphology in the perspective of a footnote that Jacques Derrida dedicated to him in *Of Grammatology*. From this circumstance, the article derives the possibility of reflecting specifically on the notions of technique and writing.

In una pagina particolarmente densa di *Della grammatologia* (1967), Jacques Derrida intreccia i destini di tre opere che soltanto all'apparenza sembrerebbero condurre alle medesime conclusioni. L'occasione gli viene fornita da una lettura serrata del primo volume di *Il gesto e la parola* (1964), con particolare riferimento ai paragrafi in cui André Leroi-Gourhan, nella cornice analitica dei rapporti evolutivi tra la tecnica e il linguaggio, sta ponendo il problema di quale potrà mai essere l'uomo futuro. In breve, se a determinare l'identità della specie furono la stazione eretta e la conseguente impresa della mano che una volta esonerata dai compiti della locomozione potè finalmente liberare il volto dalla funzione prensile e destinarlo all'incontro con la parola¹, bisognerà considerare che “nessuna trasformazione di rilievo potrà verificarsi senza la perdita della mano” e gli effetti che una tale perdita comporterà inevitabilmente nel “campo anteriore”, vale a dire nelle dinamiche di cooperazione tra il polo manuale della tecnica e quello facciale del linguaggio. Del resto, aggiunge Leroi-Gourhan, “un'umanità simile all'anodonta, che visse coricata utilizzando quanto le fosse rimasto degli arti anteriori per premere dei pulsanti non è del tutto inconcepibile e alcuni romanzi avveniristici, a forza di rimestare tutte le forme possibili, hanno creato dei ‘marziani’ o dei ‘vesuviani’ che si avvicinano a un simile ideale evolutivo”². Ed è proprio in riferimento alla convocazione di questo mutante simile a una sorta di mitilo privo di parola e capace soltanto di premere pulsanti utilizzando le vestigia biologiche degli arti anteriori, che Derrida aggiunge sbrigativamente in nota: “Rimandiamo anche a *L'Eloge de la main* di H. Focillon e al libro di J. Brun, *La main et l'esprit*”³. Se mi sono permesso di definire

1 A. Leroi-Gourhan, *Le geste et la parole. Tome 1: technique et langage*, Éditions Albin Michel, Paris 1964; tr. it di F. Zannino, *Il gesto e la parola. Vol. 1. Tecnica e linguaggio*, Mimesis, Milano 2018, p. 32.

2 Ivi, p. 153.

3 J. Derrida, *De la grammatologie*, Les Éditions de Minuit, Paris 1967; tr. it. di R. Balzarotti, F. Bonicalzi, G. Contri, G. Dalmasso e A. C. Loadi, G. Dalmasso (a cura di), *Della*

ingannevole questo triplice accostamento, allora, è perché le discrepanze relative agli autori che Derrida sta mobilitando in favore della necessità di revocare tutto “ciò che crediamo di sapere della faccia e della mano, dello sguardo, della parola e del gesto” risultano senz’altro considerevoli. Più nel dettaglio, attraverso l’individuazione di queste discrepanze, mi pare utile specificare quali sono i rapporti che *L’Eloge de la main* e la riflessione estetica di Focillon possono intrattenere con la prospettiva della “pluri-dimensionalità” e della “temporalità delinearizzata” della traccia che Derrida sta elaborando nelle pagine in questione di *Della grammatologia*. È quanto tenterò di fare con il presente contributo.

1. La tecnica: il mezzo delle metamorfosi

Era già stato Jean Brun a identificare la propria filosofia delle relazioni tra la mano e la forma con gli esiti che riteneva di poter attribuire alle indagini sulla storia dell’arte condotte da Henri Focillon. Così, nel nono capitolo di *La main et l’esprit* (1963), compare una citazione tratta dalla *Vita delle forme* (1934) alla quale viene affidato il compito di supportare le ragioni di una precedenza ontologica dell’interno sull’esterno, della coscienza sulla materia e dello spirito sull’estensione nello spazio che il testo citato, in realtà, una volta restituito alle proprie articolazioni concettuali, non può che invalidare. Volendo comunque sostenere che “la mano [...] spazializza le impressioni dello spirito”⁴, Brun si richiamava al passaggio in cui Focillon stabiliva che l’esteriorità della forma “è il suo principio interno, e la sua vita in ispirito è una preparazione alla vita nello spazio”⁵, appellandosi all’occorrenza di un termine (*préparation*) con il quale saremmo effettivamente portati a credere che un momento prima di determinarsi nello spazio, quella delle forme rimanga un’esteriorità di carattere soltanto teleologico, una causa finale che il “tocco espressivo” della mano sarà finalmente deputato a realizzare. In caso contrario, sostiene Brun, finiremmo prigionieri delle teorie ispirate da un certo “isterismo della mano” o al principio in base al quale sarebbe stata la mano ad aver fatto l’uomo, magari proprio nel lavoro di cooperazione tra il polo manuale e il polo facciale del campo anteriore di cui tratterà di lì a poco *Il gesto e la parola* di Leroi-Gourhan. Viceversa “l’atto umano per eccellenza non è tanto l’atto della mano che prende – scrive Brun – quanto il gesto di prendere in mano e questa espressione, prendere in mano, dice chiaramente che per quanto paradossale possa sembrare, la mano è seconda in rapporto alla prensione”⁶.

grammatologia, Jaca Book, Milano 1998, p. 125. Segnalo che i “membres antérieurs” che Derrida riporta correttamente nella sua citazione da Leroi-Gourhan, nella traduzione italiana diventano “arti inferiori”.

4 J. Brun, *La main et l’esprit*, Presses Universitaires de France, Paris 1963, p. 127.

5 H. Focillon, *Vie des formes*, Ernest Leroux, Paris 1934; tr. it. di S. Bettini e E. De Angelis, E. Castelnovo (a cura di), *Vita delle forme*, in Id., *Vita delle forme* seguito da *Elogio della mano*, Einaudi Torino 2002, pp. 72-73.

6 J. Brun, *op. cit.*, p. 93.

A una tale sequenza logica andranno allora ricondotti anche la scrittura e la tecnica, dal momento che “al di fuori di una coscienza di utilizzo, l’utensile non esiste”⁷ e nemmeno la determinazione delle forme grafiche nello spazio, pertanto, vale a dire il concorso della mano alla loro realizzazione, potrà *avere luogo*. D’altronde era stato davvero Focillon a definire il tocco come “lo strumento che sveglia la forma nella materia”, ma sulla base di premesse che avrebbero mosso in una direzione opposta rispetto a quella di *La main et l’esprit*.

Prima di tutto sarà indispensabile premettere che la materia sulla quale interviene il tocco dell’artista, secondo Focillon, non è mai inerte, ma è parte attiva nel processo di formazione. “Non si dovrebbe mai confondere l’inerzia della massa con la vita della materia – scrive – giacché quest’ultima, fin nelle sue pieghe più remote, è sempre struttura e azione, vale a dire forma”⁸. Il tocco entra immediatamente in rapporto con una materia che concorre alla determinazione della propria forma, la quale non si potrà mai dare all’esterno di una specifica implicazione formale della materia stessa. Infatti, scrive Focillon, “come ogni materia ha la sua vocazione formale, ogni forma ha la sua vocazione materiale, già abbozzata nella vita interiore”⁹. Per ottenere dalla citazione della *Vita delle forme* l’effetto desiderato, così, cioè nel ridurre l’esteriorità a un contenuto della coscienza che prefigura le modalità in cui la forma si dovrà concretamente esteriorizzare nello spazio, Brun omette di aggiungere la frase immediatamente successiva con la quale Focillon si era chiaramente sottratto a un abuso di questo genere. Perché da un lato l’esteriorità è il principio interno della forma, come abbiamo visto, la sua “vita in ispirito” quale “preparazione alla vita nello spazio”, ma dall’altro “prima ancora di separarsi dal pensiero e di entrare nell’estensione, nella materia e nella tecnica”, la forma è già “estensione, materia e tecnica”. La forma non si astraе, ma nel momento esatto in cui rende possibile anche la più “arruffata e confusa” delle attività spirituali “impegna la tattilità e la visibilità”¹⁰. Se alla mano spetta davvero il compito di spazializzare i contenuti della coscienza, pertanto, non potrà che agire su forme che sono già esteriori, spazializzate e manipolate, anche nella loro fase di presunta incubazione nella vita interiore, vale a dire che lo spazio non è soltanto qualcosa che quelle forme andranno a occupare ma una delle loro qualità specifiche. Il caso paradigmatico diventa allora quello dell’ornamento, “luogo d’elezione delle metamorfosi”¹¹ dove “spazio e forma si generano reciprocamente”¹², tanto da indurre Annamaria Ducci a sostenere in modo molto convincente che è proprio “dall’ornamento che nasce la morfologia focilloniana”¹³. E in merito alla consistenza costitutivamente tattile

7 Ivi, p. 92.

8 H. Focillon, *Vita delle forme*, cit., p. 52.

9 Ivi, p. 73.

10 *Ibid.*

11 Ivi, p. 30.

12 Ivi, p. 44.

13 A. Ducci, *Henri Focillon en son temps. La liberté des formes*, tr. fr. de S. Longo et É. Koering, Presses Universitaires de Strasbourg, Strasbourg 2021, p. 312.

dello spirito anche *L'Eloge de la main* (1939) non potrebbe essere più esplicito: è grazie alle mani che l'uomo entra in rapporto con il pensiero, al quale sono proprio le mani a dare “una forma, un contorno, e, nella scrittura, uno stile”¹⁴, perché sempre la mano è “l'organo della conoscenza”¹⁵. Al punto che “a volte si direbbe che pensi”¹⁶, ed è attraverso la mano che “fu modellato il linguaggio, vissuto in un primo tempo da tutto il corpo e mimato dalle danze”¹⁷. La mano non si è quindi limitata ad assecondare in funzione ausiliaria gli “intendimenti” della coscienza, ma ha contribuito a determinarli, precisandoli e dando loro una forma corrispondente alle implicazioni della materia: la distanza dal principio in base al quale Jean Brun stabilirà che “la mano è seconda in rapporto alla prensione” risulta evidentemente notevole. Una distanza che si misura nei termini di una vera e propria opposizione, infine, quando Focillon conclude che l'uomo ha senz'altro fatto la mano, nel senso che l'ha progressivamente “emancipata dai vincoli del mondo animale”, ma nel frattempo “la mano ha fatto l'uomo”¹⁸, rivendicando esattamente la funzione antropologica ed evolutiva che Brun intenderà negare¹⁹.

L'importanza che in questo modo vengono ad assumere le correlazioni tra forma, materia e mano si era già annunciata nel libro che Focillon dedica molti anni prima allo studio di Hokusai (1914). Pur non essendo in presenza di una vera e propria tematizzazione, infatti, è proprio al motivo delle mani e del loro rapporto necessario con gli strumenti e con la materia che Focillon riconduce alcuni dei momenti decisivi dell'apprendistato e della vita dell'artista giapponese. Per esempio i primi anni, che Hokusai avrebbe trascorso in mezzo a “uomini che si guadagnavano l'esistenza col lavoro delle proprie mani” e tra i quali non solo “ebbe sottomano gli strumenti”, ma “gli fu dato di poter assistere ancora bambino alla modellatura e all'impastatura della materia”²⁰. Una lezione che rimarrà valida anche negli ultimi anni della vecchiaia, quando “seduto pieno di freddo presso il braciere, nel disordine di uno studio povero, non arresta un sol giorno la fatica delle sue mani attive”²¹. Tanto da poter sintetizzare un'intera biografia nel profilo di un “uomo del popolo” che “alla gente della sua stirpe e della sua classe [...] non deve soltanto le sane virtù, l'equilibrio morale e il coraggio alla fatica, ma qualcosa di quell'abilità di artigiano, di quel virtuosismo manuale che gli consentivano di passare senza sforzo dall'infinitamente grande

14 H. Focillon, *Elogio della mano* in Id., *Vita delle forme* seguito da *Elogio della mano*, cit., p. 105.

15 Ivi, p. 114.

16 Ivi, p. 106.

17 Ivi, p. 111.

18 Ivi, p. 109.

19 Sul carattere antropologico della riflessione di Focillon si rimanda a A. Chastel, *L'évolution d'Henri Focillon*, in A. Chastel et al., *Henri Focillon*, Collection “Cahiers pour un temps”, Centre Georges Pompidou, Paris 1986, in particolare p. 12.

20 H. Focillon, *Hokusai*, Félix Alcan, Paris 1914; tr. it. di G. Guglielmi, *Hokusai*, Abscondita, Milano 2003, p. 54

21 Ivi, p. 98.

all'infinitamente piccolo"²². E il segreto di quello stesso virtuosismo – ha spiegato Focillon nelle pagine introduttive – andrà innanzitutto chiarito in rapporto agli strumenti e alla materia con le quali entra in relazione. Laddove il pennello europeo è fatto di setole di porco, infatti, adeguate a “fissare una materia greve e viscosa e stendere una mano di colore su una superficie scabra”, quello giapponese si ottiene dal “pelame di piccoli roditori e carnivori del nord, ricoperti di morbide e seriche pellicce, o con le piume di uccelli affini alla beccaccia e al rondone”, così da risultare “affilato in punta come una penna da disegno” ma provvisto di un corpo che “può essere abbondantemente caricato d'acqua”. In questo modo, rendendo possibili sia i tratti più sottili che i toni più vigorosi, è proprio la conformazione dell'utensile a informare “l'eleganza calligrafica della linea e l'impossibilità di riprenderla”, esigendo da parte dell'artista “un'eccezionale sicurezza della mano”²³. Sono tutte contenute in queste poche righe, allora, le motivazioni del ruolo che Hokusai otterrà nel palinsesto di *L'Eloge de la main*, dove assistiamo all'elaborazione di una concezione della tecnica che per molti versi si potrebbe paragonare alla filosofia del rotto di Alfred Sohn-Rethel.

Scriva Focillon: “La mano sembra scattare liberamente e godere della propria abilità, servendosi con sicurezza impareggiabile delle risorse di una scienza lungamente frequentata, ma al tempo stesso sfruttando quell'imponderabile che esula dal campo dell'intelletto: l'incidente”. L'incidente si potrebbe definire un capriccio della materia che non entra in conflitto con il movimento della mano e di “una scienza a lungo frequentata”, ma le coinvolge in un processo di formazione esterno alla legalità della coscienza. Allo scopo di illustrare questa dinamica, Focillon ricorre all'aneddotica e spiega:

L'antica leggenda dell'artista greco che lancia una spugna intinta di colore contro la testa di un cavallo che ha dipinto e del quale dispera di saper riprodurre efficacemente la schiuma è assolutamente sensata. Non soltanto ci insegna che proprio nel momento in cui tutto sembra perduto tutto può essere salvato, indipendentemente da noi, ma ci fa riflettere sulle risorse del caso. Siamo agli antipodi dell'automatismo, e non meno lontani dagli abili procedimenti della ragione.²⁴

Così, “sotto la mano di Hokusai, l'incidente è una forma sconosciuta della vita, un incontro tra forze oscure e un disegno preveggenete”, un avvenimento comunque informato dalla presenza di una mano che ne sfrutta i potenziali “indipendentemente da noi” e al quale Focillon riconduce la propria nozione di tecnica. La quale, dice, non andrà intesa né come “forza viva” né come “meccanismo”, ma come “il mezzo delle metamorfosi”²⁵.

22 Ivi, p. 106.

23 Ivi, pp. 20-21.

24 Id., *Elogio della mano*, cit., p. 122.

25 Id., *Vita delle forme*, cit., p. 58.

Se da un lato l'alternativa della tecnica in quanto "automatismo" o "meccanismo" non richiede molte spiegazioni, quello della "forza viva" o delle "forze oscure" all'opera nella determinazione dell'incidente (e dunque dell'incontro con la mano e il "disegno preveggenete" che ne fanno "una forma sconosciuta della vita") è un concetto che rinvia al cuore della riflessione estetica di Focillon e senza il quale non si può pienamente comprendere nemmeno l'identificazione della tecnica con il mezzo delle metamorfosi. Il motivo molto banale per il quale sarebbe sbagliato considerare la tecnica una forza viva, cioè completamente autonoma e rispondente soltanto alla propria necessità, cioè hegelianamente libera, è che "la vita è forma e la forma è il modo della vita". Non esistono interstizi nei quali la forza e la vita agiscono in assenza di forma, se non appunto nei termini di una "forma sconosciuta di vita". Perché anche in natura, spiega Focillon, i rapporti che legano le forme tra loro "non possono essere semplice contingenza, e quel che noi chiamiamo vita naturale si valuta come rapporto necessario tra le forme, senza le quali non sarebbe"²⁶. Il cosiddetto *formismo* di Focillon, che a questo punto non dovrebbe risultare troppo forzato definire indifferentemente un *materismo*, non concede alla contingenza la funzione costitutiva che le assegneranno per esempio i nuovi materialismi. E sarebbe sempre questa precedenza delle forme e dei loro rapporti sulla vita, secondo Maddalena Mazzocut-Mis, a caratterizzare la morfologia di Focillon rispetto alla filosofia di Henri Bergson o a quella di Georg Simmel. Perché da un lato la vita non si risolve essenzialmente in un'attività creatrice e in un conseguente "presentarsi di nuove forme", dal momento che "sono le forme stesse a modellare, nella legge del loro sviluppo, l'esistere". E dall'altro non sarebbe la vita a esigere una forma, un'eccedenza sulla forma che pur potendosi esprimere soltanto attraverso la forma non si esaurisce in essa, dato che in Focillon è la forma stessa che non può fare a meno di mutare e dunque di vivere²⁷. Ma la tecnica non coincide nemmeno con questa necessità di metamorfosi, bensì con il mezzo attraverso il quale la mano dell'uomo ne coglie e sviluppa i potenziali. Scrive Focillon:

Anche la natura crea delle forme, imprime negli oggetti di cui è composta ed alle forze con cui li anima delle figure e delle simmetrie, così che gli uomini si sono talvolta compiaciuti di vedervi l'opera di un dio artista, di un occulto Ermete delle combinazioni. Le più tenui tra le onde e le più rapide hanno una forma. La vita organica disegna delle spire, delle orbite, dei meandri, delle stelle. Se io voglio studiarla, la colgo appunto al cappio della forma e del numero. Ma dal momento che queste figure entrano nello spazio dell'arte e nelle materie specifiche di questa, esse acquistano un valore nuovo, e generano dei sistemi completamente inediti.²⁸

26 Ivi, p. 4.

27 M. Mazzocut-Mis, *Forma come destino. Henri Focillon e il pensiero morfologico nell'estetica francese della prima metà del Novecento*, Alinea, Firenze 1998, pp. 32-33.

28 H. Focillon, *Vita delle forme*, cit., pp. 5-6.

Questi sistemi, a differenza di quanto avviene in natura, rinviano appunto all'incontro tra determinate materie e il movimento di una mano che "tocca l'universo, lo sente, lo domina, lo trasforma" e lo spazio dell'arte risulta allora quello in cui è anche alla mano che "si debbono straordinarie avventure della materia". Perché la mano deve "operare a ciò che non è, deve aggiungere un nuovo regno ai regni della natura"²⁹ e la tecnica si potrà quindi considerare come il punto di tangenza tra questa necessità di trasformare la materia e quella di una forma che non può fare a meno di mutare in base ai propri rapporti e dunque di vivere, cioè come il mezzo attraverso il quale si compie la metamorfosi.

2. La scrittura in quanto forma

Il carattere avventuroso che un tale incontro o un tale accordo assumono nella riflessione di Focillon, ci introduce finalmente al tema della pluri-dimensionalità che mi sono impegnato a trattare in premessa. Secondo Bernard Stiegler, che gli dedica un ampio spazio nel primo volume di *La tecnica e il tempo* (2018), Leroi-Gourhan avrebbe tentato di pensare il sistema della tecnica "come un quasi-organismo controllato nella sua evoluzione dalla tendenza tecnica, che ha due facce: l'intenzionalità dell'uomo e la materia nelle sue leggi"³⁰. Vincolata alle leggi mai del tutto note della materia, così, la tecnica non risulterebbe totalmente a disposizione delle intenzioni umane (come sosterrà invece Brun) ma instaurerebbe con l'antropogenesi quello che si potrebbe considerare un rapporto di concausazione circolare. In Leroi-Gourhan assisteremmo quindi all'affermazione di una "tecnica che inventa, oltre che [essere] inventata"³¹, proprio come ci è parso di poter concludere in riferimento alla tecnica intesa come mezzo attraverso il quale la mano obbedisce alla necessità di "operare a ciò che non è" in accordo con i mutamenti costitutivi della forma, propiziando quelle che Focillon ha definito le "straordinarie avventure della materia". Eppure, l'incarnazione della materia nella tecnica, come direbbe Jean Molino³², il suo divenire la materia che ancora non era per mezzo di una mano e degli utensili ma senza mai risolversi nella sola contingenza e continuando a realizzare un rapporto necessario tra le forme, solleva una domanda alla quale Focillon confessa in prima istanza di non saper rispondere. Si tratterebbe infatti di stabilire qual è la logica dei rapporti tra "l'ordine manuale e quello meccanico": "Non mi sento di affermarlo con certezza", ammette Focillon. Ma subito dopo aggiunge che "l'utensile, all'estremità del braccio, non contraddice l'uomo, non è un uncino di ferro avvitato a un moncone; tra essi si interpone il dio in cinque persone che percorre per intero la scala delle grandezze, la

29 H. Focillon, *Elogio della mano*, cit., p. 116.

30 B. Stiegler, *La Technique et le temps. 1 – La Faute d'Épiméthée*, Librairie Athème Fayard, Paris 2018; tr. it. di C. Tarditi, P. Vignola (a cura di) *La tecnica e il tempo. Vol. 1. La colpa di Epimeteo*, Luiss University Press, Roma 2023, p. 127.

31 Ivi, p. 180.

32 J. Molino, *La forme et le mouvement*, in A. Chastel et al., *Henri Focillon*, cit., p. 140.

mano del muratore delle cattedrali e la mano del miniatore di manoscritti”³³. Mano alla quale si direbbe allora che spetti la funzione di mediare incessantemente tra la singolarità e la reiterazione, l'imponderabile e “le risorse di una scienza lungamente frequentata”, la creazione e il meccanismo, la differenza e l'imitazione – senza possibilità di scampo. Focillon lo confermerà poche pagine dopo, quando ricorrendo all'esempio degli emuli neoclassici di Jacques-Louis David dirà che pur ritenendo di dettare le proprie opere a dei semplici esecutori, “non potevano in alcun modo sottrarre a tali servitori la personalità delle loro mani”, le quali lasciavano inevitabilmente un'*impronta*. L'incidente si rivela così un sinonimo di qualunque processo artistico, perché un'arte totalmente priva delle tracce non premeditate di una mano, tracce che la differenziano da tutte le altre mani nel differenziare una configurazione specifica dei rapporti necessari tra le forme, “non la si ottiene neanche volendolo”³⁴. Ma se “la presenza del dio in cinque persone si manifesta dappertutto”³⁵ non è soltanto per questo suo modo di imprimersi necessariamente sulla superficie della realizzazione, ma perché proprio alla mano che ha informato la qualità specifica della nostra relazione evolutiva con la vita si deve anche la *preparazione* di tutti gli elementi sensibili e spirituali dei quali dispongono il produttore e il fruitore di un'opera d'arte. La mano è costitutiva della specie, ma anche nel senso che la continua a costituire: ecco qual è il motivo di maggior aderenza tra l'anodonta di André Leroi-Gouhlan e *L'Eloge de la main*, nel passaggio in cui Focillon (riferendosi all'ambito ristretto della produzione artistica, ma ci dovremo tornare) riflette sul momento in cui la mano dovesse perdere questa sua vigenza. Perché non si tratta di una funzione che riguarda soltanto il passato e il presente, appunto, ma “tale è l'avvenire della mano”, almeno fino a quando non verrà completamente spodestata dalle macchine e dall'automazione. Allora, aggiunge Focillon, “sarà raggiunta l'inerzia crudele del cliché, ottenuto da un occhio senza mano, e che ferisce la nostra amicizia sollecitandola, meraviglia della luce, mostro passivo. Fa pensare all'arte di un altro pianeta, dove la musica consista nel grafico dei suoni e gli scambi di idee si operino senza parole, attraverso onde”³⁶.

Lette oggi, nell'epoca dei tracciatori oculari e di tutte le altre tecnologie destinate alla generalizzazione di un “occhio senza mano”, ridotta pertanto alla sopravvivenza di un elemento vestigiale, le parole di Focillon farebbero effettivamente pensare al collasso di una linea evolutiva e al trasferimento della vita su un altro pianeta, non più umano. Non è mia intenzione sottovalutare l'importanza e la cogenza di una tale prospettiva, la quale ci obbliga a cogliere nel cosiddetto antropocene un tentativo di comprendere non soltanto gli effetti dell'antropizzazione ma anche la dinamica storica del suo disfacimento. In fondo, quella che lo stesso Derrida ha voluto precisare con il suo triplice riferimento a *Il gesto e la parola*, *L'Eloge de la main* e *La main et l'esprit* sarebbe proprio una certa “rappresentazione dell'*anthrōpos*”

33 H. Focillon, *Elogio della mano*, cit., pp. 113-114.

34 Ivi, p. 120.

35 Ivi, p. 121.

36 *Ibid.*

inteso come “equilibrio precario legato alla scrittura manuale-visiva”, un equilibrio interno al campo anteriore che nelle fantasie nemmeno troppo distopiche di Leroi-Gouhlan e di Henri Focillon verrebbe definitivamente a saltare³⁷. Ma nella misura in cui la traccia o il lavoro della scrittura giocassero d’anticipo su qualunque “scienza dell’uomo”, spiega Derrida, informandone la fondazione e gli sviluppi, anche la rottura di questo equilibrio rimarrebbe interna a una “razionalità soggetta al modello lineare come un’altra forma o un’altra epoca della mitografia”, vale a dire che non si tratterebbe di opporre il precedente paleontologico del mitogramma ma di cogliere nella stessa scrittura lineare un momento di attinenza alla “pluri-dimensionalità” del mito³⁸. La mia impressione, allora, è che la morfologia di Focillon si muova proprio in una direzione coerente alle conclusioni che Derrida sta ricavando dai paragrafi tra i quali l’ha tacitamente coinvolta. A patto, scriveva Focillon, che non si ceda alla frequente tentazione di “cercare nella forma altri sensi che non siano essa stessa”, confondendo “la nozione di forma con quella di immagine, che implica la rappresentazione di un oggetto, e soprattutto con quella di segno”. Perché “il segno significa – spiegava – mentre la forma si significa”³⁹. Quella che allora si introduce surrettiziamente nella confusione tra forma e segno è la “distinzione convenzionale tra la forma e il fondo”, la quale sembra restaurare la possibilità di ricondurre la forma a un proprio contenuto, laddove “il contenuto fondamentale della forma è [sempre] un contenuto formale”⁴⁰ e la sua irriducibile esteriorità può soltanto differenziarsi in un’altra forma. E questo accade anche alla lingua e alla scrittura, aggiunge Focillon, perché “anche il segno verbale può diventare lo stampo di varie accezioni e, promosso a forma, correre singolari avventure”. Le quali non si atterrano più alla singola dimensione del significato e del fondo, ma daranno luogo a una “vegetazione”, una “meravigliosa ingegnosità nella deformazione”, a creature mostruose e “proliferazioni” con le quali il segno che pure significa, una volta “divenuto forma aspira a significarsi, crea il suo nuovo senso, si cerca un contenuto, gli dà una nuova giovane vita”⁴¹ e si dispiega in una molteplicità di dimensioni che la sua limitata obbedienza alla funzione statutaria del segno non poteva contemplare.

A risultare insoddisfacente, così, sarà anche il tempo progressivo e lineare della risoluzione del segno in un significato, coinvolgendo la stessa scrittura promossa a forma nelle tensioni di una temporalità che Derrida definisce appunto delinearizzata. In primo luogo, scrive Focillon, nel campo più ristretto dell’arte ogni individuo rimane “contemporaneo di se stesso e della sua generazione, ma è anche contemporaneo del gruppo spirituale” al quale appartiene⁴². Inoltre, dal fatto che differenti tendenze vengano colte nello stesso istante non deriva che occupino “la

37 J. Derrida, *op. cit.*, p. 125.

38 Ivi, pp. 128-129.

39 H. Focillon, *Vita delle forme*, cit., p. 6.

40 Ivi, p. 7.

41 Ivi, pp. 9-10.

42 Ivi, p. 80.

medesima posizione sulla loro curva rispettiva”⁴³, né che stiano entrando in contatto allo stesso ritmo e con la stessa velocità, per cui quella delle forme artistiche è una contemporaneità di “sopravvivenze e anticipazioni” dove convergono e spesso confliggono “parecchie forme del presente”⁴⁴. Dal punto di vista metodologico, così, la miglior descrizione del modo in cui deve procedere lo storico di Focillon la ritroviamo nel libro di un suo allievo, Jurgis Baltrušaitis, che entrambi concepiscono nel 1931 come uno “studio complementare dell’*Arte degli scultori romanici*”, pubblicato da Focillon in quello stesso anno⁴⁵. Una volta chiarita questa premessa, dunque, Baltrušaitis continua a utilizzare la prima persona plurale e scrive:

Abbiamo condotto le nostre ricerche sulla genesi della scultura romanica collocandoci su un piano non storico, ma esclusivamente formale, tentando di ricostruire l’ordine, il pensiero, i ragionamenti che ne hanno retto lo sviluppo. Il metodo del confronto diretto dei monumenti, senza tener conto della collocazione geografica e temporale, ci ha consentito di seguire passo per passo l’evoluzione di figure e temi in cui si scopre un sistema coerente che genera innumerevoli forme governate da una logica ferrea.

La logica, come poi emergerà, è anche quella di una scrittura “intrinseca al movimento della mano”⁴⁶, la quale consente di raggruppare rilievi “nati in condizioni morfologiche analoghe” e indipendenti da “uno sviluppo in senso cronologico”, tanto che “il film in cui si vedono corpi viventi uscire progressivamente dal cesto può scorrere nell’altro senso, mostrando gli esseri animati che sprofondano nel blocco fino a identificarsi con esso”⁴⁷. Non solo le sequenze non rispondono a nessun criterio di ordine cronologico e geografico, non solo la linea che le unisce alle dinamiche del loro tempo “è il più delle volte molto sinuosa”, come sosterrà Focillon⁴⁸, ma non è nemmeno più determinante stabilire quale sia la direzione in cui evolvono rispetto al loro farsi o disfarsi, ugualmente caratterizzato dall’intervento decisivo di una metamorfosi e delle tecniche adeguate a favorirla.

Prima di concludere si rende allora necessario lo scioglimento di un’ambiguità che ha percorso tutto lo sviluppo della presente esposizione: qual è l’effettiva misura in cui la “tessitura delle contemporaneità”⁴⁹ che Focillon ha rinvenuto e fatto valere in ambito storico-artistico si può estendere a una morfologia generale, là dove potrebbe realmente assumere la portata di un “accesso alla pluri-dimensionalità e a una temporalità delinearizzata” che costituiscono il vero obiettivo delle analisi in cui Jacques Derrida cita *L’Eloge de la main*? Per fortuna, una prima risposta a questa domanda la

43 Ivi, p. 82.

44 Ivi, p. 98.

45 J. Baltrušaitis, *Formations, déformations: la stylistique ornementale dans la sculpture romane*, Flammarion, Paris 1986; tr. it di M. Infurna, *Formazioni, deformazioni. La stilistica ornamentale nella scultura romanica*, Adelphi, Milano 2005, p. 12.

46 Ivi, p. 110.

47 Ivi, pp. 140-141.

48 H. Focillon, *Vita delle forme*, cit., p. 87.

49 D. Arasse, *Lire “Vie des formes”*, in A. Chastel et al., *Henri Focillon*, cit., p. 161.

fornisce proprio Focillon nelle pagine introduttive di *L'anno mille* (1952), dove allo studio della storia viene associato lo stesso metodo che pertiene alle ricerche sulla scultura romanica illustrate da Baltrušaitis. Innanzitutto, scrive Focillon, “ci sembrava auspicabile e possibile individuare un anno, un anno critico, e per prima cosa vuotarlo del suo contenuto”, compiendo l’operazione con la quale anche il materiale storico diventa una forma. Dopodiché si sarebbe reso preferibile il coinvolgimento di un’équipe, aggiunge, perché anche il periodo più breve del tempo storico “comporta un grande numero di piani o, se si vuole, di stratificazioni”, le quali non rinviano a una forma generica ma a un ambito sempre specifico dei rapporti necessari tra le forme. La storia, infatti, non è il divenire hegeliano, “non è simile a un fiume che sospinga alla stessa velocità e nella stessa direzione avvenimenti e frammenti di avvenimenti”, ma sono invece “la diversità e l’irregolarità delle correnti a costituire ciò che chiamiamo storia”⁵⁰. A questo punto Focillon può effettivamente fare la propria parte in *Prima delle cose ultime* (1969), dove Siegfried Kracauer gli attribuisce una visione della storia per la quale, “dal momento che eventi simultanei sono più spesso intrinsecamente asincroni, non ha veramente nessun senso concepire il processo storico come un flusso omogeneo”. Infatti, aggiunge Kracauer, “l’immagine di quel flusso nasconde solo i tempi divergenti in cui si concretizzano le sequenze reali degli eventi storici”⁵¹. Più che all’immagine fuorviante del flusso, scrive allora Focillon, bisognerà “pensare a una sovrapposizione di strati geologici, di diversa inclinazione, interrotti talvolta da faglie improvvise, e che, in uno stesso punto, in uno stesso momento, ci permettono di cogliere diverse età della terra, nonostante ciascuna frazione del tempo trascorso sia, contemporaneamente, passato, presente e avvenire”⁵². E sarà negli Stati Uniti che Focillon reperirà la forma più adeguata a riassumere il progetto di una morfologia storica e sociale che lo sta impegnando negli ultimi anni della sua vita e che un giorno si sarebbe anche potuto tradurre nella pubblicazione di un’opera eventualmente intitolata *Connaissance du passé* o *La forme du temps*⁵³. L’occasione gli viene fornita da una visita al Grand Canyon, che grazie a quella che Annamaria Ducci definisce la sua “sezione stratigrafica a vista, ferita terrestre a cielo aperto”⁵⁴, sintetizza alla perfezione le numerose connotazioni geologiche alle quali Focillon è spesso ricorso per elaborare la propria concezione del tempo. E così, dopo quella visita, sui manoscritti inediti sarebbe finalmente apparsa una sentenza che dice: “Nulla si perde. Il Canyon. Presenza di tutti i passati”.

50 H. Focillon, *L’an mil*, A. Colin, Paris 1952; tr. it. di A. Marchi, *L'anno mille*, Neri Pozza, Vicenza 1998, p. 27.

51 S. Kracauer, *History. The Last Things Before the Last*, Oxford University Press, New York 1969; tr. it. di S. Pennisi, *Prima delle cose ultime*, Marietti, Monferrato 1985, p. 119.

52 H. Focillon, *L'anno mille*, cit., p. 27.

53 A. Ducci, “Grand Canyon”. *Ancora su Focillon e la storia (a partire da alcuni appunti inediti)*, in R. Cioffi, O. Scognamiglio (a cura di), *Mosaico. Temi e metodi d’arte e critica per Gianni Carlo Sciolla*, Luciano Editore, Napoli 2012, pp. 551-560.

54 Ivi, p. 552. Anche la conoscenza dell’appunto che cito in conclusione la devo a questo saggio di Annamaria Ducci e alla preziosa ricerca d’archivio della quale rende conto.

Pierandrea Amato

Nichilismo e sovversione.

Una nota su Kafka cento anni dopo (1924-2024)

Abstract: The contribution is devoted to an essential character of Kafka's writing: its subversive nature that is located in the attempt to end literature but without abandoning it but by excavating in literature itself its end. The contribution reveals this intention of Kafka by handling some of the philosophical readings of his work (Agamben, Benjamin, Blanchot, Deleuze, Guattari).

*Persino delle donne Kafka sa tutto,
non c'è nulla che egli non sappia*

E. Canetti, 1946

1. "Gli manca veramente ogni vanità di scrittore"

In un appunto del 30 dicembre 1946, Elias Canetti nota molto acutamente che la grandezza di Kafka, il suo vero e proprio genio, si annida nella sua capacità di alludere alla chiarezza, di servirsi della limpidezza, per diventare oscuro¹. La cristallina scrittura di Kafka, puntando all'essenziale, lavorando immancabilmente alla sottrazione, giunge a scarnificarsi; essa evoca una tecnica della sparizione, un gesto destinato, in questa maniera, a lasciare impallidire la liceità di qualsiasi intenzione ermeneutica. Insomma, più mostra la propria trasparenza, tanto più la scrittura di Kafka provoca una situazione di radicale smarrimento: la sua proverbiale essenzialità, orfana di qualsiasi seduzione barocca, dà vita a una condizione ambigua, ombrosa, dove dappertutto serpeggia il senso di una fine; dove ogni cosa porta i segni di un fallimento².

L'intuizione di Canetti potrebbe rivelarsi una traccia formidabile per tentare di orientarsi nei paraggi dei depistaggi, delle torsioni, degli eventi inattesi, dei minimi dettagli che nella scrittura di Kafka popolano assiepati un universo nel quale, in fondo, ciò che si fa largo incessantemente è la vergogna di scrivere in un mondo in

1 E. Canetti, *Appunti*, in *Processi. Su Kafka*, trad. it. di R. Calorni, e A. Vigliani, Adelphi, Milano 2024, p. 11.

2 Sul fallimento, come cifra essenziale della *filosofia* di Kafka, vedi R. Stach, *Questo è Kafka?*, trad. it. di S. Dimarco, e R. Cazzola, Adelphi, Milano 2016.

cui di scrivere ci si dovrebbe solo vergognare perché non ha, finalmente, più *sensò*. Possiamo scrivere “finalmente”, perché per Kafka l’opera, in fondo, coincide con la sparizione dell’opera; con il tramonto, più precisamente, della letteratura, di quell’apparato culturale che ha come missione, sia pure estetica, di fornire un ordine, appunto, un senso, alla vita.

Canetti sembra in grado di avvicinarsi al “metodo” di Kafka: non dare a vedere, quasi svanire, portando la scrittura, dal suo interno, per un paradossale eccesso di chiarezza, al collasso; in questo modo la normale esigenza di un’interpretazione di fronte, ad esempio, a *Il processo* e *Il castello*, in realtà, rende ridicola, misera, persino deficiente qualsiasi interpretazione.

Kafka è chi opera un gesto pressoché inconcepibile: sottrarre la letteratura al suo destino, alla sua storia, senza però andare oltre la letteratura; o meglio, provocando nella letteratura un vortice, un auto-sabotaggio, dove, dopo che tutto è stato decapitato, ciò che dovrebbe restare è soltanto qualcosa di scritto che non dovrebbe, però, avere più a che fare con letteratura.

La letteratura finisce eppure resta la sua fine; questo resto, la scrittura di questa fine, come una tecnica di sopravvivenza, estrema, è forse la *ragione* della scrittura di Kafka, la sua arcaica singolarità.

2. Un secolo kafkiano

Che cosa resta, se resta qualcosa, dell’opera di Kafka dopo un secolo? C’è ancora un residuo, lacerti, chissà, qualche brandello, dopo che Kafka da cento anni sembra infilarsi dappertutto, impossessandosi persino dei nostri sogni? Il destino assurdamente popolare di Kafka, in realtà, lo intuisce già Walter Benjamin, quando pensa in maniera acutissima e sconcertante: “Kafka è uno che viene sognato; coloro che lo sognano, sono le masse”³. Perché le masse dovrebbero sognare Kafka senza, forse, neanche saperlo? È lo stesso Benjamin a fornire un indizio: la scrittura di Kafka, la sua scrittura della frantumazione, costituisce – ma senza rimuovere, anzi approfondendo sino all’inverosimile la catastrofe che ci circonda e avvolge – una sottilissima architettura della diserzione, del “darsi alla macchia” (*Una relazione per l’Accademia*); addensa un’inflexibile ricerca di vie di fughe dove, in realtà, nessuna forma di diserzione appare disponibile; vie di fughe, innanzitutto, per Kafka, *ça va sans dire*, da sé e dalla scrittura⁴. Come concepire allora questa vertiginosa defezione nella scrittura dalla scrittura? Probabilmente orchestrando una maglia di piccoli gesti frammentati e ciò nonostante segretamente concatenati,

3 Citazione tratta da *Kafka, la scrittura della destituzione?*, in “K. Revue trans-européenne de philosophie et arts”, 1, 2018, p. 8

4 Sulla scrittura di Kafka, come opera di diserzione radicale dalla letteratura, e non solo, cfr. L. Salza, “*Darsi alla fuga generale*”. *Kafka e i disertori*, in AA.VV., *Sconfinamenti. Kafka cento anni dopo*, a cura di L. Salza, Mimesis, Milano-Udine 2024, pp. 93-109.

dove ciò che li tiene insieme è lo stesso principio – il loro carattere indeterminato, le sconessioni intermittenti – che li separa.

L'opera di Kafka, tra le mani di Benjamin, diventa una costellazione di gesti in grado di corrodere il valore (simbolico) della Legge: l'autorità del padre, di coloro che blandiscono, comandano, puniscono. Kafka giunge, però, sino all'estinzione di questa stessa opera di demolizione, la cui funzione deve svanire per non assumere essa stessa una posizione sacrificale e regale. A dieci anni dalla scomparsa dello scrittore di Praga, nel 1934, Benjamin lo spiega bene: "Tutta l'opera di Kafka rappresenta un codice di gesti che non hanno a priori un chiaro significato simbolico per l'autore, ma sono piuttosto interrogati al riguardo in ordinamenti e combinazioni sempre nuove"⁵.

La più sottile spietatezza di Kafka è la continua allusione a una verità che non esiste, evocando il permanente rinvio alla decifrabilità di situazioni destinate, fatalmente, a restare indecifrabili. Questo è il compito che si affida alla scrittura che coincide con un gesto: determinare lacune, vuoti, smarrimento senza, però, indugiare nell'oscurità dell'avanguardia. L'abilità a deragliare senza tregua, senza però darlo a vedere, è il senso più genuino della folgorazione di Canetti da cui abbiamo preso le mosse: "Servirsi della chiarezza per diventare oscuri: il genio di Kafka". La decifrabilità apparente del significato in Kafka, dunque, è gesto imprevedibile per smarrire la via del racconto e della rappresentazione.

In Kafka, il gesto è un evento che non appartiene a nessuno; neppure al suo autore. Lievissimi gesti tessono sussulti e connessioni imponderabili nel cui intrigo si consuma uno sbigottimento simbolico, psicologico, estetico, culturale abile a scomporre gerarchie, impedendo la plausibilità di qualsiasi interpretazione. Enigmatica e semplicità del gesto, così scrive Benjamin a proposito di Kafka. Vale a dire, il gesto, per quanto quasi impercettibile ed elementare, si rivela inaudito, distante da qualsiasi ritualità e possibilità di previsione. L'idea di Benjamin è che se la scrittura si rivela una sequenza di gesti, voragini, un illimitato peregrinare, ossia, se elude ogni tipo di consuetudine linguistica e narrativa, è perché contiene una riserva animale, estranea a ogni canone consolidato⁶.

Non direi che in Kafka il gesto sia l'invenzione di una forma, ma, più ambiguamente, ciò che potrebbe schiudere lo spazio per questa eventualità. A questo

5 W. Benjamin, *Franz Kafka. Per il decimo anniversario della sua morte*, in *Scritti 1934-1937*, trad. it. di Renato Solmi, Einaudi, Torino 2004, p. 136. Per il Kafka di Benjamin, si rinvia anche a un volume recente dove si raccolgono una grande e variegata massa di materiali: W. Benjamin, *Il mio Kafka. Scritti, lettere, frammenti*, a cura di L. Arigone e M. Palma, Castelvecchi, Roma 2024.

6 Gianluca Solla, in un libro prezioso dedicato a Benjamin, raccoglie la sfida di decifrare la fisionomia del gesto in Kafka: "Quelli dell'universo kafkiano sono gesti a volte bizzarri, altre curiosi, in ogni caso sempre singolari. Uniscono alla loro apparente semplicità un carattere non più pienamente umano e quasi-animale. Da questa unione scaturisce la loro natura enigmatica. Sono gesti di creature – uomini o animali non si sa, spesso l'attribuzione resta incerta – che conducono il lettore lontano dai territori abituali, dove si perde ogni punto di riferimento". G. Solla, *Benjamin. Pensare per immagini, inventare gesti*, Feltrinelli, Milano 2023, p. 138.

punto, però, sorge un problema: il gesto non preesiste alla scrittura, va scritto perché non sta scritto da nessuna parte che il gesto avvenga; insomma, a sua volta, va immaginato. Ma si annidano qui le ragioni di un turbamento molto grande: insistere con la scrittura, nonostante quella scrittura sia chiamata a decretare la propria eclissi, è, appunto, un gesto insostenibile. Quando, allo stesso tempo, sappiamo che la letteratura non serve neanche a determinare la sua stessa fine (questo è il tema – ma si può sinceramente sostenere che i testi di Kafka presentino un tema? – celeberrimo racconto de *La colonia penale*). Kafka è lo scrittore che offusca la fine dell'opera simulando la sua sopravvivenza, operando e mascherando al contempo la sua auto-dissoluzione. Probabilmente più di ogni altri è Felix Guattari a comprendere che da un certo momento in poi, precisamente dopo l'incontro con Felice Bauer, per Kafka si tratta, nel proprio rapporto con la scrittura, nient'altro che di sopravvivere in qualche modo⁷. È questo il motivo allora che rende le sue intenzioni difficili da maneggiare: simula incessantemente una resistenza che non c'è e che tuttavia sembra affiorare ai bordi della scrittura. Kafka, in effetti, scrive continuamente della scrittura, e lo fa innanzitutto per disinnescarne l'ambizione di fornire un *sensò*, persino perverso, ma pur sempre un senso, alla realtà.

La spirale della scrittura in Kafka – estrema via di fuga e, al contempo, conferma indissolubile dell'assenza di qualsiasi chance di evasione – è rese visibile da Giorgio Agamben, quando riesce a scovare ciò che sembra sfuggire sia ai giudici sia all'incriminato nel *Processo* intentato ai danni di Josef K. Qual è la sua colpa? Nessuna. O meglio: è comicamente colpevole di auto-calunnia. La perdita dell'innocenza, dunque, non è colpa di nessuno; se non, appunto, dell'innocente:

La colpa non esiste – o, piuttosto, la sola colpa è l'autocalunnia, che consiste nell'accusarsi di una colpa inesistente (cioè, della propria innocenza [...]). Si ha calunnia, infatti, solo se l'accusatore è convinto della innocenza dell'accusato, se accusa senza che vi sia alcuna colpa da accertare. Nel caso dell'autocalunnia, questa convinzione diventa nello stesso tempo necessaria e impossibile. L'accusato, in quanto si autocalunnia, sa perfettamente di essere innocente ma, in quanto si accusa, sa altrettanto bene di essere colpevole di calunnia.⁸

L'innocenza rappresenta la colpa più grave, equivoca e inconfessabile, in un mondo senza innocenza. Si comprende allora perché la causa del processo cui è sottoposto Josef sia apparentemente inesplicabile: sotto accusa è l'innocenza; sotto accusa si rivela la stessa situazione che rende colpevole, estremamente colpevole, un innocente. Kafka è colpevole! La vergogna di scrivere, che alimenta per intero la sua scrittura, sta tutta qui: nell'averci provato. Nell'aver tentato, in fondo, l'impossibile: l'auto-dissoluzione della scrittura come una forma di esilio privo di clamore; una lontananza dalla sovranità del *sensò* come l'indice più affilato di governo

7 Cfr. F. Guattari, *Sessantacinque sogni di Franz Kafka*, trad. it. di C. Härle e A. Moscati, Cronopio, Napoli 2009.

8 G. Agamben, "K.", in *Nudità*, nottetempo, Roma 2009, pp. 35-36.

della vita moderna. Non sarebbe difficile a questo punto dare ragione a Maurice Blanchot, che a proposito di Kafka scriveva: “Non si tratta di maltrattare la letteratura ma di tentare di comprenderla e di vedere perché non la si può comprendere che disprezzandola”⁹.

Il gesto: si tratta dappertutto di accenni, indicazioni pressoché impenetrabili e sparpagliate; tuttavia, nulla di epocale. Eppure, avvertiamo una tensione speciale, piccoli lampi inconsueti, perché il gesto-evento accade in un universo dove, secondo tesi notissime di Benjamin, sono proprio i gesti impegnati a eludere il già conosciuto a dileguarsi nella reificazione fantasmagorica delle nostre esistenze; quando, per l'uomo moderno, ogni esperienza, cioè, qualsiasi gesto in-differente all'implacabile *processo* delle cose-merce, appare precluso. È (sempre) troppo tardi: una mano prende alla gola e avvertiamo che cosa significa vivere, sopravvivere, soffocando. Non c'è allora molto da fare per non diventare un materiale tra gli altri; non restano altro che gesti minuscoli, irregolari; non resta che *trascrivere* sogni che *descrivono* la nostra fine. Nel racconto *Un sogno*, Josef K. sogna (desidera?) la propria sepoltura; presenza alla preparazione della propria lapide:

Il primo, piccolo segno che egli tracciò fu per K. una liberazione, ma con ogni evidenza l'artista lo portò a termine solo con estrema riluttanza; la scrittura non era più neppure così bella, pareva mancare soprattutto l'oro, il tratto si allungava pallido e incerto, solo la lettera riuscì molto grande [...]. Una sottile crosta di terra era stata accumulata solo per l'apparenza; subito dietro di essa si apriva una grande fossa dalle ripide pareti nella quale K., voltato sulla schiena da una dolce corrente, sprofondò. Ma mentre là sotto, con la testa ancora sollevata, già veniva accolto dall'impenetrabile profondità, sopra, sulla lapide, correva con grandiosi ornamenti il suo nome. In estasi per quella vista si sveglia.¹⁰

C'è un'idea meravigliosa e agghiacciante in Benjamin, mentre legge Kafka, forse in grado, almeno per un istante, d'indicare una rotta nell'emisfero kafkiano: la speranza affiora soltanto dove termina la speranza¹¹. Quando non c'è (quasi) più nulla, non resta neppure la speranza, e finalmente il mondo è lasciato a sé stesso. Non si attende più niente, orfani persino dell'idea di una trascendenza qualsiasi, di un padre, di un'illusione, di un'assoluzione, di un destino, un'opera da compiere. In un cosmo senza speranza e salvezza, e soltanto, sia chiaro, per gli accusati, i colpevoli, quelli senza nome, può farsi viva un'assenza, una differenza nel mondo che scampi la vergogna di abitare questo mondo senza speranza. Il nome di questa assenza è bellezza; che cos'è qui la bellezza? Nient'altro che un gesto differente e singolare. L'inconscio delle masse, se non genera mostri, sogna e desidera l'univer-

9 M. Blanchot, *La letteratura e il diritto alla morte*, trad. it. di G. Patrizi e G. Urso, in *Da Kafka a Kafka*, Feltrinelli, Milano 1983, p. 10.

10 F. Kafka, *Un sogno*, in *Un medico di campagna*, a cura di L. Crescenzi, Mondadori, Milano 2023, p. 79.

11 W. Benjamin, *Franz Kafka*, cit., p. 132.

so di Kafka: un universo dove si resiste, senza alcuna illusione, alla fine del mondo. Nel gorgo dell'apocalisse, per gli inutili, gli inetti, gli ultimi, scrive Benjamin, forse si fa avanti una speranza: farla finita con la speranza. Nulla a che vedere con una promessa escatologica, anzi: domina nei racconti di Kafka, quasi sembra di toccarla, una condizione inflessibile di attesa; le situazioni sono come sospese. Siamo catapultati in atmosfere dove non c'è più nulla da attendere; dove nulla, neanche il nulla, può più *avvenire* (sulle cospirazioni dell'attesa in Kafka probabilmente un risultato inarrivabile è il racconto del 1917 *Sciacalli e arabi*).

3. Scrittura e politica

Che cosa resta di Kafka? Direi, prima di ogni altra cosa, *niente*: la sua assenza d'opera. Chi è? Uno scrittore senz'opera; nell'assenza sta l'essenza della scrittura. Riguarda la traccia di una evaporazione, una supplenza di chissà che cosa. L'opera, appunto, il suo *senso*, la sua ambizione, deve svanire nell'opera; non fuori di essa; dovremo tollerare un processo di lenta consunzione. Benjamin la chiama "disgregazione narrativa"¹². È opera della letteratura lasciare smarrire l'opera della letteratura; nella scrittura, in effetti, Kafka prova a tenere a bada la vergogna più terribile: la vergogna di scrivere. Come non soccombere? Soccombendo: organizzando nella scrittura la sua estinzione: processi, colpe, debiti, condanne. Probabilmente ogni romanzo e racconto di Kafka, a questo punto, potrebbe rilevarsi l'estenuante, persino disperato tentativo di mettere alla prova una grande ambizione di Kierkegaard: "La mia posizione nella letteratura è la più corretta possibile: l'essere scrittore rimane un gesto". Kafka osa una scrittura che mette in scena la decapitazione dell'opera, ma senza andare oltre di essa, e ci riesce ripetendo sino all'inverosimile il suo gesto per condurlo, per eccesso di densità, alla mera insignificanza. È a partire da questo rifiuto della letteratura che si condensa l'acutissima annotazione sulla filigrana politica della scrittura in Kafka legata a una lingua del desiderio in grado di sprigionare un altro mondo (un altro desiderio) nel mondo: "La scrittura, il primato della scrittura in Kafka, significano una cosa sola: non letteratura, certo, bensì un'enunciazione che faccia tutt'uno con il desiderio, al di sopra delle leggi, desti stati, dei regimi"¹³. La politicità di Kafka non dipende certo dal contenuto dei suoi lavori, ma da una radicale e stupefacente questione stilistica. Sono quelle di Deleuze e Guattari tesi molto celebri legate all'ipotesi che Kafka sia uno scrittore politico destinato a dare vita a una "letteratura minore". Per quanto note, ricordiamo quali sono i tre caratteri fondamentali, tra loro intrecciati, di una letteratu-

12 Ivi, p. 157.

13 G. Deleuze – F. Guattari, *Kafka. Per una letteratura minore*, trad. it. di A. Serra, Quodlibet, Macerata 1996, p. 75. Per un'analisi molto acuta delle tesi di Deleuze e Guattari su Kafka, rimando alle pagine che dedica alla questione Giorgio Passerone in un libro assai stimolante: *La linea astratta. Per una pragmatica dello stile*, Eutimia (Istituto Italiano degli Studi Filosofici), Napoli 2022.

ra minore: deterritorializzazione della lingua; l'espressione dell'individuale come emergenza collettiva e quindi, di conseguenza, come momento politico; l'idea che la linguistica è un concatenamento di enunciati immancabilmente molteplice grazie al quale la lingua si dà come un evento (per inciso: per Deleuze, osteggiare il concatenamento collettivo degli enunciati è ciò che la psicanalisi ostacolerebbe con la propria teatralizzazione dell'inconscio).

Nella letteratura minore si aprono varchi, nuove strade, inedite possibilità, che emergono, però, non contro la sintassi consolidata, piuttosto si agisce tra i suoi interstizi e le sue fessure; si tratta, più precisamente, di una cospirazione tesa a provocare il *divenire* della lingua. La letteratura minore, dunque, non occupa un luogo marginale rispetto alle regole del gioco; non mette in mostra un dialetto dimenticato e poi riscoperto. Ma scava – senza forse neanche saperlo – dentro la lingua maggiore; e in questa maniera incoraggia un'inesorabile disarticolazione sintattica: «Una letteratura minore non è la letteratura d'una lingua minore ma quella che una minoranza fa in una lingua maggiore»¹⁴. Nella scrittura che parla un'altra lingua nella lingua, innestando il *fuori* dentro le membra del corpo maggiore, tutto diventa politica (pure dove apparentemente non c'è traccia politica perché si parla d'altro); perché «l'esiguità del suo spazio fa sì che ogni fatto individuale sia immediatamente innestato sulla politica»¹⁵. I principi di una letteratura minore invitano a formulare un interrogativo: «Come diventare il nomade, l'immigrato e lo zingaro della propria lingua?»¹⁶. A distanza da qualsiasi lingua di Stato (stata), può materializzarsi – sarebbe questo il compito della letteratura – una lingua celata, per nulla subordinata, piuttosto, appunto, minore: come una talpa scanala impercettibilmente ma costantemente dentro la sintassi del potere. La letteratura minore, dunque, è quella di un popolo che ancora non c'è (nomadi, migranti, zingari); che, come dice a volte Deleuze, manca, ma che la letteratura sa evocare e inventare. Assurdamente, tra le mani di Kafka, per quanto scrittore quasi clandestino, totalmente minoritario, affiora il profilo di questo popolo assente, un popolo, evidentemente svincolato da qualsiasi patria, impegnato a parlare una lingua in divenire.

Nello scarto, nella frammentazione sintattica, nel flusso linguistico, si schivano provenienze, eredità mentre si producono nuovi suoni, inediti spazi e altre vie di fuga e la vita diviene altrimenti. È in questa maniera che la letteratura viene meno a sé stessa, come potere del racconto, della rappresentazione, della letteratura appunto, e, invece, in quanto scrittura, sa evocare la forza di ciò che nella lingua è plurimo, abbozzato, appena schizzato, ibrido, indifferente all'ipoteca del soggetto. Nel gesto di Kafka la letteratura dà conto dell'informe, dell'incompiuto, rifiutando qualsiasi verticalità del senso. In effetti, come non si stanca di ripetere Deleuze, il divenire non implica l'adesione a una forma, ma significa trovare una prossimità dove non è più possibile scorgere l'identità: "Divenire non significa raggiungere

14 G. Deleuze – F. Guattari, *Kafka*, cit., p. 29.

15 Ivi, p. 30.

16 Ivi, p. 35

una forma [...], ma trovare la zona di vicinanza, d'indiscernibilità o d'indifferenziazione tale da non potersi più distinguere da *una* donna, da *un* animale o da *una* molecola"¹⁷. Questo dovrebbe fare la letteratura: scovare le zone di adiacenza; come accade in Kafka e il suo permanente divenire-animale (Samsa!).

La scrittura che diventa gesto non è un gesto letterario; probabilmente, invece, riguarda un tratto inumano, laddove la scrittura si apre all'assenza dell'opera; allo spossamento del sé, a uno straniamento dove si è senza tregua presi e catturati. In fondo, sarebbe proprio questo carattere inumano, animale, a rendere eventualmente un uomo, un uomo. Almeno è quanto, secondo Canetti, Kafka ci lascia in eredità: "Bisogna essere un verme come Kafka per diventare uomo"¹⁸. Nel senso probabilmente che l'umanità di Kafka sta nel venir meno dell'uomo nella sua stessa opera; vale a dire, Kafka "esprime qualcosa di molto umano, ossia l'impotenza"¹⁹. In questa forma d'impotenza, che rende quasi inumani, quasi animali, risiederebbe l'interminabile forza della scrittura di Kafka.

La scrittura abbandona l'opera: non prima e non oltre la letteratura, ma nella scrittura assaporiamo lo spazio della sua infinita fine. Percepriamo il pericolo, avvertiamo la faglia, come se toccassimo il momento in cui la letteratura si arresta e l'opera si smarrisce. Una scrittura-gesto, quindi, è la scrittura che sa della propria frantumazione e solo per questa ragione può smarrirsi pienamente, scampando probabilmente la "sovranità del senso". Chissà, forse nasconde effettivamente qualcosa del genere Kafka quando registra nel proprio diario (primavera 1912): "Io con le mie scribacchiature"²⁰.

17 G. Deleuze, *La letteratura e la vita*, in *Critica e clinica*, trad. it. di A. Panaro, Cortina, Milano 1996, p. 13.

18 E. Canetti, *Appunti*, cit., p. 16.

19 Ivi, p. 18.

20 F. Kafka, *Diari (1910-1923)*, I, a cura di M. Brod, con un'introduzione di R. Cantoni, trad. it. di E. Pocar, Mondadori, Milano 1959, p. 259.

