

S&F_n. 16_2016



scienzaefilosofia.it

COMITATO SCIENTIFICO

PAOLO AMODIO	Docente di Filosofia Morale _ Università degli Studi di Napoli Federico II
GUIDO BARBUJANI	Docente di Genetica _ Università degli Studi di Ferrara
EDOARDO BONCINELLI	Docente di Biologia e Genetica _ Università "Vita-Salute San Raffaele" di Milano
ROSSELLA BONITO OLIVA	Docente di Filosofia Morale _ Università degli Studi di Napoli - L'Orientale
BARBARA CONTINENZA	Docente di Storia della scienza e delle tecniche _ Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
MASSIMILIANO FRALDI	Docente di Scienza delle costruzioni _ Università degli Studi di Napoli Federico II
ORLANDO FRANCESCHELLI	Docente di Teoria dell'evoluzione e Politica _ Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
ELENA GAGLIASSO	Docente di Filosofia e Scienze del vivente _ Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
PIETRO GRECO	Giornalista scientifico e scrittore, Direttore del Master in Comunicazione Scientifica della Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) di Trieste
GIUSEPPE LISSA	Professore Emerito di Filosofia Morale _ Università degli Studi di Napoli Federico II
GIUSEPPE O. LONGO	Docente di Teoria dell'informazione _ Università degli Studi di Trieste
MAURIZIO MORI	Docente di Bioetica _ Università degli Studi di Torino
TELMO PIEVANI	Docente di Filosofia della Scienza _ Università degli Studi di Milano-Bicocca
VALLORI RASINI	Docente di Filosofia Morale _ Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
STEFANO RODOTÀ	Docente di Diritto Civile _ Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
SETTIMO TERMINI	Docente di Cibernetica _ Università degli Studi di Palermo
NICLA VASSALLO	Docente di Filosofia Teoretica _ Università degli Studi di Genova

INTERNATIONAL ADVISORY BOARD

DAVID BANON	Professeur au Département d'études hébraïques et juives, Université de Strasbourg; Membre de l'Institut Universitaire de France; Prof. invité au département de pensée juive, Université hébraïque de Jérusalem
EDWARD K. KAPLAN	Kevy and Hortense Kaiserman Professor in the Humanities, Brandeis University, Waltham, Massachusetts
NEIL LEVY	Deputy Director (Research) of the Oxford Centre for Neuroethics; Head of Neuroethics at the Florey Neuroscience Institutes, University of Melbourne
ANNA LISSA	Wiss. Mitarbeiterin am Institut für Jüdische Philosophie _ Universität Hamburg
DIEGO LUCCI	Associate Professor of History and Philosophy, American University in Bulgaria
DAVIDE MAROCCO	Lecturer in Cognitive Robotics and Intelligent Systems, Centre of Robotics and Neural Systems, School of Computing and Mathematics, University of Plymouth, UK
MAX STADLER	Professur für Wissenschaftsforschung, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich

REDAZIONE

PAOLO AMODIO (DIRETTORE)	Università degli Studi di Napoli Federico II_ Facoltà di Lettere e Filosofia_ Dipartimento di Filosofia "A. Aliotta"_ Via Porta di Massa, 1 80133 Napoli tel. +390812535582 fax +390812535583 email: paamodio@unina.it
CRISTIAN FUSCHETTO	Università degli Studi di Napoli_Federico II
FABIANA GAMBARDILLA	Università degli Studi di Napoli_Federico II
GIANLUCA GIANNINI	Università degli Studi di Napoli_Federico II
DELIO SALOTTOLO	Università degli Studi di Napoli_L'Orientale
ALESSANDRA SCOTTI	Università degli Studi di Napoli_Federico II
ALDO TRUCCHIO	Université de Genève

S&F_scienzaefilosofia.it ISSN 2036_2927 www.scienzaefilosofia.it

Eventuali proposte di collaborazione (corredate da un breve curriculum) vanno inviate via email all'indirizzo:

redazione@scienzaefilosofia.it

L'immagine in copertina, *Medusa*, è opera del Maestro Nizzo de Curtis

INTRODUZIONE

Scienza&Filosofia 16_2016_settimo anno. Online per scelta, in ordine al dinamismo e all'immediata disponibilità della ricezione, adattandosi volentieri ai tempi e agli spazi che la rete in genere istituisce: vorrebbe essere agile e facilmente fruibile per chi è interessato a prender parte alle nostre discussioni. La sua *mission* non può dunque che essere diretta e senza scolastici orpelli:

Preoccupata di istituzionalizzarsi come depositaria della coscienza etica del progresso scientifico, a quasi trent'anni dalla sua nascita la bioetica sembra essere a un bivio: rinnovare il suo statuto o rischiare di smarrire definitivamente la sua mission di disciplina di incrocio tra sapere umanistico e sapere scientifico. È nostra convinzione che la bioetica possa continuare a svolgere un ruolo solo se, piuttosto che salvaguardare principi assiologici di una realtà data, sia intenzionata a ripensare criticamente i valori alla luce dei cambiamenti, epistemologici prima ancora che ontologici, dettati dall'età della tecnica. Il nostro obiettivo è quello di individuare ed evidenziare il potenziale d'innovazione filosofica tracciato dalla ricerca scientifica e, al contempo, il potenziale d'innovazione scientifica prospettato dalla riflessione filosofica.

Da questa *mission* la rivista trova l'articolazione che ci è parsa più efficace. Anche questo numero conterrà perciò le tipiche sezioni:

DOSSIER Il vero e proprio focus tematico scelto intorno al quale andranno a orbitare

STORIA Esposizione e ricostruzione di questioni di storia della scienza e di storia di filosofia della scienza con intenzione sostanzialmente divulgativa;

ANTROPOLOGIE Temi e incroci tra scienze, antropologia filosofica e antropologia culturale;

ETICHE Riflessioni su temi di "attualità" bioetica;

LINGUAGGI Questioni di epistemologia;

ALTERAZIONI Dalla biologia evolutivista alla cibernetica, temi non direttamente “antropocentrati”;

COMUNICAZIONE La comunicazione della scienza come problema filosofico, non meramente storico o sociologico. In altri termini: quanto la comunicazione della scienza ha trasformato la scienza e la sua percezione?;

ARTE Intersezioni tra scienze e mondo dell’arte;

RECENSIONI&REPORTS Le recensioni saranno: *tematiche*, cioè relative al dossier scelto e quindi comprensive di testi anche non recentissimi purché attinenti e importanti; *di attualità*, cioè relative a testi recenti. *Reports* di convegni e congressi.

Per favorire la fruibilità telematica della rivista, i contributi si aggireranno tra le 15.000 - 20.000 battute, tranne rare eccezioni, e gli articoli saranno sempre divisi per paragrafi. Anche le note saranno essenziali e limitate all’indicazione dei riferimenti della citazione e/o del riferimento bibliografico e tenderanno a non contenere argomentazioni o ulteriori approfondimenti critici rispetto al testo.

A esclusione delle figure connesse e parti integranti di un articolo, le immagini che accompagnano i singoli articoli saranno selezionate secondo il gusto (e il capriccio) della Redazione e non pretenderanno, almeno nell’intenzione - per l’inconscio ci stiamo attrezzando - alcun rinvio didascalico.

Last but not least, [S&F_](#) è parte del Portale Sci-Cam (Percorsi della scienza in Campania, www.sci-cam.it) in virtù di una condivisione di percorsi e progetti.

Le immagini d’apertura ai singoli articoli - coperte da copyright - www.caldwelllever.com - che appaiono in questo numero, sono di Caldwell Lever, cui va la nostra amicizia e riconoscenza.

Un grazie particolare a Luca Lo Sapio che si è prodigato molto per l'uscita di questo numero.

In rete, dicembre 2016

La Redazione di [S&F_](#)

S&F_n. 16_2016



INDICE

- 1 INTRODUZIONE
- 5 INDICE

DOSSIER

- 8 Ripensare Darwin? Di ex-aptations e neotenie. E di Topolino, Pippo e simpatiche salamandre messicane
- 12 GIACOMO SCARPELLI *Gould, Darwin e L'ombra dello Zeitgeist*
- 23 VALLORI RASINI *Gehlen, Darwin e La salamandra*
- 34 LUCA LO SAPIO *Transumanesimo, enhancement ed evoluzione. Riflessioni preliminari per una ridefinizione critica*
- 54 CRISTIAN FUSCHETTO *Vicarianza ed ex-aptation. Strategie didattiche e semplicità*
- 71 ANDREA PARRAVICINI *Il mosaico dell'evoluzione umana. Una prospettiva integrata e multilivello al di là di ogni visione unilineare e finalistica*
- 91 ELISABETTA SIRGIOVANNI *Malattia mentale come disfunzione biologico-evolutiva: meccanismi neurali, attività pertinenti ed effetti selettivi*
- 115 LUIGI LAINO *Ernst Cassirer e la biologia: dall'evoluzionismo alla paleoantropologia come scienza trascendentale dell'uomo*

STORIA

- 132 CARLO VERONESI *L'influenza di Einstein sul pensiero di Popper*

ANTROPOLOGIE

- 149 DELIO SALOTTOLO *L'immagine dell'uomo in Durkheim e Mauss: perché ci riguarda*

ETICHE

- 171 RENATA RALLO *Essere o non-essere animali. L'ontologia in cattività*

LINGUAGGI

- 189 PASQUALE FRASCOLLA *Cause e ragioni: modelli esplicativi nelle scienze della natura e nelle scienze umane*

ALTERAZIONI

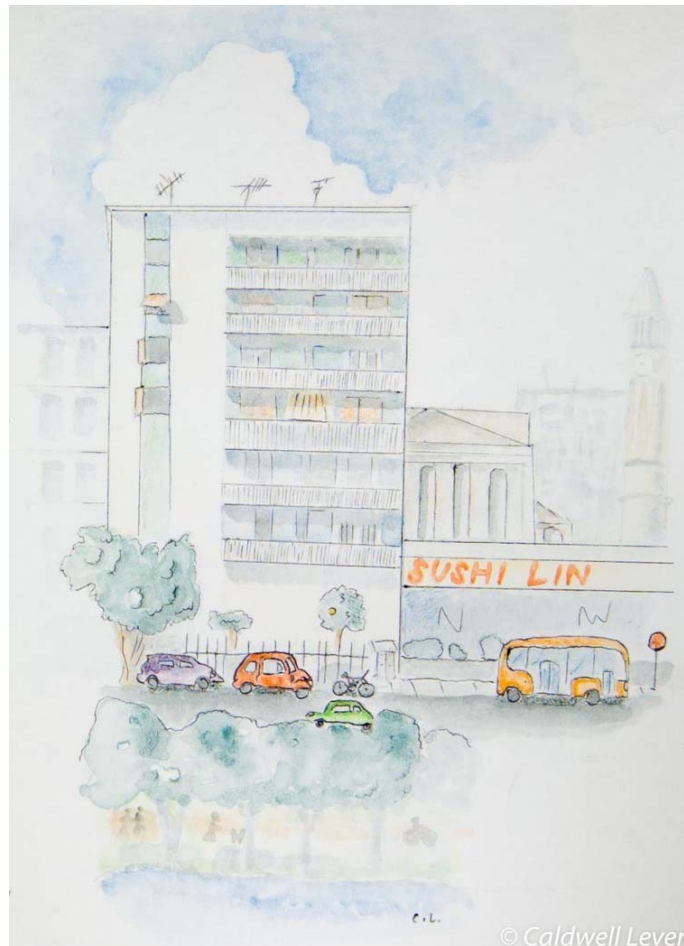
- 209 ALESSANDRO DE CESARIS *Matematizzazione e contingenza. Il problema dello statuto delle leggi di natura nel pensiero di Quentin Meillassoux*

COMUNICAZIONE

- 224 SALVATORE CIFUNI *L'animale narrante. Brian Boyd e l'origine delle storie*

ARTE

- 237 ROSSELLA BONITO OLIVA *Procreare tra simbolismo e ritualizzazione. Il corpo della donna*



report

255 **Postumano. IL corpo tra psicoanalisi, biopolitica, realtà virtuale e arte**
Istituto italiano per gli Studi Filosofici - Napoli, 27 maggio 2016
(LUCA LO SAPIO)

recensioni

262 **Roberto Marchesini, Alterità. Identità come relazione**, Mucchi Editore, Modena 2016

(ROSA SPAGNUOLO VIGORITA)

267 **Intervista a Roberto Marchesini in occasione dell'uscita del libro Alterità. Identità come relazione**, Mucchi Editore, Modena 2016

(ELEONORA ADORNI)

275 **Quentin Meillassoux, Dopo La finitudine. Saggio sulla necessità della contingenza**, Mimesis, Milano-Udine 2012

(ALESSANDRO DE CESARIS)

279 **Simone Pollo, Umani e animali: questioni di etica**, Carocci editore, Roma 2016

(RENATA RALLO)

284 **Adriano Pessina, L'io insoddisfatto. Tra Prometeo e Dio**, Vita e Pensiero, Milano 2016

(LORELLA MEOLA)

288 **Luigi Laino, Salvare i fenomeni. Saggio sulla fisica greca e sui presupposti della matematizzazione della natura**, Mimesis, Milano-Udine 2015

(ALESSANDRO DE CESARIS)

292 **Victor Egger e Henri Bergson, Alle origini del flusso di coscienza. Con due Lettere inedite di William James e di Henri Bergson a Egger**, Edizioni ETS, Pisa 2016

(DELIO SALOTTOLO)



S&F_n. 16_2016



DOSSIER

Ripensare Darwin? Di ex-aptations e neotenie. E di Topolino, Pippo e simpatiche salamandre messicane



ABSTRACT: RETHINKING DARWIN? ABOUT EX-APTATIONS AND NEOTENIES. CONCERNING MICKEY MOUSE, GOOFY AND LIKEABLE MEXICAN SALAMANDERS

The theory of evolution by natural selection of Charles Darwin, whose first general exposure dates back to 1859, with the publication of the *Origin of Species*, is still a matter of intense debate among natural sciences' scholars and philosophers. After the merger of Darwinian evolutionary research program with the theory of heredity of Gregor Mendel, the mathematical form of population genetics and the analysis of paleontological data (Modern Synthesis) and the the important contributions of post-Darwinian authors such as S.J. Gould and N. Eldredge we are entering a new era of great discoveries and news. On the one hand, new data from genetics and paleoanthropology, on the other hand the impetuous development of some fields of applied science such as nanobiotechnology, genetic engineering and synthetic biology put us into the need and the urgency to underline, once again, the relevance and the extraordinary heuristic power of Darwinian research program, an even greater urgency since some authors have announced that we would be at a time to access a post-Darwinian and post-evolutionary era in which man as we actually know it is about to disappear.

I contenuti dell'inconscio assoluto non sono solo residui di funzioni arcaiche specificamente umane, bensì anche residui di funzioni degli antenati animaleschi dell'uomo, la cui durata è stata infinitamente maggiore dell'epoca relativamente breve che riguarda l'esistenza specificamente umana. Questi residui, se attivi, sono quanto mai adatti non solo a bloccare il progresso dell'evoluzione, ma a portare ad una regressione, finché non è consumata la quantità di energia che l'inconscio assoluto ha attivato.

Carl Gustav Jung

L'intenzione, al solito, è nobile. La teoria dell'evoluzione per selezione naturale di Charles Darwin, la cui prima esposizione generale risale al 1859 con la pubblicazione dell'*Origine delle specie*, conserva ancora una stringente attualità ed è materia di

intenso dibattito tra gli studiosi di scienze naturali, biologia e filosofia. E la domanda è altrettanto altera e franca: siamo davvero alle soglie di un'epoca post-darwiniana?

A 157 anni dalla pubblicazione, i dati provenienti dalla paleoantropologia e dalla genetica, le novità emergenti da settori di punta delle scienze applicate come l'ingegneria genetica, ci mettono di fronte alla necessità e all'urgenza di mettere in luce, ancora una volta, la validità euristica del programma di ricerca evoluzionistico; un'urgenza che si mostra ancor più pressante alla luce dell'annuncio per il quale staremmo entrando in una fase post-evoluzionistica, post-darwiniana e post-biologica.

A questo proposito, concetti come quelli di *adaptational lag* o *environment of evolutionary adaptness*, impiegati nell'ambito della psicologia evoluzionistica, si stanno imponendo come *piattaforma euristica* per la costruzione di teorie, quelle dei transumanisti ad esempio, che vedono nella *natura organica* dell'uomo il vincolo da superare per accedere ad una dimensione meta-biologica, se non pienamente post-biologica e post-evoluzionistica.

Il 2016 è stato contrassegnato dalla dimostrazione sperimentale della teoria della *Kin selection*, la scoperta dell'*homo Naledi* e le scoperte relative all'ibridismo genetico tra *Sapiens* e *Neanderthal*, e tra 2015 e 2016 «Nature» ospita questi dati significativi e molto altro che, per quanto spaventosi qualcuno, ci fa ancor di più adulti di specie.

Ma, per fortuna, come per ogni Natale che si rispetti, c'è sempre un vecchio cartoon o un giornalino di Topolino (va da sé, a patto che ci sia anche Pippo) che, nostalgicamente ripetuto a web unificati, fa tornare bambini molti di noi, e trasforma le domande della scienza in suggestioni vivide. Di qui a un attimo si vedrà. E ci sono anche le simpatiche salamandre messicane di memoria postdarwiniana, neoteniche ed exapatated - proprio come Topolino e Pippo, perfette per una storia di Paolino Paperino con tanto di sombrero e chili (Speedy Gonzales è dietro le quinte).

Scientificamente, ciò significa, come si vedrà, che la neotenia non costituisce una caratteristica esclusivamente umana: il cane è considerato mammifero neotenicico rispetto al lupo; l'axolotl - la nostra simpatica larva di salamandra messicana - è addirittura eletta a simbolo stesso della neotenia evolutiva. Così come si vedrà che gli effetti della neotenia pervadono il nostro *Zeitgeist* proprio come i caratteri neotenicici si sono progressivamente riverberati nei personaggi creati da Walt Disney, principalmente in Topolino, in una sorta di percorso ontogenetico a ritroso. «Nel corso dei decenni, la testa e gli occhi dell'eroe di fumetti e film d'animazione sono diventati più grandi rispetto al corpo, il muso si è arrotondato, il naso si è volto all'insù, gli arti si sono fatti paffutelli», troverete affermato di qui a poco con delicatezza. Topolino si è assicurato l'appagamento e la tenerezza dei lettori grandi e piccoli guadagnando definitivamente la morfologia dell'individuo non ancora formato in adulto. L'antropomorfo Mickey Mouse e soci, sono andati incontro (quanto inconsapevolmente?) ai precetti darwiniani, secondo cui esiste una continuità tanto fisica che psichica tra noi e gli altri animali. L'evoluzione lega le creature fra loro e questa somiglianza si coglie prevalentemente nei cuccioli, negli embrioni e nelle strisce di fumetti a colori o di segmenti filmici in bianco e nero.

Miscela esplosiva di scienza e cartoon (“anacronistico” per *cartoon* è qui un semplice 2.0 capovolto), proprio come accadeva alle mentalità e ai temperamenti traumatizzati dai capricci vittoriani di Darwin. Magari oggi la scienza si è imborghesita, come il saccente Topolino, ma c'è sempre Pippo, l'adorabile bislacco che quel Topolino lo conosceva da prima e non ne apprezza l'evoluzione, “snaturazione” a opera di un genio dal gene egoista e creativo.

Troverete molto altro, complesso e semplesso, potenziamenti e ricomposizioni di mosaici, tassonomie psichiatriche

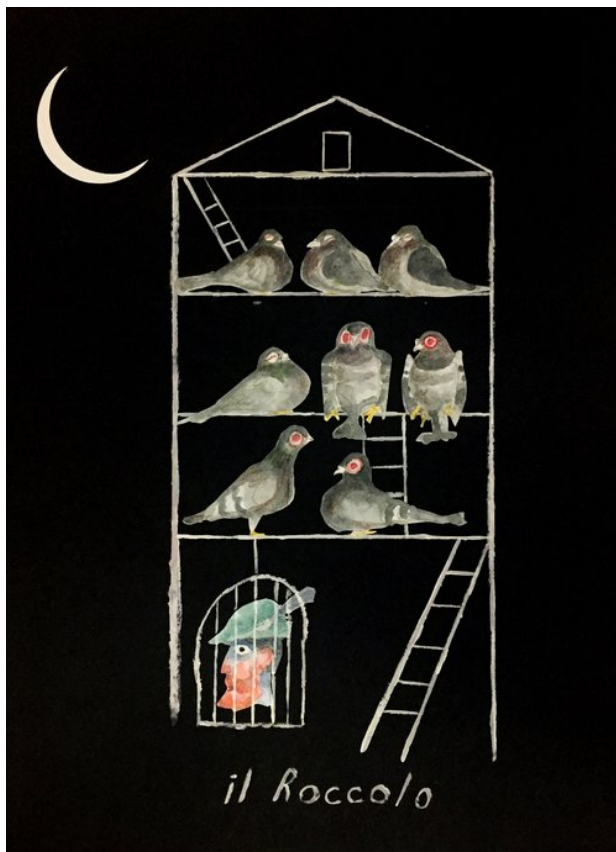
evoluzionistiche, genealogie e storie monumentali, antiquarie e critiche di volontà di saperi.

Una rivista di scienza e filosofia che scrive di Darwin non fa notizia, ma se Darwin scrivesse di S&F_ saremmo ben oltre «Science» e «Nature».

Tuttavia come accade in un numero di Topolino di tanti anni fa, nella redazione di Papersera, Paperino - in inusitata veste di redattore capo - rimprovera i suoi perché «un cane che morde un uomo non fa notizia», e Paperoga gli risponde: «Sì, però fa male ai polpacci».

A S&F_n. 16_2016, Yuk Yuk, fanno male i polpacci.

That's all, folks!



*... impara da ieri. Vivi L'oggi. Guarda al domani. Riposa questo pomeriggio ...
... Le sofferenze, dicono, migliorano l'uomo. Visti i risultati, direi di provare con la felicità ...*

... Le persone starebbero meglio la mattina se ricevessero un bacio sul naso ...

... e io rimpiango i morsi che non ho dato.

Snoopy (Charles M. Schulz)

Odio tutto e tutti, odio lo stupido mondo mondiale.

Charlie Brown (Charles M. Schulz)

I pesci meritano di essere catturati perché sono pigri. Due milioni di anni di evoluzione e ancora non sono usciti dall'acqua.

Simon Munnery

P.A.

GIACOMO SCARPELLI

GOULD, DARWIN E L'OMBRA DELLO ZEITGEIST

1. Un'evoluzione impaziente? 2. Neotenia allo specchio 3. Una maturazione verso l'infanzia

ABSTRACT: GOULD, DARWIN AND THE SHADOW OF ZEITGEIST

The aim of this essay is, on one side, to explore the Stephen Jay Gould's evolutionistic thought - from the theory of punctuated equilibria to the human neoteny - as a deep renovation of Darwinian theory of Natural Selection. On the other side, we will illustrate how Gould was able to find in Darwin's scientific doctrine the influence of his personal liberal views, especially about the idea of evolutionary gradualism. Furthermore, we will also individuate in Gould's work the effect of the socio-political climate of his time on his radical renewal of Evolutionism. At last, we will discuss about the relationship between scientific imagination and creative spirit of childhood, as an expression of psychic neoteny of *Homo sapiens*.



1. Un'evoluzione impaziente?

L'ultima opera cui Charles Darwin dedicò le proprie energie declinanti, fu *L'azione dei vermi nella formazione del terriccio vegetale* (1881): un testo che

dietro l'apparente settorialità di ricerca rappresenta un autentico lascito scientifico e che può essere letto come un'allegoria della stessa evoluzione biologica. Visti da vicino, gli umili lombrichi rivelavano sensibilità, reazioni e capacità di non ripetere errori nel loro ininterrotto scavare sottoterra; meritavano perciò di essere repute creature intelligenti¹. Di

¹ C. Darwin, *The Formation of Vegetable Mould, through the Action of Worms*, Murray, London 1881; tr. it. a cura di G. Scarpelli, *L'azione dei vermi nella*

conseguenza, le doti di raziocinio non erano prerogativa assoluta della specie umana, bensì si erano sviluppate in quantità diverse lungo le direttrici filetiche. Inoltre, l'operosità del modesto anellide nel corso dei secoli aveva prodotto l'agglomerarsi dell'humus e il dissodamento della terra e, in definitiva, aveva concorso alla trasformazione del paesaggio². Un simile lavoro impercettibile e protratto, responsabile di esiti tanto grandi, non poteva fare a meno di richiamare alla mente proprio l'immagine della selezione naturale, che aveva operato occulta e instancabile, e nel corso di milioni di anni aveva tramutato il mondo vivente.

Nel messaggio finale di Darwin, l'evoluzione, operando una distribuzione graduale di facoltà e disposizioni, è dunque come il verme terricolo: cieca, paziente e generatrice d'immense trasformazioni³. Di qui possiamo considerare che Stephen Jay Gould abbia idealmente preso le mosse, da un lato rivalutando il Darwin meno celebrato e dall'altro mettendo in discussione un aspetto rilevante delle sue tesi evolutive, la rappresentazione gradualistica. Così facendo, il paleontologo e biologo americano, non ha inteso demolire la teoria della selezione naturale - lasciata deliberatamente aperta da Darwin - quanto piuttosto riattualizzarla e rinnovarla.

«I mulini della natura», ha ammesso Gould in riferimento all'*Azione dei vermi*, «macinano sia lentamente sia in modo estremamente fine»⁴ e ha poi criticato proprio l'assioma dell'avanzamento regolare e omogeneo del progresso biologico, per sostituirlo con la cosiddetta teoria degli equilibri punteggiati. Secondo tale principio, nel corso dell'evoluzione ogni specie zoologica passa dallo stallo prolungato alla sostituzione brusca con una nuova specie. Più precisamente, se per Darwin il processo

² *Ibid.*, p. 168.

³ *Una lunga pazienza cieca* è il testo di Giulio Barsanti sulla storia dell'evoluzionismo (Einaudi, Torino 2005).

⁴ S.J. Gould, *Quando i cavalli avevano le dita* (1983), tr. it. Feltrinelli, Milano 1984, p. 125.

graduale consisteva nella trasmutazione filetica della popolazione centrale di una specie in un'altra (anagenesi), mentre la trasformazione per diramazione di una specie geograficamente isolata dal tronco parentale era vista come un'eccezione, per Gould e il suo collega Niles Eldredge, proprio la speciazione punteggiata (delimitata in un punto) costituisce invece l'asse portante del cammino biologico, in quanto si tratta di una mutazione relativamente rapida (alcune migliaia di anni) e dunque non rintracciabile nelle sequenze stratigrafiche studiate dai paleontologi, per i quali dieci-venti secoli rappresentano un istante appena nella storia della natura⁵. Smentendo l'opinione di Darwin e del suo mentore Charles Lyell - primo assertore dell'uniformismo dei processi naturali - sull'incompletezza delle testimonianze geologiche, Gould ha affermato che oggi è possibile comprendere che stasi e sostituzione rapida non sono assolutamente un sintomo di lacunosità, ma una registrazione puntuale dell'andamento evolutivo. In fin dei conti, «l'evoluzione non è un processo di maestoso dispiegamento ad andamento gradualistico», ha luogo invece quando un «equilibrio viene turbato a rari intervalli da eventi geologicamente istantanei di speciazione - equilibri punteggiati»⁶.

La fede di Darwin in una modificazione degli organismi lenta e continua, per la verità era stata ritenuta superflua persino dall'allievo Thomas H. Huxley. Questi, il 23 novembre 1859, giorno precedente la pubblicazione dell'*Origine delle specie*, aveva infatti espresso il suo parere al maestro: «Vi siete gravato di una difficoltà non necessaria adottando *Natura non facit saltum*

⁵ Cfr. N. Eldredge e S.J. Gould, *Punctuated Equilibria: An Alternative to Phyletic Gradualism*, in T.J.M. Schopf (a cura di) *Models in Paleobiology*, Cooper & Co., Freeman 1972, pp. 82-115 e *Punctuated Equilibria: The Tempo and Mode of Evolution Reconsidered*, in «Paleobiology», III, 1977, pp. 115-151. Vedi, del solo Gould, *The Structure of Evolutionary Theory*, Harvard University Press, Cambridge (Ma.) 2002.

⁶ S.J. Gould, *Cambiamenti puntuali e realtà delle specie*, in M. Piattelli Palmarini (a cura di), *Livelli di realtà*, Feltrinelli, Milano 1984, p. 269 (l'intero saggio occupa le pp. 256-281).

così senza riserve»⁷. Sulla scorta di questo indizio, Gould ha avanzato un sospetto: il gradualismo di Darwin e di Lyell va probabilmente interpretato quale inconsapevole intento di omologare l'ambito scientifico alla loro ideologia politica moderata, cioè di borghesi illuminati favorevoli al progresso, ma contrari ai cambiamenti lenti e drastici⁸. Qualcosa del genere aveva già intuito Marx, seppure da lettore appassionato dell'*Origine delle specie*, quando aveva comunicato a Engels, nella famosa lettera del 18 giugno 1862, come Darwin senza rendersene conto avesse ravvisato nel regno animale e vegetale «la sua società inglese, con la sua divisione del lavoro, la concorrenza, l'apertura di nuovi mercati, le "invenzioni" e la malthusiana "lotta per l'esistenza"»⁹.

Il giudizio dell'autore del *Capitale* naturalmente era noto a Gould¹⁰, il quale è da pensare ne abbia ricavato lo spunto per una propria riflessione più generale: «gli scienziati, allora come adesso, pensano di solito che le loro credenze emergano da una lettura della natura, e rimangono inconsapevoli di come la politica e la cultura premano sulle loro idee»¹¹. Tali parole mi hanno personalmente stimolato, oltre tre decenni or sono, a una supposizione nei confronti di Gould stesso, analoga a quella da lui adombrata a proposito di Darwin e Lyell¹². Figlio di un sindacalista di formazione marxista, studente negli anni di fermento della protesta giovanile per i diritti civili e contro la guerra nel Vietnam, Steve Gould era senza dubbio *radical*. Egli, inoltre, ha significativamente dichiarato che lui e Eldredge cominciarono a preoccuparsi intensamente della questione della

⁷ L. Huxley (a cura di), *Life and Letters of Thomas Henry Huxley*, Appleton, New York 1900, I, p. 189. Vedi anche C. Darwin, *L'origine delle specie* (1859), tr. it. Boringhieri, Torino 1967). *Natura non facit saltum* era il motto di Linneo.

⁸ S.J. Gould, *Cambiamenti puntuativi e realtà delle specie*, cit., pp. 270-274.

⁹ K. Marx, F. Engels, *Carteggio Marx-Engels*, Rinascita, Roma, IV, 1951, p. 103.

¹⁰ Vedi S.J. Gould, *Il pollice del panda* (1980), tr. it. Editori Riuniti, Roma 1983, p. 81.

¹¹ S.J. Gould, *Cambiamenti puntuativi e realtà delle specie*, cit., p. 271.

¹² G. Scarpelli, *IL numero dei mondi possibili*, in «Nuovi Argomenti», 13, 1985, pp. 131-134.

discontinuità della trasmutazione delle forme viventi registrata negli strati geologici, proprio quando erano *graduate students* alla fine degli anni Sessanta¹³. Il punteggismo, inteso come teoria del cambiamento repentino e radicale delle specie, potrebbe quindi essersi realmente generato nell'humus nei movimenti politici di quel periodo storico e perciò dall'ideologia dei suoi creatori¹⁴. Gould e Eldredge come Darwin e Lyell?

2. Neotenia allo specchio

L'eventualità che la concezione degli equilibri punteggiati, così come quella della selezione naturale, sia stata concepita sotto l'influsso di uno specifico *Zeitgeist* – espressione richiamata da Gould stesso¹⁵ – ha trovato sostanziale riconoscimento dopo la prematura scomparsa dello scienziato, nel 2002¹⁶. La figura che gli si potrebbe accostare, secondo il compagno di ricerche e battaglie Richard Lewontin, è il britannico John B.S. Haldane, uno dei padri della moderna sintesi dell'evoluzione negli anni Trenta, marxista acceso e dotato di una scrittura approfondita ma sempre alla portata del lettore comune¹⁷. Apprendiamo che per parte sua Gould ha collaborato alla «New York Marxist School» e si definiva marxista altrettanto che darwiniano, sebbene non abbia mai chiarito cosa implicasse questa doppia identificazione. Il suo impegno si è comunque tradotto nell'avversare il credo creazionista e le pretese pseudoscientifiche del razzismo e della sociobiologia¹⁸. Ovviamente non gli sono mancate le accuse, come quella di essere un «confusionario, ipocrita, acciecatato dal

¹³ S.J. Gould, *Cambiamenti puntuativi e realtà delle specie*, cit., pp. 266-267.

¹⁴ G. Scarpelli, *Il numero dei mondi possibili*, cit., pp. 134.

¹⁵ S.J. Gould, *Cambiamenti puntuativi e realtà delle specie*, cit., pp. 270-274.

¹⁶ Vedi S.A. Newmann, *Nature, Progress and Stephen Jay Gould's Biopolitics*, in «Rethinking Marxism», 15, 2003, pp. 480-496 e V. Dusek, *Steve Gould: Marxist as Biologist*, *ibid.*, pp. 451-465; D.F. Prindle, *Stephen Jay Gould and the Politics of Evolution*, Prometheus Books, New York 2009.

¹⁷ R.C. Lewontin e R. Levins, *Stephen Jay Gould. What Does it Mean to Be a Radical?*, in «Monthly Review», 6, 54, 2002; ripubbl. in W.D. Allmon, P.H. Kelley, R.M. Ross (a cura di), *Stephen Jay Gould. Reflections of His View of Life*, Oxford University Press, Oxford 2009, pp. 199-205.

¹⁸ *Ibid.*

marxismo e intellettualmente disonesto»¹⁹. Attacchi simili non hanno tuttavia inficiato la dottrina punteggista, e d'altronde le critiche avvedute di Gould al gradualismo di matrice liberale non sono nuociute alla teoria di Darwin, le hanno semmai permesso di ringiovanire. Va riconosciuto che la singolare sensibilità di Gould tanto alla temperie intellettuale quanto alla cultura di massa, da un lato gli ha permesso di continuare a svelare i sotterranei legami tra ideologia, opinioni precostituite e soluzioni agli enigmi della natura escogitate dalla scienza; dall'altro lato ha contribuito a rendere evidente e convincente il suo pensiero anche a livello popolare. Tutto ciò vale particolarmente a proposito delle tesi sulla neotenia.

Come è noto, per neoteniche si intendono le specie zoologiche che raggiungono la maturità riproduttiva conservando le caratteristiche fisiche del cucciolo o della larva²⁰. Ciò si riscontra in alcuni anfibi, quali l'Axolotl (*Ambystoma mexicanum*) e il Proteo (*Proteus anguineus*), i quali rimangono provvisti di branchie ed esclusivamente acquatici tutta la vita. Il fenomeno, evolutivamente generatosi al fine di ampliare le possibilità di adattamento all'ambiente naturale, non è però necessariamente stabile, poiché mutando l'habitat, può pur sempre verificarsi la metamorfosi dell'individuo in adulto: è il caso della Salamandra gigante del Giappone (*Melanobatrachus maximus*) e della Salamandra alligatore del Nordamerica (*Cryptobranchus alleghaniensis*), alle cui caratteristiche neoteniche si associano talvolta quelle definitive di adulto, a seconda delle situazioni locali di sostentamento (generalmente la larva della Salamandra è vegetariana, l'adulto carnivoro).

L'*Homo sapiens* possiede peculiarità neoteniche che nel corso dell'evoluzione si sono andate accentuando; rispetto agli altri

¹⁹ R. Monastersky, *Revising the Book of Life*, in «Chronicle of Higher Education», March 15, 2002, A14-A18.

²⁰ Il concetto di neotenia fu coniato nell'Ottocento dallo zoologo Julius Kollmann e dall'embriologo K.E. von Baer.

primati conserva cioè in età adulta la morfologia e la fisiologia tipiche dell'infanzia, tra cui scarsità di pelo, pollice allungato, collocazione bassa della laringe, che forse ha permesso di passare dalla fonazione al linguaggio. Codificata dall'anatomista olandese Lodewijk Bolk oltre un secolo fa, la neotenia umana è stata indagata da Gould²¹, il quale ha evidenziato come sia scaturita adattivamente dal rallentamento dei ritmi dello sviluppo, dalla gestazione alla fanciullezza, all'età avanzata. Le particolarità corporee definitive tipiche del cucciolo di per sé suscitano affetto e mitigano l'aggressività dei conspecifici²². Noi rassomigliamo più a uno scimpanzé giovane che a uno adulto, e da ciò discende un vantaggio rispetto alla durata della vita, che si allunga, ma anche all'evoluzione e alla trasmissione della cultura, in quanto fondata sul sentimento societario. D'altra parte, viene da osservare, Darwin non aveva forse congetturato che la simpatia e il senso morale sono il proseguimento di istinti nati nel mondo animale per assicurare la sopravvivenza del branco nella selezione della natura, e che un nostro progenitore di grossa mole, in grado di difendersi dai nemici grazie solo alla sua forza fisica, non sarebbe stato costretto ad aguzzare l'ingegno? Discendere da una creatura relativamente debole sarebbe stato tutto sommato un beneficio²³. A detta di Gould - ecco la geniale trovata di uno scienziato che dichiarava di preferire *Pinocchio* a *Quarto potere* - un modo efficace per rendersi conto del modo in cui gli effetti della neotenia pervadono il nostro *Zeitgeist* è constatare quanto i caratteri neotenicici si siano progressivamente riverberati nei personaggi creati da Walt Disney, principalmente in Topolino, in

²¹ S.J. Gould, *Ontogeny and Phylogeny*, Harvard University Press, Cambridge (Ma.) 1977, pp. 352-404; vedi anche pp. 303-351.

²² S.J. Gould, *Il pollice del panda*, cit., pp. 115-125. Gould si rifà all'ed. ingl. di K. Lorenz, *Part and Parcel in Animal and Human Societies*, in *Studies in Animal and Human Behavior*, Harvard University Press, Cambridge (Ma.) 1971, II, pp. 115-195.

²³ C. Darwin, *L'origine dell'uomo e la selezione sessuale* (1871), tr. it. Newton Compton, Roma 1983, pp. 88-90 e 145-151.

una sorta di percorso ontogenetico a ritroso. Nel corso dei decenni, la testa e gli occhi dell'eroe di fumetti e film d'animazione sono diventati più grandi rispetto al corpo, il muso si è arrotondato, il naso si è volto all'insù, gli arti si sono fatti paffutelli²⁴. Topolino si è assicurato l'appagamento e la tenerezza dei lettori grandi e piccoli guadagnando definitivamente la morfologia dell'individuo non ancora formato in adulto.

Il protagonista disneyano dunque ci rispecchia perché è ringiovanito, o è ringiovanito perché ci rispecchia? «Ci siamo evoluti mantenendo nella maturità quelle che erano le caratteristiche infantili dei nostri antenati», attesta Gould, e precisa: «l'Australopiteco, come Topolino in *Steamboat Willie*,» il *cartoon* in cui fece l'apparizione nel 1928, «aveva una mascella pronunciata e una fronte bassa»²⁵. In fin dei conti, Disney e i suoi disegnatori e animatori, nell'antropomorfizzare Mickey Mouse e altri personaggi del loro piccolo zoo, non hanno fatto altro che andare incontro (quanto inconsapevolmente?) ai precetti darwiniani, secondo cui esiste una continuità tanto fisica che psichica tra noi e gli altri animali. L'evoluzione lega le creature fra loro e questa somiglianza si coglie prevalentemente nei cuccioli e negli embrioni.

Di recente Giulio Giorello ha riconosciuto a sua volta in Topolino il campione del sapere interdisciplinare e il nemico della prevaricazione²⁶. Tuttavia, siamo assolutamente certi che sia davvero lui il personaggio disneyano per il quale Gould nutriva maggiore propensione? L'interrogativo è meno ozioso di quel che sembra. Corre infatti l'obbligo di chiederci se per la mentalità *radical* dello scienziato americano Mickey Mouse, accanto all'aspetto neotenico, non abbia continuato a maturare un intelletto troppo raffinato, perdendo parte della sua spontanea irriverenza, e sia divenuto un tantino troppo a modo, per non dire

²⁴ S.J. Gould, *Il pollice del panda*, cit., pp. 117-120.

²⁵ *Ibid.*, p. 124.

²⁶ G. Giorello, *La filosofia di Topolino*, Guanda, Milano 2013.

imborghesito. Accettato il dubbio, se non Mickey, chi invece? Nell'intento di proseguire l'indagine nel retroterra della cultura e della scienza, come Gould stesso ha insegnato, ci sia concesso di ricorrere alla nostra personale memoria.

3. Una maturazione verso l'infanzia

Nel novembre 1988, da giovane dottorando, ebbi la fortuna di trascorrere alcune giornate nella quiete delle aule del Museum of Comparative Zoology di Harvard. Un pomeriggio mi avventurai nei suoi ambulacri col proposito di conoscerne personalmente il direttore, di cui avevo letto e anche scritto qualcosa: Gould, appunto. Individuai il suo studio e mi affacciai. Il direttore non c'era e nell'ambiente regnava un'ammaliante confusione di raccoglitori stracolmi di conchiglie catalogate, pile pencolanti di volumi, un massiccio fermacarte di bronzo che ritraeva una scimmia in atteggiamento meditativo con un cranio di uomo in mano (era una riproduzione della scultura di Hugo Rheinhold che parodizzava *Le Penseur* di Rodin). E poi comiche scritte fumettistiche a pennarello e, appeso, il grande ritratto di una figura disneyana che non era Mickey Mouse, bensì la sua inseparabile spalla, Goofy, ossia Pippo, sovrastato dall'intestazione «Professor S.J. Gould». Sulla porta era addirittura inchiodato un paio di scarpe sformate che rammentavano le calzature del personaggio. Perplexità e ammirazione per l'anticonformismo presente nel cuore universitario d'America. Appariva in ogni caso evidente la predilezione del direttore per Pippo.

Più tardi, riuscii finalmente a incontrare Gould e a scambiarci emozionato alcune battute cordiali. Sguardo giocoso, viso rotondo reso più autorevole dalla barba, si potrebbe azzardare che mantenesse sembianti particolarmente neotenici. Lui stesso però aveva scritto che Pippo, muso spropositato, denti sporgenti, allampanato, era tra i comprimari della Disney che aveva subito

minori rimaneggiamenti per ringiovanire. Nondimeno, l'aveva anche definito «ingenuo adorabile»²⁷. La verosimile ragione della passione e dell'autoironica immedesimazione in costui da parte di Gould potrebbe allora essere la seguente: Pippo è personificazione di una *naïveté* insopprimibile, che permette di porsi di fronte alla realtà della cose con lo sguardo diretto al vero di chi è rimasto bambino nel profondo. Topolino si sarebbe totalmente snaturato se, guadagnato un aspetto di giovinezza eterna, avesse perso la sua metà semplice e candida rappresentata da Pippo, l'adulto rimasto mentalmente fanciullo.

Sotto la superficie ludica abbiamo qui appena sfiorato un tema delicato e vasto, diremmo di neotenia psichica: il rapporto tra spirito dell'infanzia, conoscenza e creatività. Bruno Schulz proclamava che il suo ideale di vita era una «maturazione» verso l'infanzia. Einstein sosteneva che «studio e ricerca della verità e della bellezza rappresentano una sfera di attività in cui è permesso rimanere bambini» per sempre²⁸. In altre parole, nell'uomo provvisto di talento scientifico o artistico continua a bruciare la fiamma della curiosità, dell'immaginazione e dell'inventiva, propensione biologica originaria a investigare il mondo circostante, intesa come mezzo a disposizione del cucciolo che si prepara alla vita²⁹.

A cinque anni di età Gould aveva deciso che sarebbe diventato cacciatore di fossili, dopo essere rimasto incantato al cospetto di uno scheletro di Tirannosauro nel Museo di storia naturale e dopo aver assistito trepidante, nel film *Fantasia* di Disney, alla penosa marcia dei dinosauri avviati all'estinzione nel paesaggio desertico, sulle note di Stravinskij³⁰. Per parte sua Darwin riconosceva di «essere davvero come un bambino troppo cresciuto» e

²⁷ S.J. Gould, *Il pollice del panda*, cit., p. 124.

²⁸ A. Einstein, *Il lato umano* (1979), tr. it. Einaudi, Torino 1980, p. 77.

²⁹ A riguardo invio al mio *Infantilismo e genio scientifico*, in «Intersezioni», 15, 1995, pp. 181-183.

³⁰ S.J. Gould, *Questa idea della vita: La sfida di Charles Darwin* (1977), tr. it. Editori Riuniti, Roma 1984, p. 124.

il suo amico e collega Alfred R. Wallace dichiarava che in lui curiosità infantile sembrava non aver perduto della sua forza³¹. Se, come canta il poeta, il bambino è il padre dell'uomo, l'immagine che ci rimane di Gould in compagnia di Darwin è quella di scienziati che penetrarono i meccanismi reconditi del mondo vivente, facendo strumento della loro creatività intellettuale un'innocente spontaneità che era espressione della meraviglia, e di un'inesauribile necessità di scoprire peculiare dell'infanzia.

GIACOMO SCARPELLI insegna Storia della filosofia e Storia delle idee all'Università di Modena e Reggio Emilia. È Fellow della Linnean Society of London e della Royal Geographical Society

giacomo.scarpelli@unimore.it

³¹ Cfr. F. Darwin (a cura di), *More Letters of Charles Darwin*, Murray, London, I, 1903, p. 30; A.R. Wallace, *Darwin's "The Expression of Emotions in Man and Animals"*, in «Quarterly Journal of Science», 37, 1873, p. 113.

VALLORI RASINI

GEHLEN, DARWIN E LA SALAMANDRA

1. *L'orgoglio e il pregiudizio* 2. *Una sgradevole graduazione*
3. *Primitivismi e superiorità* 4. *L'uomo e la salamandra*

ABSTRACT: GEHLEN, DARWIN AND THE SALAMANDER

Arnold Gehlen creates a theory of man as "Lacking being" that leads to a theory of a "superior being". Man is radically different from animal, and Gehlen uses the biological idea of human neoteny to refuse the Darwinian theory of human evolution. However his arguments are preconceived and ineffectual.

1. L'orgoglio e il pregiudizio

La determinazione con cui Gehlen cerca di neutralizzare la teoria dell'evoluzione umana di stampo darwiniano si può spiegare solo con la sua tenace convinzione di una "superiorità antropologica".



Si tratta di un ancestrale residuo di supponenza difficilmente sradicabile. L'idea della specialità dell'uomo, dinanzi agli altri viventi, ormai costretta ad abbandonare la veste teologica e a riporre logori strumenti metafisici, ha trovato nell'antropologia filosofica di Gehlen nuovi canali di sopravvivenza. E nell'epoca della caduta degli dei, col dilagare della mentalità empirica e delle indagini sulla natura animale, il pregiudizio della magnificenza umana cerca di reinventarsi attraverso argomenti biologici, schermato dietro ricerche recenti e una terminologia schiettamente scientifica.

L'idea reggente rimane tuttavia vetusta; rimanda al mito di Prometeo (al quale Gehlen si richiama espressamente nelle sue

opere), alla sprovvista distribuzione tra i viventi delle qualità e delle forze organiche operata da un inetto Epimeteo (che esaurisce le scorte di attributi, dimenticando l'essere umano) e alla conseguente necessità di una adeguata "riparazione" del torto subito dall'uomo, mediante un "dono" speciale, a lui riservato. Che si tratti dell'uso del fuoco, della facoltà razionale o dello sviluppo del linguaggio verbale non fa la minima differenza: entra comunque in gioco uno strumento straordinario, concesso all'essere umano in dotazione esclusiva. Ma, per rimarcare questa esclusività, occorre determinare una cesura netta tra l'animale e l'uomo, in modo da escludere che l'eccellenza in questione possa darsi come momento di semplice sviluppo di una medesima essenza, come stadio apicale o punto di arrivo di un processo organico che mantiene per i viventi le stesse premesse e una "consustanzialità".

Per distinguere nettamente l'uomo da qualunque altro organismo vivente occorre insomma rifiutare il «pregiudizio» - così lo definisce Gehlen - dello «schema graduale»¹, un sistema di correlazione tra viventi che, consentendo un passaggio progressivo da un livello biologico a un altro, prevede tra gli enti una differenza di tipo qualitativo ma non "essenziale". Per questo, Gehlen rifiuta la strategia adottata dal fondatore della corrente filosofico-antropologica, Max Scheler (benché non ne rinneghi affatto l'idea di fondo), e contemporaneamente rigetta la teoria dell'evoluzione darwiniana: perché - appunto - egli non è disposto ad accettare l'idea di una naturale continuità tra l'animale e l'uomo.

2. Una sgradevole graduazione

Neppure Scheler intendeva mettere l'uomo e l'animale sul medesimo piano; ma, convinto della sterilità di una considerazione

¹ A. Gehlen, *L'uomo, la sua natura e il suo posto nel mondo*, tr. it. Mimesis, Milano 2010, p. 57.

meccanicistica del vivente, aveva concepito l'esistenza di un principio biopsichico unico, che si sviluppa per tappe via via più complesse. Descritto a seconda delle capacità che lo individuano, il vivente si presenta dapprima, nelle sue forme più elementari, come un ente in grado di reagire creativamente a stimoli sempre più complessi e capace anche di grandi prove di sopravvivenza, assistito dalla guida sicura dell'istinto; mentre nelle forme più complesse (sino a giungere all'essere umano) come dotato di facoltà complicate e importanti, quali la memoria associativa e l'intelligenza pratica². Il principio biopsichico scheleriano, garantendo una continuità essenziale tra i viventi, non consente di individuare una "differenza umana" realmente specifica, e tale da decretarne la netta superiorità. Tanto più che gli studi etologici dell'epoca, insistendo sulla necessità di riconoscere precise capacità e forme di intelligenza anche all'interno del regno animale³, costringeva una filosofia antropologica che si concepisse come moderna e attenta agli sviluppi delle scienze naturali a non rischiare di porsi in controtendenza. Dove trovare allora il discrimine, l'elemento di stacco tra l'uomo e l'animale? Secondo Scheler, esso non può che essere dato dalla presenza dello "spirito", un secondo principio, separato e contrapposto a quello biopsichico, la partecipazione al quale - riservata all'uomo - consente una deviazione della direzione biologica del vivente, una elevazione oltre le necessità organiche, tale persino da consentire al vivente umano di dire "no" alla vita⁴. Si tratta però di un principio metafisico, non osservabile e non attestabile scientificamente, che Gehlen non intende accettare. L'errore compiuto da Scheler - sostiene Gehlen - sta proprio nell'essersi affidato all'"ordine ingannevole" di uno schema graduale, il quale lascia sussistere due sole possibilità:

² M. Scheler, *La posizione dell'uomo nel cosmo*, tr. it. Armando, Roma 1997, p. 119 sgg.

³ W. Köhler, *L'intelligenza nelle scimmie antropoidi*, tr. it. Giunti, Firenze 2009.

⁴ M. Scheler, *op. cit.*, p. 156.

o c'è semplicemente una differenza graduale tra intelligenza pratica, che già alcuni animali possiedono, e quella umana; e dunque si dà una transizione senza soluzione di continuità dall'animale all'uomo, sì che l'uomo sarebbe definito dal solo arricchimento o raffinamento o complicazione di "qualità" animali - del tutto nel solco della teoria evuzionistica classica; o invece la differenza tra i due tipi di intelligenza, e quindi l'essenzialmente umano, sarebbe da cercare in una particolare "natura" propria unicamente dell'intelligenza umana, in una particolare qualità che chiamiamo "spirito"⁵.

Scheler ha introdotto un principio metafisico inaccettabile per il pensiero contemporaneo e dunque da rigettare. Egli tuttavia ha sbagliato l'argomento, non l'obiettivo: quello di non cedere all'idea avanguardista della similarità fondamentale tra uomo e animale, fortemente sostenuto e alimentato dalla teoria darwiniana.

Per minare le fondamenta di questa idea, occorre dunque smontare la possibilità di considerare l'uomo e l'animale come appartenenti allo stesso piano organico; se infatti l'essere umano dovesse rappresentare un *tipus* vivente non riconducibile a quello animale, verrebbe meno la possibilità di costruire una scala graduale e una speciale differenza dell'uomo sarebbe salvaguardata (senza il bisogno di introdurre, all'interno di una progressione, un principio "altro" metafisico, come si era trovato costretto a fare Scheler). La divaricazione tra animale e uomo, insomma, deve potersi dare "alla radice" (non all'apice di una scala) e gli argomenti per sostenerla devono portare con sé l'autorità della scienza contemporanea.

3. Primitivismi e superiorità

Liquidato dunque Scheler come filosofo metafisico, Gehlen si appresta a smontare il gradualismo biologico proposto dalla teoria evuzionistica "classica", identificata *tout court* con la concezione di Darwin (ancorché decisamente fraintesa). Per farlo, si rivolge principalmente a scienziati contemporanei di tendenza antievoluzionista (o comunque antidarwiniana), alla ricerca di

⁵ A. Gehlen, *op. cit.*, p. 59.

riflessioni ed esempi utili nella costruzione di una idea di sviluppo umano affatto peculiare, quella di «un essere molto arcaico che sin da tempi remotissimi ha evitato la via che conduceva alla specializzazione»⁶. Se l'essere umano non è specializzato - sostiene - come invece lo sono gli animali (si badi bene: tutti gli animali, tranne l'uomo!), non può appartenere al loro stesso genere e seguire le leggi individuate dalla teoria evuzionistica classica.

A partire da questo assunto, Gehlen seleziona i seguenti argomenti biologico-paleontologici. Rispetto alle scimmie antropoidi, unanimemente considerate gli animali più vicini all'essere umano, l'uomo presenta caratteristiche morfologiche "più primitive" e quindi - inferisce - anche "più originarie", sia sul piano dello sviluppo ontogenetico sia su quello dello sviluppo filogenetico. Guardiamo anzitutto alla regione cefalica: nell'uomo si conservano caratteri fetali del cranio e della dentatura, che nelle scimmie invece si perdono nel corso dello sviluppo ontogenetico. Ciò porterebbe a concludere, sulla base di una certa lettura delle tracce paleontologiche, che anche lo sviluppo filogenetico abbia seguito vie differenti: nelle scimmie antropoidi quella dell'accrescimento e della modificazione specializzante (trasformazione della volta cranica, allungamento del muso, trasformazione della zona frontale ecc.); nell'uomo invece quella della conservazione di precise configurazioni fetali, che vanno considerate "non-specializzazioni":

è infatti fuor di dubbio - dichiara Gehlen sulla base degli studi di Adolf Naef e Johannes Ranke - che la posteriore, possente formazione del muso delle grandi scimmie è una specializzazione assai adeguata, nel senso di un'interazione di funzioni quali l'afferrare (mordere), il mangiare e il fiutare, corrispondentemente alla disposizione dei quadrupedi, nei quali il muso costituisce l'estrema terminazione anteriore. Le grandi scimmie si sono pertanto evolute nel senso di questa specializzazione⁷.

⁶ *Ibid.*, p. 128.

⁷ *Ibid.*, p. 133.

Lo stesso varrebbe per la disposizione topologica e funzionale della dentatura o per la conformazione delle estremità degli arti, che a loro volta, secondo Gehlen, forniscono argomenti utili a sottolineare l'originalità e la non specializzazione dei caratteri umani⁸. Stando agli studi, ancorché tra loro differenti, di Henry F. Osborn e di Serge Frechkop, risulterebbe infatti impossibile immaginare una derivazione delle estremità umane da quelle antropoidi: la mano nelle scimmie presenta le dita allungate e una "riconversione" del pollice, correlativamente alla capacità di afferrare rami e arrampicarsi, e altresì un piede dalle estremità accorciate e dalla struttura idonea alla vita sugli alberi; nell'uomo invece mancano queste peculiarità, il pollice diviene opponibile e il piede adatto alla deambulazione sulla terraferma. Assunta questa prospettiva, Gehlen ritiene che l'anatomista olandese Lodevijk Bolk ha saputo dare il giusto rilievo ai primitivismi umani ponendosi la domanda basilare: «che cosa è l'essenziale dell'uomo in quanto organismo, e che cosa l'essenziale dell'uomo in quanto forma?»⁹. Un simile passaggio consente di uscire dalla griglia delle domande sull'evoluzione dell'animale e di ripartire da un terreno nuovo, certamente più consoni alle intenzioni di Gehlen, quello cioè della "forma" di un preciso corpo e dell'individuazione di "caratteri primari" dell'essere umano¹⁰. La primitività di certi aspetti morfologici viene presa come dato fondativo; non c'è una ricerca dei motivi per cui ci si trova dinanzi a un simile dato, ma il dato stesso è preso *ipso facto* come punto di partenza per valutare la posizione dell'essere umano. Allora, il carattere fetale prende le redini dell'intera spiegazione e l'uomo diventa il prodotto della «inibizione evolutiva»¹¹, l'essere soggetto alla «legge del

⁸ *Ibid.*, p. 139.

⁹ *Ibid.*, p. 144.

¹⁰ *Ibid.*, p. 145.

¹¹ *Ibid.*

ritardamento»¹², vale a dire un ente dal «divenire rallentato», in cui si determina un rapporto disarmonico tra lo sviluppo sostanziale e corporeo e quello funzionale dei singoli apparati organici. Secondo Bolk, la causa di questo ritardamento va individuata nel funzionamento specifico del sistema endocrino, dal quale deriverebbe uno sfasamento tra sviluppo fisico e maturazione organico-sessuale¹³. La teoria del ritardamento sarebbe poi direttamente collegata (passando attraverso i lavori di Jan Versluys ed Eugène Dubois) a quella della evoluzione cerebro-razionale: «l'enorme sviluppo cerebrale dell'uomo e la connessa ristrutturazione della sua *physis* in direzione della "embrionalizzazione" e della "primitività" non sarebbero affatto una conseguenza della "lotta per l'esistenza", l'esito di un "processo di selezione", sarebbero bensì provocati da cause intrinseche dirette»¹⁴.

A rincarare la dose, intervengono le ipotesi di Otto H. Schindewolf, che aveva proposto a sua volta - e peraltro non in accordo con Bolk - una idea di divaricazione del percorso evolutivo: sarebbero le scimmie antropoidi a derivare da forme animali simili all'essere umano, mentre l'uomo avrebbe conservato forme primitive e più "originarie", per la legge della "proterogenesi". Questa legge sostiene una inversione evolutiva nel caso delle scimmie, rispetto a quanto normalmente si verifica per la legge biogenetica fondamentale, così che sarebbero gli stadi adulti, e non quelli giovanili, a ripetere i passati stadi filogenetici. Per quanto riguarda l'uomo, l'evoluzione avrebbe un andamento progressivo nel senso che certi caratteri giovanili si

¹² *Ibid.*, p. 146.

¹³ *Ibid.*, p. 147. Di L. Bolk, *Il problema dell'ominazione*, tr. it. Derive Approdi, Roma 2006; su Bolk e Gehlen, cfr. A. Gualandi, *L'individuazione neotenica umana e la genesi exattante e comunicativa del "senso"*, in «Discipline Filosofiche» XIX, 1, 2009, pp. 117-136.

¹⁴ A. Gehlen, *op. cit.*, p. 157.

darebbero negli stadi adulti come persistenti, mentre nella scimmia essi sarebbero regressivi¹⁵.

4. *L'uomo e La salamandra*

Certo, Bolk e Schindewolf non la pensano esattamente allo stesso modo, ma a Gehlen ciò che importa veramente è quanto le loro idee abbiano in comune e quanto possano essere utili per sostenere la teoria antropologica secondo la quale una carenza biologica è compensata dal principio di azione e dal linguaggio, una teoria all'interno della quale la "differenza" dell'essere umano si possa presto trasformare in "superiorità". Per questo, gli serve mettere a fuoco una "specificità legislativa", nella natura umana, mediante cui reclamarne la "posizione speciale" nel novero dei viventi; e non importa se si debba parlare di ritardamento o di proterogenesi: l'essenziale per lui è sostenere l'idea di una biforcazione radicale tra gli animali (tutti insieme, senza eccezione) e l'essere umano.

Ora, gli argomenti che sostengono un'idea sono decisivi e se non sono solidi rischiano di farne crollare l'intera struttura; contemporaneamente è importante la capacità di tenuta del terreno in cui vengono installati, il contesto teorico in cui sono sviluppati. La faccenda della neotenia umana sembra costituire in Gehlen non un argomento tra gli altri, ma il "pilastro portante" in grado di condurre direttamente alla specificità della natura umana: se l'uomo non va confuso con la gran massa degli altri animali - dice - è perché diversamente da essi è «biologicamente carente», cioè «non specializzato», come dimostra chiaramente la primitività dei suoi organi e delle sue funzioni, considerabili veri e propri «stati fetali divenuti permanenti»¹⁶. E questo

¹⁵ *Ibid.*, p. 159.

¹⁶ *Ibid.*, p. 149. Il principio della fetalizzazione viene generalizzato da Gehlen, il quale dichiara espressamente che l'uomo è senz'altro «l'unico "mammifero superiore embriologico"» (*ibid.*, p. 155).

argomento sembra decisivo proprio perché applicabile esclusivamente alla realtà umana¹⁷.

Naturalmente, la suddetta consequenzialità si fonda su alcune premesse che potrebbero essere poste in discussione, prima tra tutte una identificazione netta tra neotenia e “non specializzazione” (una locuzione a cui peraltro Gehlen dà un significato diverso da quello che gli attribuisce Darwin¹⁸); là dove la non specializzazione non è mai da considerare come un “conseguimento” ma sempre solo come un “arresto”. Questa precisazione gli serve proprio per individuare nella neotenia un fenomeno che non rientra nella legge biogenetica darwiniana, e gli consente di spostare la regolamentazione dello sviluppo umano all’interno di un canale a sé stante. Gehlen sostiene questa idea appellandosi alla «Legge di Dollo»¹⁹, secondo la quale «un organismo è incapace di ritornare anche solo parzialmente a un precedente stadio già realizzato dai suoi antenati»; motivo per cui, se presenta caratteri appartenenti a uno stadio più arcaico rispetto alle scimmie antropoidi, l’uomo non può derivare da esse²⁰. Grazie all’idea che una funzione specializzata non si possa perdere, Gehlen può rifiutare l’ipotesi che certe caratteristiche vengano meno per via dello sviluppo di altre funzioni o capacità, ad esempio quella di produrre tecnicamente strumenti ausiliari²¹. In base alle medesime considerazioni, rifiuta spiegazioni che si richiamano al principio della

¹⁷ Si veda, ad esempio, *ibid.*, p. 128.

¹⁸ Il concetto di non specializzazione usato da Gehlen è ricavato per negazione da quello di specializzazione ambientale proposto da J. von Uexküll (si veda almeno *Ambienti animali e ambienti umani*, tr. it. Quodlibet, Macerata 2010), il quale implica una complessiva combinazione morfo-fisiologica di animale e ambiente di vita: un concetto che non solo non corrisponde a quello di specializzazione di Darwin, ma appare fuorviante anche rispetto a quello di “adattamento”.

¹⁹ Si veda Gehlen, *op. cit.*, p. 128.

²⁰ Né sembrerebbe poter derivare da un antenato comune che non fosse scimmia né pre-uomo, giacché quando Gehlen attribuisce a tutti – ma proprio tutti – gli animali il “supercarattere” della specializzazione rende difficile in generale l’idea di una derivabilità dell’essere umano – non specializzato per definizione – da un qualunque animale; il punto perciò diviene: quanto in basso andrebbe posto, secondo Gehlen, l’inizio del processo di non specializzazione?

²¹ Si veda, ad esempio, come contrasta A. Schwalbe, *ibid.*, p. 162.

domesticazione, secondo cui certi fenomeni di variazione funzionale sarebbero dovuti a particolari condizioni di vita, di nutrizione e riproduzione, facilmente osservabili negli animali e ammissibili anche nel caso dell'uomo (come sostiene ad esempio Konrad Lorenz)²².

Torniamo però alla legge di Dollo: essa è stata interpretata in vario modo e messa parzialmente in discussione, specie se anziché parlare di “caratteri” definitivamente perduti si tratta di “funzioni” (che possono essere recuperate nel percorso evolutivo attraverso vie e meccanismi alternativi)²³. A ogni modo, lo stesso Gehlen è disposto a utilizzare, a seconda della bisogna, autori e idee che escludono totalmente la possibilità di perdita di specializzazione (o la rifunzionalizzazione degli organi) o che invece non la escludono affatto²⁴. Assai più risaputo è che la neotenia non costituisce una caratteristica esclusivamente umana: il cane è considerato mammifero neotenco rispetto al lupo; l'axolotl – una simpatica larva di salamandra messicana – è addirittura eletta a simbolo stesso della neotenia evolutiva. Questi fenomeni possono essere letti all'interno della complessa e plastica griglia delle teorie evoluzionistiche di stampo darwiniano e non costituiscono di per sé argomenti contrari all'idea che l'uomo appartenga al medesimo regno degli animali²⁵. È chiaro che non si intende negare che la neotenia abbia potuto avere un importante ruolo nello sviluppo delle specificità umane o che alcuni aspetti della legge di Dollo possano trovare parziale

²² Essi vengono liquidati come secondari rispetto a una teoria dei caratteri della specie umana, e tali da potere essere relegati «al capitolo “guasti provocati dalla civiltà”» (A. Gehlen, *op. cit.*, p. 164).

²³ Si veda ad esempio A. Brunelli, *Andata e ritorno, un racconto anfibio*, in <https://volodeldodo.com/tag/dollo/>.

²⁴ Quando H.F. Osborn parla di “ricomversione” del pollice o dell'alluce sembra rimandare a un'idea di specializzazione rifunzionalizzata o sostituita (da altra specializzazione).

²⁵ Cfr., ad esempio, S.J. Gould, *Ontogenesi e filogenesi*, tr. it. Mimesis, Milano 2013.

conferma ad esempio, nel comportamento di certi geni²⁶; ciò che si vuole sottolineare è come Gehlen a partire da un assunto preciso abbia forzato determinate questioni e ne abbia ignorato pregiudizialmente altre. Va poi aggiunto che, forse favorito dal proliferare di una letteratura divulgativa talora decisamente fuorviante, Gehlen ha attribuito alla teoria “classica” posizioni che non appartengono propriamente a Darwin, come l’idea che l’evoluzione costituisca un processo unico, ben direzionato, e che vede l’uomo come suo apice²⁷. Ma se l’evoluzionismo darwiniano viene così maltratto è principalmente – come si diceva – a causa del preconcetto atavico, efficacemente riproposto dalle ideologie borghesi e conservatrici contemporanee, della ineguagliabile “superiorità” di un essere che con le proprie forze sa rendersi potente come un dio.

²⁶ Cfr., ad esempio, R. Dawkins, *L’orologiaio cieco*, tr. it. Mondadori, Milano 2009, p. 137.

²⁷ Diversamente da altri evoluzionisti, Darwin non vedeva nell’uomo l’apice dell’evoluzione, ma il prodotto di una delle molte linee evolutive concernenti i primati (cfr. lo schizzo del 1868, in H.E. Gruber, *Darwin on Man*, University of Chicago Press, Chicago 1981; inoltre G. Scarpelli, *Il cranio di cristallo*, Bollati Boringhieri, Torino 1993, p. 45).

LUCA LO SAPIO

TRANSMANESIMO, ENHANCEMENT ED EVOLUZIONE.

RIFLESSIONI PRELIMINARI PER UNA RIDEFINIZIONE CRITICA*

1. Introduzione 2. I significati di post-darwiniano
3. Euristiche evoluzionistiche 4. Bioenhancement morale 5. Evoluzione autodiretta

ABSTRACT: TRANSHUMANISM, ENHANCEMENT AND EVOLUTION. PRELIMINARY REFLECTIONS FOR A CRITICAL REDEFINITION
This paper aims at focusing some possible uses of evolutionary theory in transhumanist authors. In particular it is analysed the evolutionary heuristics discussed by Nick Bostrom and Anders Sandberg, the proposal of a moral bioenhancement in Julian Savulescu and Ingmar Persson and the idea itself of a self-directed evolution based on the assumption of a self-guided selection of men's features. These ideas are discussed to bring out the critical elements which are present in some uses of a presumably Darwinian framework in transhumanist approach.



1. Introduzione

«Ci sono sette specie di grandi scimmie sul pianeta. Sei vivono in natura. Una, invece, non può sopravvivere senza supporti artificiali. Gli esseri umani morirebbero senza utensili, vestiti, fuoco e riparo»¹. L'evoluzione tecnologica e le rapide trasformazioni nell'ambito delle scienze biomediche si inscrivono in una complessiva "strategia di specie" in cui il potenziamento delle capacità assegnate dalla lotteria naturale è stata ed è una costante irrinunciabile². A differenza delle altre specie viventi, l'evoluzione di *Sapiens* si è giocata all'interno di una nicchia

* Le traduzioni dei testi presenti in versione originale sono mie.

¹ T. Taylor, *The artificial ape. How technology changed the course of human evolution*, Palgrave Macmillan, New York 2010, p. 1.

² Cfr. G. Corbellini, E. Sirgiovanni, *Tutta colpa del cervello. Un'introduzione alla neuroetica*, Mondadori, Milano 2013, p. 73; e il testo di A. Buchanan, *Beyond humanity? The Ethics of Biomedical enhancement*, Oxford University Press, Oxford 2013 (in particolare il capitolo I *The landscape of the enhancement debate*).

tecno-antropo-ecologica, in cui il dato naturale è stato sottoposto a processi ininterrotti di *alterazione*. Una nicchia nella quale l'uomo ha trovato la sua (provvisoria) collocazione in un ingaggio col mondo esterno nel quale i limiti della sua biologia (le carenze organiche di un "bipede barcollante"³, con una dotazione di base, sotto alcuni aspetti, deficitaria)⁴ hanno trovato soluzione in uno sviluppo, senza pari nel regno animale, delle *funzioni neocorticali*. Sviluppo che, a sua volta, è stato volano di *potenziamento* crescente fino a fare di *Sapiens* un, almeno in apparenza, ente *eccezionale* all'interno della biosfera. Ora, questo processo di crescente *artificializzazione* dello spazio-ambiente (il mondo esterno), culminato con lo sviluppo di *sempre più perfusive* capacità *auto-manipolatorie* (ingegneria genetica, nanobiotecnologie, biologia sintetica, etc.) ha avuto, per tracciare un percorso di massima, quattro *macrotappe*, segnate da altrettante rivoluzioni di tipo tecnologico-culturale⁵. La prima è la cosiddetta rivoluzione del "Grande balzo in avanti" occorsa circa 50000 anni fa, allorquando attraverso l'uso del linguaggio l'uomo sviluppò il pensiero simbolico e cominciò a manifestare una notevole creatività culturale. In seconda battuta, la rivoluzione neolitica di 10000 anni fa con il passaggio dal nomadismo alla sedentarietà. L'uomo da cacciatore e raccoglitore, attraverso l'addomesticamento e la coltivazione riesce a strutturare dei nuclei umani stabili e a modificare in profondità le modalità relazionali con i suoi conspecifici. Poi le Rivoluzioni industriali del '700 e dell'800 con l'introduzione

³ P.V. Tobias, *Il bipede barcollante. Corpo, cervello, evoluzione* (1982), tr. it. Einaudi, Torino 1992.

⁴ Sul tema della deficienza *prerequisitiva* dell'uomo cfr. U. Fadini, *Sviluppo tecnologico e identità personale: linee di antropologia della tecnica*, Edizioni Dedalo, Bari 2000. È da segnalare che l'apparente carenza *prerequisitiva* sarebbe, verosimilmente, da *riconsiderare* alla luce delle *capacità plastiche* del cervello umano, che costituiscono, *de facto*, il principale volano dello sviluppo tecnologico di *Sapiens*.

⁵ È possibile trovare un resoconto dettagliato di questo percorso nella *Storia della tecnologia* curata da Charles Singer [C.H. Singer (a cura di), *Storia della tecnologia* (1954-1978), Bollati Boringhieri, 8 Voll., Milano 2012].

dell'energia meccanica, dell'elettricità, della chimica e la radicale trasformazione degli spazi urbani. Infine, l'attuale rivoluzione, quella che vede le scienze informatiche procedere verso una convergenza annunciata con le scienze biologiche⁶.

In quest'ultimo segmento il processo di *sottrazione* dell'uomo al dato naturale e *alterazione* del pre-esistente raggiungono il loro punto più articolato. Attraverso il *medium* tecnologico l'uomo sembra realizzare, senza margini residui, un destino che lo vede *emergere* come eccezione alla natura *nella* natura. Un'apparente eccezione che già Charles Darwin, per altro, nello scritto sull'*Origine dell'uomo* del 1871⁷, aveva, in qualche modo, messo a fuoco. Che cosa sostiene Darwin in questo scritto? Che gli istinti sociali dell'uomo, una volta selezionati e stabilizzati, unitamente ad altri fattori, hanno consentito l'emergere della cultura. Quest'ultima, scavando un solco sempre più profondo con il dato naturale avrebbe favorito la progressiva stabilizzazione di effetti *antiselezionistici*. In altri termini, attraverso l'evoluzione culturale, *Sapiens* si sarebbe progressivamente sottratto al dato naturale fino ad arrivare, con gli ultimi sviluppi delle scienze biotecnologiche e la possibilità di manipolazione diretta del Dna, a completare la parabola che porta dall'evoluzione naturale all'evoluzione autoguidata e dalla selezione naturale alla selezione artificiale quale unico volano di cambiamento.

Sulla scia di quest'ultima rivoluzione, di fatto, dovremmo assistere al passaggio *definitivo* dell'uomo a una fase in cui l'azione delle pressioni selettive sarà completamente *silenziata* da un ambiente tecnologico "onniperfusivo", in cui qualsiasi *rilevante* differenza tra interno ed esterno sarà annullata e il mezzo tecnologico diventerà la nuova carne e il nuovo sangue del

⁶ Per un approfondimento cfr. T. Pievani, *Homo Sapiens e altre catastrofi. Per una archeologia della globalizzazione*, Meltemi, Roma 2006.

⁷ Cfr. Ch. Darwin, *L'origine dell'uomo e la selezione sessuale* (1871), tr. it. Newton Compton editori, Roma 2011.

post-uomo così configurato. È questo uno dei motivi per cui i transumanisti (in primis) parlano della rivoluzione GNR (genetica, nanobiotecnologie e robotica) o NBIC (Nanotecnologiche, scienze biologiche, scienze informatiche e scienze cognitive) nei termini di una rivoluzione in cui l'uomo traguardando la "singolarità tecnologica" accederà a una dimensione "post-biologica", "post-darwiniana" e "post-naturale". In altri termini, una fase in cui i vincoli e i limiti corporei, che sono tanto il precipitato delle pressioni selettive sull'organismo quanto l'espressione *in actu* dell'azione dei selettori (virus e batteri ad esempio), verranno del tutto eliminati a favore di meccanismi di auto-regolazione e selezione autoguidata. Oltre a questa opzione *radicale* in cui l'uomo accedrebbe a una dimensione postumana, alcuni autori afferenti alla galassia *transumanista*, pur evitando, almeno in alcuni scritti, di parlare esplicitamente di "salto di specie" o evoluzione post-darwiniana, sostengono la necessità o l'auspicabilità di impiegare la tecnologia per *andare al di là* dell'attuale configurazione anatomo-fisiologica della specie.

Per mettere a fuoco la questione in modo più puntuale potremmo dire che all'interno della galassia transumanista si registra una *tendenza* post-darwiniana la quale ha assunto tre configurazioni specifiche: 1)impiego di un'euristica evuzionistica per la giustificazione degli interventi di *potenziamento* che vadano al di là del range specie-tipico (ossia dell'attuale configurazione che *Sapiens* ha raggiunto in termini evuzionistici); giustificazione degli interventi di *enhancement morale* sulla base dell'assunto che l'evoluzione naturale avrebbe interrotto la sua azione (in termini di pressioni selettive capaci di generare sfide adattazionali complesse per le strategie di sopravvivenza di *Sapiens*) lasciando l'uomo alle prese con un gap evolutivo tra una psicologia morale i cui tratti fondamentali si sarebbero stabilizzati oltre 10000 anni fa e un ipertecnologico ambiente in cui oltre a inedite possibilità di sopravvivenza per la nostra specie si sono

delineate (anche) inedite possibilità di annichilamento. Infine, la tendenza più *radicale* che si presenta attraverso concetti come *superamento definitivo dell'evoluzione naturale, salto di specie, eliminazione della selezione naturale*.

2. I significati di post-darwiniano

Prima di iniziare a scavare nel tema di questo saggio ci sembra opportuno ricordare che il termine post-darwiniano non può essere considerato *ipso facto* un lemma del vocabolario transumanista.

La sua genesi risale, infatti, agli anni Settanta ed è legata a certi sviluppi interni del darwinismo. Nel 1972 Niles Eldredge, insieme a Stephen J. Gould, diede alle stampe un articolo che segnò una svolta rispetto al *gradualismo filetico* accettato dall'ortodossia darwiniana. In *Punctuated Equilibria: An alternative to Phyletic Gradualism* i due sostennero che la storia naturale non è sempre riconducibile a un modello di crescita graduale, continuativa e cumulativa ma «più frequentemente è riconducibile a un modello di stabilità morfologica duratura “punteggiata” da episodi di discontinuità, durante i quali si decidono la vita, la morte e la reciproca sostituzione delle specie»⁸. Non si trattava però di una teoria antidarwiniana, come pure alcuni detrattori sostennero, bensì di una visione della storia naturale che si arricchiva di nuovi elementi. Eldredge e Gould sottolinearono, a tale proposito, che a essere in discussione erano alcuni *irrigidimenti* del programma di ricerca neodarwiniano⁹. Come ricorda Telmo Pievani nella *Introduzione alla filosofia della biologia* «l'obiettivo polemico era il gradualismo filetico della Sintesi, generalizzato impropriamente a partire da

⁸ T. Pievani, *op. cit.*, p. 95.

⁹ Per programma di ricerca neodarwiniano si intende la *fusione* del programma di ricerca darwiniano con la teoria dell'ereditarietà di Gregor Mendel, la forma matematica della genetica delle popolazioni e l'analisi dei dati della paleontologia. Per un'analisi di questo segmento della storia dell'evoluzionismo cfr. E. Mayr, *Storia del pensiero biologico* (1982), tr. it. Bollati Boringhieri, Milano 2011; S.J. Gould, *La struttura della teoria dell'evoluzione* (2002), tr. it. Codice, Torino 2012.

una sola delle molteplici “teorie” contenute nell’opera di Darwin. Non erano in discussione il “nucleo” del programma darwiniano e la sua logica profonda, che gode attualmente di una salute scientifica proporzionale alla sua originale flessibilità»¹⁰. La formulazione della teoria degli equilibri punteggiati aprì il dibattito evoluzionistico a un maggiore pluralismo e venne battezzato dai suoi teorici come post-darwiniano.

L’espressione non allude quindi a un *effettivo superamento* di Darwin ma a un *rilancio* del nucleo teorico *fondamentale* del programma di ricerca evoluzionistico¹¹ non *necessariamente* coincidente “alla lettera” con quanto sviluppato dal naturalista inglese, ma, ripetiamolo, non estraneo allo spirito di Darwin e, in qualche modo, interno a possibili linee di sviluppo del darwinismo stesso¹².

Nella galassia transumanista (e in alcuni autori che hanno teorizzato, al di fuori di quella cornice teorica, l’avvento di un *homo technologicus* non assimilabile all’attuale *forma* anatomico-fisiologica di *Sapiens*) post-darwiniano ha assunto, invece l’accezione specifica di *stadio in cui l’evoluzione dell’uomo sarà completamente auto-determinata dalle sue capacità tecnopoietiche*. Tale posizione, in apparenza non *discontinua* rispetto alla teoria dell’evoluzione,¹³ si sviluppa, in realtà, attraverso vari percorsi argomentativi di cui si darà conto a partire dal prossimo

¹⁰ T. Pievani, *Introduzione alla filosofia della biologia*, Laterza, Roma-Bari 2005.

¹¹ In merito all’uso di questa espressione cfr. T. Pievani, *Anatomia di una rivoluzione. La logica della scoperta scientifica di Darwin*, Mimesis, Milano-Udine 2013.

¹² A proposito del discontinuismo, ad esempio, taluni autori hanno ricordato come fossero presenti già in Darwin (sebbene non pienamente tematizzate e sviluppate) degli accenni al tema e ad alcuni suoi possibili sviluppi (G. Bocchi, M. Ceruti, *Modi di pensare post-darwiniani. Saggio sul pluralismo evolutivo*, Edizioni Dedalo, Bari 1984, p. 101).

¹³ Nick Bostrom, uno degli autori di spicco del movimento, afferma che «dopo la pubblicazione dell’*Origine delle specie* di Darwin è diventato sempre più plausibile guardare all’attuale versione dell’umanità non come punto finale dell’evoluzione ma piuttosto come una fase iniziale» (cfr. N. Bostrom, *A History of transhumanist thought* in «Journal of evolution and technology», 14, 1, 2005, p. 3).

paragrafo che presentano *modalità* di relazione con il darwinismo, in senso specifico, *sui generis*.

3. *Euristica evolucionistica*

Uno degli argomenti maggiormente impiegati da parte di coloro che avversano le tecnologie del potenziamento è quello della “saggezza della natura”. L’argomento suona più o meno così: l’uomo è un ente la cui complessità è stata forgiata da millenni di evoluzione naturale. Andare a intervenire su questo complesso potrebbe risultare non solo difficile sul piano tecnico ma anche inopportuno. Come possiamo metterci in competizione con millenni di evoluzione? La natura fa il suo corso e questo corso non può essere intaccato dall’imprudenza della mano umana.

Bostrom e Sandberg scrivono che

è certamente più semplice mettere a fuoco la fattibilità della medicina terapeutica. Intuitivamente la spiegazione è la seguente: anche un sistema progettato in maniera eccellente occasionalmente si guasta. Potremmo in questo caso capire cosa si è rotto e aggiustarlo. Questo sembra certamente meno problematico rispetto al prendere un sistema progettato in maniera eccellente, perfettamente funzionante e potenziarlo al di là del suo normale funzionamento¹⁴.

Ma i problemi non finiscono qui. Infatti anche la cosiddetta medicina terapeutica ha i suoi problemi e non rasenta certo la perfezione. Insomma, quando anche la medicina terapeutica, basata su dati piuttosto attendibili, è ben lontana dall’essere esente da problemi, sembrerebbe che una persona prudente abbia dalla sua molte ragioni per diffidare dei cosiddetti potenziamenti, tanto più che essi sono spesso basati su dati molto più deboli rispetto a quelli della medicina terapeutica.

L’evoluzione è un processo abbastanza potente da aver portato allo sviluppo di sistemi - come i cervelli umani - i quali sono più complessi e performanti rispetto a qualsiasi cosa gli scienziati o ingegneri umani abbiano mai progettato. Sarebbe quindi da folli, in mancanza di una forte evidenza, supporre di essere in grado di fare meglio dell’evoluzione, specialmente dal momento che siamo ben lontani dall’aver pienamente compreso i sistemi che l’evoluzione ha modellato

¹⁴ N. Bostrom, A. Sandberg, *The Wisdom of nature*, in J. Savulescu, N. Bostrom (a cura di), *Human enhancement*, Oxford University Press, Oxford 2009, p. 376.

e dal momento che anche in fase di riparazione non riusciamo a evitare errori¹⁵.

Nonostante queste considerazioni, Bostrom e Sandberg ritengono che si possa immaginare la messa a punto di un'*euristica evolucionistica*, ossia di un criterio per la determinazione della opportunità di *eseguire* interventi di potenziamento, basata sulla valutazione dell'oggetto da potenziare e del potenziamento stesso (enhancer).

Per decidere se vogliamo modificare alcuni aspetti di un sistema è utile considerare perché il sistema ha quello specifico aspetto. Similmente, se vogliamo introdurre qualche nuova caratteristica, potremmo chiederci perché il sistema non la possiede già.

L'argomento di fondo dei due autori parte dalla *sfida all'ottimalità evolucionistica*. In altri termini se l'intervento proposto avrà come esito un miglioramento/potenziamento perché non ci siamo già evoluti in questo modo?

Cerchiamo, pertanto, di ripercorrere brevemente alcuni snodi dell'argomentazione. Innanzitutto, i due autori sottolineano come sia certamente *molto complesso* mettere mano a un organismo ma, parimenti, come questo compito sia facilitato se si tratta di modificare qualcosa di già dato. In secondo luogo viene sottolineato come il lavoro dell'evoluzione che avrebbe potuto ben adattarsi a un determinato ambiente potrebbe, al contrario, non essere ottimale per i moderni ambienti delle nostre ipertecnologiche società. Infatti possiamo leggere che

non deve sorprendere il fatto che noi siamo in grado di modificare un sistema meglio per corrispondere ai nostri obiettivi, se questi obiettivi differiscono sostanzialmente da quelli che hanno guidato l'evoluzione nello strutturare un sistema nel modo in cui ha fatto.

Inoltre l'evoluzione nel portare avanti il suo "progetto" spesso non aveva a disposizione quegli strumenti che, invece, l'uomo ha reso disponibili attraverso lo sviluppo tecnologico sicché

si può mostrare che è praticamente impossibile in taluni casi creare una certa caratteristica senza un particolare strumento - non importa

¹⁵ *Ibid.*

quanto sia talentuoso il progettista - mentre la stessa caratteristica può essere ottenuta da qualsiasi persona in possesso del giusto strumento. In questi particolari casi potremmo essere in grado di superare le restrizioni imposte dall'evoluzione¹⁶.

L'adattamento evoluzionistico comporta spesso la necessità di trovare un criterio tra differenti strategie di progettazione. Secondo questa prospettiva l'evoluzione ci avrebbe attrezzato per una vita negli ambienti ancestrali dove gli individui erano membri di piccole tribù di cacciatori-raccoglitori. Ma la vita nelle società contemporanee è profondamente differente rispetto a quella degli ambienti ancestrali. Che si intende, sotto il profilo evoluzionistico, per ambiente ancestrale? Per rispondere a questa domanda viene introdotto il concetto di ambiente di adattamento evolutivo (*Environment of evolutionary adaptness*). Tale concetto, usato per la prima volta in ambito psicologico da John Bowlby¹⁷, non indica necessariamente un tempo o uno spazio particolari, ma l'ambiente nel quale una specie si è evoluta e rispetto al quale si è adattata. Seguendo la descrizione di Sandberg e Bostrom «possiamo anche pensare all'EEA come all'insieme di tutte le pressioni evolutive affrontate dai nostri progenitori nel recente tempo evoluzionistico - nel caso degli uomini almeno 200000 anni». L'aspetto importante di questa teoria, accettata da molti psicologi evoluzionisti e impiegata nell'ambito della medicina basata sull'evoluzione (EBM)¹⁸, per la strutturazione di una coerente *euristica evoluzionistica* è che un organismo che fosse perfettamente strutturato per l'EEA potrebbe non esserlo, in ogni suo aspetto, per la vita nella società contemporanea. Pertanto alcuni potenziamenti il cui obiettivo è riportare a un livello accettabile gli adattamenti alterati vanno incontro alla "sfida all'ottimalità evolutiva". Il nuovo tratto reso disponibile dal potenziamento sarebbe potuto apparire come *maladattativo* nell'EEA

¹⁶ *Ibid.*, pp. 379-380.

¹⁷ In Bowlby esso indica il particolare ambiente in cui vengono consolidati i meccanismi di interazione tra la madre e il suo cucciolo.

¹⁸ Cfr. G. Corbellini, *EBM. Medicina basata sull'evoluzione*, Editori Laterza, Roma-Bari 2007, p. 46 sgg.

ma adattativo nel contesto attuale. O ancora potrebbe associarsi a tratti che erano solo parzialmente adattativi nell'EEA ma divenuti meno disadattativi o persino benefici nell'attuale ambiente. In particolare secondo Bostrom e Sanberg possiamo immaginare due modi in cui un determinato adattamento può cambiare e non risultare più funzionale all'ambiente: o sono disponibili nuove risorse in precedenza assenti (o disponibili solo con grandi sforzi) oppure le richieste avanzate a uno dei sottosistemi umani potrebbero essere cambiati dal momento che abbiamo lasciato l'ambiente di adattamento evolutivo.

Una delle principali differenze tra la vita umana oggi e la vita nell'EEA è, ad esempio, l'abbondante disponibilità di cibo indipendentemente dal posto e dalla stagione. Ma anche maggiore protezione contro le minacce fisiche, assistenza ostetrica, migliore controllo della temperatura, etc.

Tra nuove risorse e nuove richieste c'è però un'evidente interconnessione. Infatti, la presenza nelle nostre società di autoveicoli rende, ad esempio, meno necessario l'esercizio fisico che mette un individuo in grado di coprire lunghe distanze. In effetti, dal momento che l'esercizio fisico previene l'insorgere di varie patologie (ad esempio quelle cardiovascolari) sarebbe opportuno o intervenire sui nostri ambienti al fine di eliminare o diminuire la presenza di quegli strumenti che ci risparmiano fatica (ascensori, scale mobili, autoveicoli, etc.) oppure intervenire con qualche *enhancer* farmacologico che sortisca gli stessi effetti sul nostro corpo dell'esercizio fisico (o ancora qualche *enhancer* che stimoli le motivazioni legate allo sforzo fisico (ad esempio agevolando l'insorgere di sentimenti positivi verso l'esercizio ginnico). Quindi il progresso delle nostre società, sotto il profilo tecnologico, ha avuto come effetto l'emergere e il diffondersi capillare di strumenti che hanno creato nuovi bisogni, oppure l'emergere e il diffondersi capillare di strumenti che hanno consentito l'eliminazione di bisogni che

esercitavano un condizionamento costante per la vita di *Sapiens*. In definitiva, queste considerazioni dovrebbero bastare per la strutturazione di un'euristica evuzionistica nella quale alle domande sul *perché l'evoluzione ci ha forniti di certe dotazioni organiche* oppure *perché non ci ha fornito di certe dotazioni organiche* dobbiamo rispondere tenendo presente l'ambiente specifico entro il quale *le pressioni selettive* hanno consentito la stabilizzazione di determinati tratti anziché altri.

4. *Bioenhancement morale*

Un'altra linea argomentativa, per larghi tratti assimilabile a quella appena analizzata, nella quale troviamo un certo uso dell'evoluzionismo per giustificare specifiche forme di intervento sulla dotazione organica di *Sapiens* è quella che fa riferimento alla necessità di provvedere tramite interventi biotecnologici (o farmacologici) al potenziamento delle basi biologiche del senso morale. Punto di partenza degli autori che sostengono queste tesi¹⁹ è che la psicologia morale degli uomini del XXI secolo sarebbe profondamente inadeguata a fronteggiare le sfide che il mondo coevo propone.

Savulescu e Persson, tra i principali fautori del *bioenhancement morale* scrivono nella pagina di apertura di *Unfit for the future* che

Per buona parte dei 150.000 anni nei quali la specie umana è esistita, gli esseri umani sono vissuti in società piccole e organizzate tribalmente, con una primitiva tecnologia che consentiva loro di incidere solo sull'immediato ambiente circostante. Così la loro psicologia e moralità sono stati verosimilmente adatti a farli vivere in queste condizioni. Ma gli esseri umani hanno radicalmente modificato le loro condizioni di vita attraverso la scienza e la tecnologia, mentre la loro psicologia morale è rimasta presumibilmente la stessa nonostante tali modificazioni, poiché, di fatto, queste ultime sono intervenute in maniera relativamente rapida (su una scala di tempo evuzionistica)²⁰.

¹⁹ Julian Savulescu, Anders Sandberg, Ingmar Persson, etc.

²⁰ I. Persson, J. Savulescu, *Unfit for the Future. The need for Moral Enhancement*, Oxford University Press, Oxford 2012, p. 1.

La psicologia morale umana, sviluppatasi, nei suoi tratti essenziali, nell'*Environment of evolutionary adaptiveness* (ambiente di adattamento evolutivo), non avrebbe, quindi, subito delle trasformazioni rilevanti negli ultimi 12.000 anni, dal momento che le pressioni selettive capaci di determinare la conformazione delle strutture citoarchitettoniche fondamentali del sistema nervoso centrale sarebbero venute meno, con la fine del Pleistocene²¹.

È in questo ambiente che l'uomo avrebbe costruito i principi-base della sua psicologia morale:

- 1) Pregiudizio della disponibilità;
- 2) Pregiudizio della prossimità spaziale e del futuro prossimo;
- 3) Fondazione causale della responsabilità, basata su un modello azione/omissione.

Che cosa ci suggeriscono questi principi? Innanzitutto che siamo portati ad avere più paura di determinate situazioni, se abbiamo già sperimentato un esito negativo legato a esse (pregiudizio della disponibilità)²² e non diamo eccessivo peso a minacce che non si sono ancora concretizzate.

I nostri sentimenti morali sono rivolti a conspecifici prossimi spazialmente e temporalmente, ragion per cui troviamo difficile poter sviluppare autentici sentimenti morali a favore di persone lontane da un punto di vista affettivo o temporale²³ (i diseredati dei Paesi in via di sviluppo piuttosto che le generazioni future)²⁴.

Infine, ci sentiamo coinvolti emotivamente e moralmente solo per quelle situazioni e quegli eventi che sono una diretta conseguenza del nostro intervento causale. Reputiamo non degno di interesse morale il dominio delle omissioni a causa delle quali il Pianeta è

²¹ Epoca evolutiva che spazia dai 2,58 milioni ai 11.700 anni fa.

²² I. Persson, J. Savulescu, *Unfit for the Future. The need for Moral Enhancement*, cit., p. 19.

²³ *Ibid.*, p. 27.

²⁴ Questo è il pregiudizio della prossimità spazio-temporale.

in pericolo o milioni di esseri umani soffrono la fame e la sete (fondazione causale della responsabilità)²⁵.

Pertanto, secondo i due autori:

arriviamo alla seguente situazione riguardo alla nostra moralità di senso comune e alla psicologia di ciò che è moralmente rilevante. Siamo *primariamente* responsabili per quello che causiamo, in proporzione al nostro contributo causale. Ciò che è moralmente più rilevante è che non causiamo la violazione dei diritti degli altri. Inoltre, siamo psicologicamente miopi, disposti a preoccuparci più di quello che succede a noi e ad alcuni individui che ci sono cari e vicini nel futuro prossimo. Siamo capaci di empatizzare e simpatizzare maggiormente con singoli individui e non riusciamo a empatizzare e simpatizzare con i collettivi, in proporzione al loro numero. Poiché siamo equipaggiati con un set di risposte *tit-for-tat* il nostro altruismo parrocchiale ci consente di operare in uno spazio di sincronicità. Questa situazione, però, non è funzionale nelle moderne società con milioni di cittadini²⁶.

Al fine di determinare un'inversione di tendenza e trovare una soluzione al *mismatch* evolutivo tra una psicologia morale "antiquata" e un ambiente che propone sfide *non risolvibili* con gli strumenti di cui l'uomo attualmente dispone nella sua dotazione organica, l'unica strategia plausibile sembra essere, questa la posizione di Persson e Savulescu, quella di intervenire sia attraverso le metodologie tradizionali sia attraverso le odierne tecnologie biomediche e farmacologiche, per potenziare, quantomeno, due delle principali componenti di base del senso morale dell'uomo: il senso di giustizia e l'altruismo²⁷. *Tale potenziamento* risulterebbe, per altro, *inderogabile* dal momento che le capacità tecniche raggiunte tra il XX e il XXI secolo hanno messo a disposizione dell'uomo la capacità di *autoannientamento* (potenziale atomico, armi biologiche che potrebbero cadere nelle mani di organizzazioni terroristiche, depauperamento delle risorse ambientali con effetti deleteri sugli eco-equilibri, etc.)²⁸.

²⁵ I. Persson, J. Savulescu, *Unfit for the Future. The need for Moral Enhancement*, cit., p. 22.

²⁶ *Ibid.*, pp. 39-40.

²⁷ Più precisamente i due autori sostengono che bisogna intervenire sulle basi biologiche del senso morale (ad esempio innalzando il livello di ossitocina nel sangue, la qual cosa avrebbe delle ricadute *significative* sul sentimento altruistico-empatico).

²⁸ Tralasciamo qui di approfondire il discorso di Persson e Savulescu rispetto alla opportunità di sospendere temporaneamente (finché non siano stati

5. Evoluzione autodiretta

Nella teorizzazione degli esponenti più radicali²⁹ del movimento transumanista emerge, infine, *apertis verbis* la volontà di un superamento completo della lotteria naturale e dei meccanismi alla base della selezione. Tale posizione si esprime attraverso i concetti di *evoluzione autodiretta*, *selezione artificiale completa* e *salto di specie*. I tre concetti sono, in qualche modo, profondamente intrecciati e, anzi, rappresentano aspetti differenti di una medesima concezione-visione della realtà. Attraverso il *medium* tecnologico l'uomo è in grado di *mettere a distanza* progressivamente, fino ad annullare, i possibili effetti dell'evoluzione naturale. In altri termini, l'uomo può *direzionare* la propria evoluzione sulla base delle sue preferenze, dei suoi scopi e obiettivi specifici. La capacità di dare una direzione al proprio destino evolutivo, sebbene non in modo completo, ha caratterizzato l'uomo dal momento stesso in cui ha iniziato a usare utensili e a *creare* nicchie antropo-ecologiche sempre più esclusive e al riparo dalle pressioni selettive naturali³⁰. Tale percorso, però, non era *pienamente* consapevole e lasciava, ancora, margini all'azione degli agenti selettivi naturali. L'idea alla base del transumanesimo è che l'uomo, nel momento in cui sarà riuscito a eliminare qualsiasi residua pressione selettiva, potrà accedere a una dimensione finora inedita: quella di un'evoluzione

raggiunti risultati soddisfacenti nel campo dell'enhancement morale) le ricerche nell'ambito del *potenziamento cognitivo*, le quali potrebbero esacerbare le minacce per la specie umana (su questo punto si registra un aperto disaccordo con John Harris) e anche la riflessione circa l'opportunità di rendere obbligatorie le pratiche di enhancement morale, dal momento che sarebbe in gioco l'estinzione della nostra specie.

²⁹ Suggestisco questa distinzione tra una versione più radicale e una meno radicale, se non moderata, del transumanesimo dal momento che autori come Savulescu, soprattutto in alcuni recenti contributi, hanno sottolineato la necessità di distinguere tra un *supernatural enhancement* e un *normal range enhancement*, dichiarando che la riflessione filosofica e l'attenzione generale (almeno per il momento) dovrebbe essere concentrata sulla seconda tipologia di *enhancement*.

³⁰ Cfr. G.C. Stile, *Transumanesimo. Un'introduzione all'idea di evoluzione autodiretta*, in «Laboratorio dell'ISPF», XII, 2015, pp. 5-6.

autodiretta e finalistica. La molla di questo tipo di evoluzione è una forma di selezione completamente guidata dall'uomo. In altri termini, l'uomo si *autoseleziona* non lasciando in balia del caso, inteso come azione non *determinabile a priori* dal soggetto, il suo percorso evolutivo. L'uomo sceglie pertanto di selezionare quei tratti che più corrispondono alle sue preferenze, ai suoi desideri e ai suoi scopi specifici.

Tale *meccanismo* che riposerebbe in una *rottura radicale* e per certi versi insanabile tra la cultura (incarnata dalla capacità tecnico-poietica dell'uomo) e la natura costituirebbe, infine, la premessa per un salto di *specie* in cui la *forma* attuale dell'uomo sarebbe del tutto superata a favore di un nuovo *tipo* post-biologico³¹.

6. Linee per una riflessione critica

In questo paragrafo, senza pretese di esaustività, daremo qualche rapido cenno per mettere a fuoco alcuni elementi problematici che emergono nelle varie linee di riflessione del transumanesimo (in relazione all'evoluzionismo) demandando, però, a un successivo lavoro il compito di fornire qualche spunto per individuare, in via preliminare, strategie plausibili per un *uso corretto* di *argomentazioni evoluzionistiche* in relazione al tema del potenziamento.

Di fatto, un'analisi delle argomentazioni precedentemente esposte ci suggerisce che, nonostante i transumanisti si richiamino a più riprese a Darwin e all'evoluzionismo, l'impianto di fondo delle loro argomentazioni risulta, in ultima istanza, caratterizzato da un *antidarwinismo* di fondo.

Per comprendere quanto appena sostenuto, ritorniamo al tentativo di Bostrom e Sandberg di costruire un'euristica evoluzionistica

³¹ N. Bonifati, G.O Longo, *Homo immortalis: una vita (quasi) infinita*, Springer, Milano 2013, p. 272. Va detto che su questo punto è in corso un dibattito circa l'utilizzabilità del concetto di specie riferita al post-uomo e, parimenti, circa la legittimità dell'espressione "salto di specie".

per giustificare interventi di *enhancement* più o meno radicali. Questo tentativo può funzionare efficacemente solo a patto che si dia dell'evoluzionismo una *lettura* di tipo finalistico. Senza un'accentazione teleologica domande come: perché l'evoluzione ha strutturato quest'organo così e non in quest'altro modo? Perché questa caratteristica è assente nell'arredo anatomo-funzionale di *Sapiens*? si spogliano della loro pregnanza e risultano, nella migliore delle ipotesi *contraddittorie* rispetto all'impianto anti-teleologico del darwinismo (nella sua versione classica e nelle sue riformulazioni successive)³².

Similmente, l'argomento della *sfida all'ottimalità evolutiva* e dell'*ambiente di adattamento evoluzionistico* che accompagnano la criteriologia evoluzionistica di Bostrom e Sandberg, così come le argomentazioni di Persson e Savulescu a sostegno del bio-enhancement morale, risultano difficilmente compatibili con le linee più accreditate del programma di ricerca evoluzionistico. Innanzitutto l'idea di uno stato di natura collocato spazio-temporalmente nel Pleistocene non trova sufficienti riscontri; poi, ancora, l'idea dell'arresto evolutivo sarebbe contraddetto da molteplici dati sperimentali, tra i quali, in particolare, l'evidenza di una evoluzione del cervello dopo il periodo che dovrebbe corrispondere all'età pleistocenica³³.

E veniamo, così, alle movenze più radicali presenti nelle teorizzazioni dei transumanisti. Il primo punto da analizzare riguarda l'idea che le pressioni selettive possano essere completamente dominate e superate (cosa che sarebbe possibile se e solo se ogni singola parte dell'organismo umano fosse trasformata in materia inorganica). Ma qui si pone un problema di fondo che ha a che vedere, probabilmente, con un certo residuo funzionalista

³² Tale impressione cresce di intensità, in effetti, se facciamo incrociare queste considerazioni con alcuni elementi delle elaborazioni teoriche postdarwiniane (ad esempio la teoria dell'exaptation di Gould).

³³ Per un resoconto dettagliato di queste posizioni rimandiamo a T. Pievani, *Evoluti e abbandonati. Sesso, politica, morale: Darwin spiega proprio tutto?*, Einaudi, Torino 2014.

presente nelle teorie di questi autori³⁴. Per i transumanisti, infatti, il supporto (l'hardware) su cui gira il programma umano (la mente dell'uomo o, se vogliamo, il suo software) non è rilevante ai fini dell'obiettivo da raggiungere. Non importa se questo supporto sia fatto di carbonio, carne e sangue o di silicio e titanio, l'importante è che il software giri "allo stesso modo". Qual è il problema in questa posizione? È il fatto che essa risulta essere una tesi empirica che allo stato attuale non può essere confermata. Inoltre, essa rischia di assegnare al cervello in quanto tale (al di là delle sue connessioni con il resto del corpo) un'importanza eccessiva e di bypassare completamente il tema dei "vincoli strutturali" che non potrebbero darsi "allo stesso modo" se la materia di base fosse differente. Se c'è anche un minimo residuo organico ci sarà sempre l'azione non prevedibile di selettori naturali che agiranno sull'unità di selezione non post-organica ancora presente. In definitiva, per i transumanisti non importa quale sia l'hardware, importa il software. Il punto è che la teoria dell'evoluzione dice esattamente il contrario. Una volta che una variazione si sia dimostrata efficace e si sia stabilizzata, essa presenta dei vincoli strutturali (che sono *legati* alla particolare *forma* che quella materia organica ha assunto).

Finché ci sarà anche un minimo residuo organico, pertanto, ci sarà pressione selettiva. (È qui interessante notare, inoltre, come la teoria della gerarchia dei livelli di selezione ci suggerisca che non solo l'organismo, ma anche le cellule, o i geni sono sottoposti a selezione. Pertanto a meno di immaginare che l'uomo scompaia completamente in quanto tale, ossia a meno di immaginare che il post-uomo non sia più fatto nemmeno in via residuale di carne e sangue, tessuti, cellule e DNA l'azione delle pressioni selettive ci sarà sempre (il clima, le malattie, gli altri esseri

³⁴ Ci permettiamo di rimandare a L. Lo Sapia, *Potenziamento e destino dell'uomo. Itinerari per una filosofia dell'enhancement*, Il Melangolo, Genova 2015.

viventi, etc.). Poi c'è il concetto di specie. I transumanisti parlano di un "salto di specie" ma per *specie* si intende innanzitutto un prodotto macro-popolazionale di individui in grado di riprodursi. Quindi o i transumanisti costruiscono un nuovo concetto di specie oppure non possono utilizzare affatto quello che si struttura a partire dal darwinismo.

L'ipotesi transumanista, in ultima battuta, può funzionare solo se l'ipotesi funzionalista funziona e se l'uomo viene ridotto a flusso di informazioni su supporto non organico.

E veniamo a quello che a nostro avviso risulta essere il *vulnus* principale di queste *formulazioni* teoriche: l'idea che la natura e la cultura siano qualcosa *toto coelo* distinte. Nel testo *L'origine dell'uomo*, pubblicato da Darwin nel 1871 troviamo quello che Patrick Tort definisce "l'effetto di reversione".

Per quanto importante la lotta per l'esistenza sia stata e tuttora sia, tuttavia per quanto riguarda lo sviluppo delle qualità più elementari della natura umana vi sono altri fattori più importanti. Infatti le qualità umane sono progredite, sia direttamente che indirettamente, molto di più per effetto dell'abitudine, delle facoltà raziocinanti, dell'istruzione, della religione, etc. che per la selezione naturale; sebbene a quest'ultima si possano sicuramente attribuire gli istinti sociali, che hanno costituito la base per lo sviluppo del senso morale.

Seguendo questo delicato concetto, che potrebbe essere sintetizzato nell'affermazione che la selezione naturale ha selezionato la cultura, la quale ha retroagito sulla selezione naturale stessa *attenuando* uno dei suoi meccanismi di base (eliminazione dei meno adatti alla sopravvivenza) cerchiamo di mettere a fuoco quanto Tort ha scritto:

Concetto chiave dell'antropologia darwiniana, l'effetto reversivo dell'evoluzione permette di pensare in Darwin il passaggio tra ciò che, per comodità, chiameremo la sfera della natura, regolata dalla rigorosa legge della selezione, e lo stato di una società civilizzata, all'interno della quale si generalizzano e si istituzionalizzano dei

comportamenti che si oppongono al libero gioco di questa legge. Se questo concetto non è nominato da nessuna parte nei testi di Darwin, è tuttavia descritto e opera in alcuni importanti capitoli de *L'Origine dell'uomo* del 1871, che bisogna considerare come la seconda grande sintesi e il conseguente proseguimento, nel campo della storia evolutiva dell'uomo naturale e sociale, della teoria selettiva sviluppata ne *L'Origine delle specie*. Tale concetto deriva da un paradosso identificato da Darwin nel tentativo di estendere la teoria della filiazione all'uomo, e di pensare il divenire sociale e morale dell'umanità come un effetto e uno sviluppo particolare dell'applicazione anteriore e universale della legge selettiva alla sfera del vivente. Il paradosso può essere così formulato: la selezione naturale, principio preposto all'evoluzione che implica l'eliminazione dei meno adatti nella lotta per l'esistenza, seleziona nell'umanità una forma di vita sociale il cui cammino verso la civilizzazione tende ad escludere sempre più i comportamenti eliminatori attraverso l'interazione tra la morale e le istituzioni. In termini semplificati, la selezione naturale seleziona la civilizzazione che si oppone alla selezione naturale [...]. La selezione naturale seleziona non soltanto delle variazioni organiche che presentano un vantaggio adattativo, ma anche degli istinti. [...] Fra questi particolarmente vantaggiosi, sono stati considerati e sviluppati in modo particolare quelli che Darwin chiama gli istinti sociali [...]. Attraverso gli istinti sociali, la selezione naturale ha in tal modo selezionato, senza salti né rotture, il suo opposto, cioè un insieme strutturato e in estensione di comportamenti sociali antieliminatori³⁵.

In altri termini Tort propone di evitare la posizione della “sociobiologia triviale” che sostiene la tesi della “semplice continuità” tra natura e società e sostiene che «l'operazione reversiva è quindi ciò che fonda la giustezza finale della distinzione tra natura e cultura, evitando la trappola di una rottura magicamente collocata tra questi due termini: la continuità evolutiva, attraverso quest'operazione di rovesciamento progressivo legato allo sviluppo (esso stesso selezionato) degli istinti sociali, produce in questo modo non una rottura effettiva, ma un effetto di rottura proveniente dal fatto che la selezione naturale si è trovata, nel corso della propria evoluzione, essa stessa sottomessa alla sua propria legge»³⁶.

In un testo del 2008 *L'effect Darwin. Sélection naturelle e naissance de la civilisation* Tort ribadisce questo concetto scrivendo che «Darwin salva la singolarità umana [...] invitando al

³⁵ P. Tort, *Effet réversif de l'évolution* in *Dictionnaire du darwinisme et de l'évolution*, Puf, Paris 1996, Vol. I, pp. 1334-1335.

³⁶ *Ibid.*

tempo stesso a non rompere mai il legame che la unisce al biologico e all'insieme della natura»³⁷. Quindi *nessuno strappo* tra natura e cultura ma l'emergere della *specificità* dell'uomo entro una cornice naturale. In effetti la posizione dei transumanisti può essere giustificata solo a patto di collocare l'uomo *in una nicchia extranaturale*, in cui lungi dall'essere un ente con un suo speciale statuto (nel senso di *una specifica* modalità di co-esistenza con l'ambiente che lo circonda) diventa un ente con uno statuto *speciale*, ossia uno statuto che lo *allontana* dal resto degli esseri viventi. In realtà ci sentiamo di poter suggerire che una lettura plausibile per inquadrare l'effetto di reversione è che la cultura si configura come la *specifica modalità* di manifestazione della natura umana e non come ciò che consente all'uomo di *uscire dalla natura* configurandosi quale *ente del tutto extranaturale*.

LUCA LO SAPIO ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Bioetica presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II

periecontologia@gmail.com

³⁷ P. Tort, *Effetto Darwin. Selezione naturale e origine della civiltà* (2008), tr. it. Angelo Colla Editore, Vicenza 2009, p. 73.

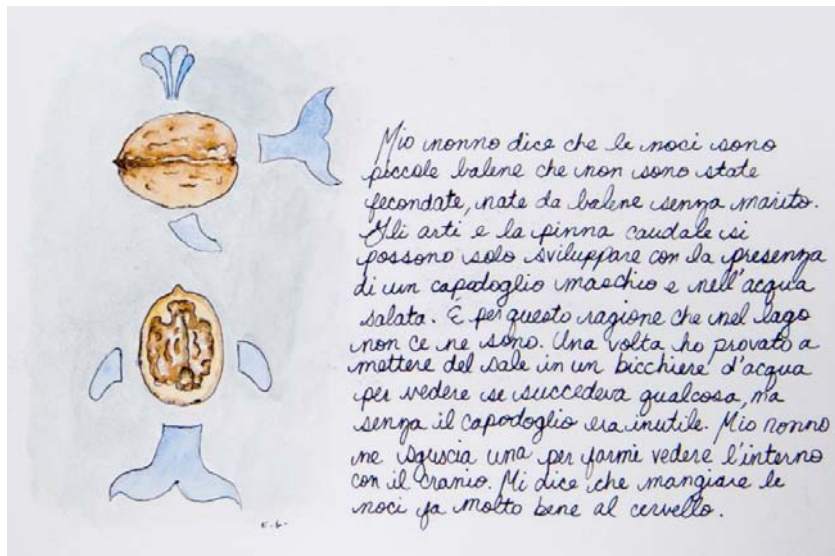
CRISTIAN FUSCHETTO

VICARIANZA ED EX-APTATION.**STRATEGIE DIDATTICHE E SEMPLISSITÀ**

1. Dalla complessità alla semplicità 2. Ex-aptation e vicarianza 3. Il fascino dell'imperfezione
4. Traiettorie non lineari 5. Per una didattica delle potenzialità

ABSTRACT: VICARIANCE AND EX-APTATION. DIDACTICAL STRATEGIES AND SIMPLICITY

This paper intends to decline the concept of vicariance, used by Berthoz about living organism, in education philosophy and theory contest. "Simplexities" principles and properties can be analyzed on the basis of a analogical intensive methodology and, in integrating the so-called principle of ex-aptation (Gould and Vrba, 1982), the paper aims at enriching useful tools able to face the complexity.



1. Dalla complessità alla semplicità

All'interno di *Osservazioni sul moderno*, Niklas Luhmann sostiene che la società post-moderna non può più fornire descrizioni di se stessa lineari e oggettive. Ciò che un tempo chiamavamo realtà diventa uno scenario sempre più fluido; tuttavia per Luhmann la garanzia della realtà si trova nelle operazioni che ciascun sistema effettua per essere funzionale¹. La complessità dei sistemi produce costantemente diversità, che necessita di nuovi modelli interpretativi; è necessario cioè trovare «un livello più alto cui collocare l'identità del non-identico»².

Ecco perché

¹ N. Luhmann, *Osservazioni sul moderno*, tr. it. Armando, Roma 1992, p. 91.

² *Ibid.*, p. 12.

La sfida della globalità è dunque nello stesso tempo una sfida di complessità. In effetti c'è complessità quando sono inseparabili le differenti componenti che costituiscono un tutto (come quella economica, quella politica, quella sociologica, quella psicologica, quella affettiva e quella mitologica) e quando c'è un tessuto interdipendente, interattivo e inter-retroattivo fra le parti e il tutto e fra il tutto e le parti³.

Probabilmente la sfida della nostra contemporaneità è ancor più sfida della "semplessità", intesa per l'appunto come *complessità decifrabile, perché fondata su una ricca combinazione di regole semplici*⁴.

Se la semplessità costituisce per Berthoz una proprietà fondamentale degli organismi viventi, essa lo è sia dal punto di vista delle individualità, sia da quello dei sistemi; la semplessità è dunque categoria attraverso la quale è possibile interpretare i fenomeni.

L'approccio semplice allo studio del fenomeno didattico trova il proprio fondamento nella possibilità di considerare i sistemi viventi e quelli didattici come due estrinsecazioni di una medesima classe, quella dei sistemi complessi adattivi. La didattica, intesa come categoria dei sistemi complessi adattivi, esprime l'insieme di caratteristiche, vincoli, risorse, oggetti, soggetti che a loro volta possono essere ricondotti a specifici sistemi che interagiscono tra loro in forma non lineare.

In questa prospettiva la trasposizione didattica, come oggetto di studio, non si riduce al perimetro temporale che appare delimitare l'esperienza formativa, ma comprende necessariamente lo studio di sistemi che interagiscono e coesistono, concorrendo al processo di insegnamento-apprendimento. L'esperienza formativa, in questo senso, riassume forme e vincoli di sistemi differenti, che si intrecciano e si collegano con modalità non lineari. L'esperienza formativa risente infatti di diversi sistemi come quello:

³ E. Morin, *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, Cortina, Milano 2000, p. 6.

⁴ A. Berthoz, *La semplessità*, tr. it. Codice, Torino 2011.

temporale; logistico; normativo; comunicativo; di accessibilità, organizzativo.

In questa visione complessa, adattiva, intersistemica del fenomeno didattico, l'aula, un insieme di aule, l'istituto che le raccoglie e un numero "n" di istituti che sostanziano il network di soggetti normativamente e socialmente preposti all'organizzazione e allo svolgimento della formazione scolastica, si configurano come un organismo vivente, caratterizzato da diversi sistemi e apparati che interagiscono, pur mantenendo una propria specificità.

Una popolazione, una specie o un complesso di specie che condividono la stessa nicchia ecologica, possono cioè configurarsi come sistemi complessi adattivi e, come tali, come istanze cui poter estendere analogicamente, ad altri fenomeni come quello didattico, comuni principi e strategie di fronteggiamento delle «perturbazioni ambientali» che tali sistemi sono chiamati di volta in volta ad affrontare. In quanto sistemi adattivi l'analogia rimane inoltre fondata sia da un punto di vista ontogenetico, laddove fissiamo a livello individuale e sincronico il nostro punto di osservazione, sia da un punto di vista filogenetico, se invece estendiamo il punto di osservazione a un livello collettivo e diacronico.

Dal punto di vista ontogenetico infatti un sistema autopoietico vive solo nel presente: pensiamo al sistema nervoso, che altro non è che una rete di interazioni, che costruiscono mappature solo nel presente, cioè nell'intervallo di tempo necessario affinché un'interazione abbia luogo. Eppure, sebbene agisca nel presente, il sistema nervoso si trasforma, dando vita a nuove configurazioni: in questo senso esso è un sistema storico, cioè evolutivo.

Ciò che l'osservatore chiama "ricordo" e "memoria" non può essere un processo attraverso il quale l'organismo confronta ogni nuova esperienza con una rappresentazione memorizzata [...] ma l'espressione

di un sistema modificato capace di sintetizzare un nuovo comportamento rilevante al suo attuale stato di attività⁵.

Detto in altri termini, tutti i sistemi complessi, compresi quelli didattici, possono essere osservati e studiati sia nell'*hic et nunc* (per esempio se consideriamo le attività di una singola classe nello svolgimento di una singola lezione) sia nel loro evolversi in un periodo dato (per esempio il percorso compiuto in un anno da una determinata classe o, ancora, da un determinato network di classi).

Sulla base di questi presupposti, si configura la possibilità di considerare la vicarianza su un piano diacronico e non solo su quello sincronico, laddove in quest'ultima prospettiva viene elaborata da Alain Berthoz come una delle proprietà semplici degli organismi viventi, proprietà di recente mutuata sul piano didattico sulla base di una metodologia analogica intensiva⁶. In particolare si avvanzerà l'ipotesi che sia possibile arricchire l'inventario degli strumenti di decifrazione della complessità fornito dal fisiologo del College de France integrando, all'interno del concetto di vicarianza, il cosiddetto principio di *ex-aptation* o ex-attamento, in virtù del quale un carattere, precedentemente modellato dalla selezione naturale per una particolare funzione, viene cooptato per un nuovo uso.

Detto in altri termini, l'*ex-aptation* si configura in questa prospettiva come una possibile declinazione didattica in chiave diacronica della "vicarianza" e, più in generale, di quella proprietà degli organismi che Berthoz riconduce alla «flessibilità e adattamento al cambiamento», ovvero alla capacità di un organismo di servirsi di molteplicità di soluzioni possibili per risolvere uno stesso problema o, viceversa, di utilizzare una medesima risorsa per risolvere molteplici soluzioni. Se infatti tale riconfigurazione risulta fondata, l'*ex-aptation*

⁵ H.R. Maturana, e F.J. Varela, *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente*, tr. it. Marsilio, Venezia 1980, p. 85.

⁶ M. Sibilio, *La didattica semplice*, Liguori, Napoli 2013.

analogicamente può risultare come un possibile strumento semplice della didattica, strumento che esprime una delle dimensioni proprie del concetto di vicarianza.

2. *Ex-aptation e vicarianza*

L'adattamento dei sistemi viventi presuppone la flessibilità, ossia l'impiego di soluzioni funzionali a contesti variabili in virtù della possibilità di attingere a un repertorio variegato.

Un organismo - scrive Berthoz - per risolvere un problema deve essere in grado di percepire, catturare, decidere o agire in molti modi (*vicarianza*) a seconda del contesto, compensare deficit, affrontare situazioni nuove⁷.

È nel potenziale di più soluzioni in presenza di un medesimo problema ciò che Berthoz considera vicarianza.

Un bambino molto piccolo è in grado di imitare la mimica facciale dei genitori, in un periodo in cui non può vedere il proprio volto: da questo si deduce l'esistenza di un meccanismo innato di codifica e di trasferimento intermodale tra ciò che è percepito e ciò che è prodotto. Si ritrova qui una delle proprietà fondamentali degli organismi viventi, la vicarianza, cioè la molteplicità di soluzioni possibili per risolvere uno stesso problema, e dunque la nozione di semplicità⁸.

La vicarianza è pertanto una raffinata strategia di sopravvivenza poiché consente agli organismi di imparare a vivere seguendo logiche di non linearità, ovvero di non causalità tra uno stimolo e una risposta. La biologia della complessità ci ha abituati a pensare attraverso traiettorie non lineari, istituendo il principio di "circolarità organizzativa del vivente", che opera attraverso meccanismi di *feedback loop*, in un percorso nel quale A determina B e B a sua volta A, cioè gli output diventano input per nuove dinamiche. Purtroppo la vecchia logica lineare ci ha abituati a pensare in termini dialettici di "sintesi delle contraddizioni"; gli organismi cioè si evolverebbero "hegelianamente" in un graduale processo di adattamento nel quale lo sforzo è quello di abolire l'incongruenza, la contraddizione, in un tentativo di sintesi superiore.

⁷ A. Berthoz, *op. cit.*, p. 15.

⁸ *Ibid.*, p. 40.

Eppure come ci spiega Morin:

La critica della dialettica incontrollata che “superava” sempre le contraddizioni attraverso le “sintesi” mi induceva ad ammettere il carattere irriducibile delle contraddizioni fondamentali in cui s’imbatte la nostra conoscenza dei mondi fisico, biologico e umano. La razionalità pertanto deve implicare non l’eliminazione o il “superamento” delle contraddizioni, ma il riconoscimento della loro ineluttabilità⁹.

Gli strumenti semplici di vicarianza adoperati dai sistemi complessi adattivi svincolano l’obiettivo dallo strumento adoperato per raggiungerlo. Questa specifica forma della semplicità è rintracciabile in ambito didattico ad esempio nell’insegnamento dei principi formali della logica, che può anche prescindere dall’utilizzo di un approccio proposizionale ed essere invece effettuato mediante esercizi di didattica del movimento, utilizzando esperienze di organizzazione spazio-temporale come modalità alternative per esperire concetti logici.

La possibilità di svincolare lo strumento dall’obiettivo, propria dei sistemi complessi adattivi, consente quindi di allargare il repertorio degli strumenti in vista di una più ampia perimetrazione della semplicità in didattica. Questa integrazione, come accennavamo, avviene per mezzo della nozione di ex-aptation. Teorizzata nei primi anni ‘80 da Stephen J. Gould ed Elisabeth Vrba¹⁰ la nozione di ex-aptation insiste infatti sulla necessità di svincolare strumenti e scopi a proposito delle strategie di adattamento adoperate dagli organismi viventi.

In realtà, secondo lo stesso Gould, tale concetto era stato formulato in maniera embrionale già da Nietzsche, che nell’ambito della *Genealogia della morale* aveva messo in evidenza che alla radice delle nostre convinzioni più sentite, come quelle morali o religiose non sta l’utilità diretta che da esse deriva, bensì l’originaria e ineludibile volontà della vita a essere e a espandersi. Esiste cioè una confusione tra il problema

⁹ E. Morin, *I miei demoni*, tr. it. Meltemi, Roma 1999, p. 184.

¹⁰ Cfr. S.J. Gould e E. Vrba, *Exaptation, a Missing Term in the Science of Form*, in «Paleobiology», 8, 1, 1982, pp. 4-15.

dell'origine storica della morale (così come di una qualsiasi funzione organica) e la sua utilità attuale, problema altrettanto centrale nella biologia evuzionista. All'interno del testo il filosofo esprime un principio valido in biologia così come nello studio della morale:

La causa genetica di una cosa e la sua finale utilità, nonché la sua effettiva utilizzazione e inserimento in un sistema di fini, sono fatti *toto caelo* disgiunti l'uno dall'altro; che qualche cosa d'esistente, venuta in qualche modo a realizzarsi, è sempre nuovamente interpretata da una potenza a essa superiore, in vista di nuovi propositi, nuovamente sequestrata, manipolata e adattata a nuove utilità¹¹.

A questo punto Nietzsche elabora una stretta comparazione con la biologia:

Per bene che si sia compresa l'*utilità* di un qualsiasi organo fisiologico [...] non si è perciò stesso ancora compreso nulla relativamente alla sua origine [...] Da tempo immemorabile si è creduto di comprendere nello scopo comprovabile, nell'utilità di una cosa, di una forma, di un'istituzione, anche il suo fondamento d'origine, e così l'occhio sarebbe stato fatto per vedere, la mano per afferrare [...] Evoluzione di una cosa, di un uso, di un organo, quindi, è tutt'altro che il suo *progressus* verso una meta [...] bensì il susseguirsi di processi di assoggettamento, più o meno spinti in profondità, più o meno indipendenti l'uno dall'altro¹².

Nietzsche aveva cioè compreso in anticipo l'imprevedibilità dei sistemi complessi, sui quali non risulta possibile né pronosticare il futuro, né tantomeno risalire, attraverso la catena delle cause, ai fattori che li hanno determinati.

3. *Il fascino dell'imperfezione*

Considerando nell'ambito della didattica la vicarianza descritta da Berthoz, il concetto di ex-aptation di Gould e Vrba consente allora di riconsiderare, su questo fronte interpretativo, ogni ingenua linearità nei processi di fronteggiamento messi in campo dai sistemi adattivi nei confronti delle complessità ambientali. Come sostenuto da Morin:

Nel mondo vi sono enormi abissi, e vi sono nuclei opachi (sono la stessa cosa?). In effetti, il "mondo", il "reale" non sono

¹¹ F. Nietzsche, *Genealogia della morale. Uno scritto polemico*, tr. it. Adelphi, Milano 1999, p. 66.

¹² *Ibid.*, p. 67.

completamente dialettici. La dialettica sarebbe la logica di un mondo ideale, di un mondo in cui vi sarebbero soltanto superamenti, sintesi, progressi. Il mondo è meno luminoso. Forse esiste persino un nucleo oscuro che non vede la dialettica ebraica. Questo è caotico in un senso fondamentale¹³.

Il concetto di ex-aptation infatti “libera” gli strumenti considerati utilizzabili nella trasposizione didattica da scopi e modalità d’uso consolidati e, dall’altro, mettendo al centro dell’esperienza formativa sia l’unicità dello scopo che la pluralità delle modalità con le quali esso è raggiungibile. Se quindi nella vicarianza una medesima funzione può essere svolta da più strumenti, nell’ex-aptation uno stesso strumento riesce a svolgere grazie a un processo di sviluppo e di evoluzione diacronica più funzioni, in molti casi diverse da quelle che gli sono state originariamente attribuite da una logica lineare. Si potrebbe avvalorare l’ipotesi che i due meccanismi, di cui il secondo appare come una espressione del primo, testimonino con eguale intensità l’estraneità dei viventi, e degli altri sistemi complessi adattivi come la didattica, da logiche di funzionamento lineari puramente deterministiche, al cui cospetto ogni forma dovrebbe avere una specifica funzione e, viceversa, ogni funzione dovrebbe essere svolta solo da una specifica forma.

Ma vediamo più nello specifico cosa intende Berthoz per vicarianza. Per corroborare la sua tesi sulla flessibilità dei sistemi viventi, Bertozz fa un esempio che potremmo definire un “classico” della biologia evoluzionistica, riferendosi alla nascita dell’occhio e alle sue funzioni.

L’evoluzione ha costruito un repertorio di movimenti dello sguardo: riflessi di stabilizzazione, saccadi, inseguimento. Questa specializzazione è un meccanismo in cui si manifesta la semplicità. Ha anche un vantaggio notevole, che ho formulato in termini di ipotesi della sostituzione saccadica. Si può riassumere nel modo seguente: nel caso di un deficit del riflesso vestibolo-oculare, il cervello può utilizzare il sistema saccadico e l’inseguimento per creare un pseudoriflesso, può sostituire un sistema deficitario con un altro elemento del repertorio sensomotorio. È la base di quella che viene definita rimediazione. La riabilitazione è la riparazione di una funzione deficitaria; la rimediazione, invece, è la creazione, da parte del cervello, di una soluzione che si sostituisce al sistema

¹³ E. Morin, *Il vivo del soggetto*, tr. it. Moretti&Vitali, Bergamo 1995, p. 63.

deficitario. È anche la definizione della vicarianza (il vicario poteva sostituire il prete assente nelle chiese cattoliche). Uno dei vantaggi della semplicità è quello di lasciare aperta questa possibilità di sostituzione. Una soluzione semplice è fissa, bisogna eseguirla senza fiatare. Una soluzione semplice è flessibile, adattabile, ricca di possibilità in funzione del contesto, spesso più rapida a dispetto della “deviazione” che comporta¹⁴.

È quanto sostenuto anche da Maturana e Varela nell’ambito della teoria dell’autopoiesi: ogni sistema vivente tende tenacemente al mantenimento della propria organizzazione, sempre e comunque, a prescindere dal tipo di perturbazioni che incontra. Un deficit, ad esempio, costituisce un tipo di perturbazione cui l’organismo risponde con un cambiamento di struttura, che tuttavia lasci assolutamente intatta la sua organizzazione, quindi attraverso una modalità che potremmo definire “economica”, cioè utilizzando quanto ha a disposizione.

Nella rimediazione un deficit di prestazione viene compensato dal cervello attraverso l’utilizzo di un altro elemento del repertorio sensomotorio, ovvero assoggettando una forma esistente a una funzione che originariamente non gli apparteneva, dimostrando, secondo Berthoz, che siamo di fronte a un organismo con proprietà e principi semplici. Ciò accade anche nei fenomeni di ex-attamento, in quanto l’ex-aptation, «indica precisamente quel fenomeno per cui la funzione non precede sempre la forma»¹⁵.

4. Traiettorie non lineari

L’ex-aptation costituisce l’evoluzione di una funzione le cui proprietà consentono di agire in modo diverso e riguardano un’entità collettiva (una popolazione, o una specie) considerata su un lungo periodo, a differenza dei fenomeni di vicarianza che si riferiscono al singolo organismo considerato in un lasso di tempo circoscritto. Appare importante descrivere però come si configura questo disaccoppiamento tra forma e funzione nella

¹⁴ Cfr. A. Berthoz, *op. cit.*

¹⁵ T. Pievani, *Exaptation. Il bricolage dell’evoluzione*, Bollati Boringhieri, Torino 2008, p. 142.

prospettiva tracciata da Gould e Vrba sulla scia delle intuizioni darwiniane. Come è noto, il darwinismo è tante teorie in una, ma tendenzialmente si può senz'altro dire che per Darwin l'adattamento procede nella costruzione dell'organo attraverso una lunga serie di trasformazioni continue e molti stadi intermedi di evoluzione.

La ragione mi dice che se si può dimostrare l'esistenza di numerose gradazioni da un occhio semplice e imperfetto a uno complesso e perfetto, essendo ogni grado utile per chi lo possiede, come è certamente il caso; che se inoltre l'occhio varia sempre e le variazioni sono ereditarie, fatto altrettanto vero, e che se queste variazioni sono utili a un animale in condizioni mutevoli di vita, allora la difficoltà di ammettere che un occhio perfetto e complesso si formi per selezione naturale, sebbene insuperabile per la nostra immaginazione, non deve essere considerata come sovvertitrice della nostra teoria¹⁶.

La difficoltà di un approccio selezionista consiste nella giustificazione del valore adattativo delle strutture intermedie. Specifiche critiche a questo approccio nello spiegare le strutture incipienti sono, per fare un esempio, quelle venute all'indomani della pubblicazione dell'*Origin* da Edwin D. Cope, nel 1887, e prima ancora da George Mivart¹⁷. A cosa può servire un abbozzo di occhio, si chiedono polemicamente Cope e Mivart? Secondo Mivart, si tratta di un falso problema perché l'abbozzo di un occhio così come quello di un'ala non è mai esistito: le modificazioni in una specie si manifestano repentinamente, tutte in una volta, a causa di una forza interna e seguendo certi piani strutturali prefissati. Darwin, dal canto suo, nel rifiutare una simile

¹⁶ Ch. Darwin, *L'origine delle specie (dalla sesta edizione del 1872)*, tr. it. Bollati Boringhieri, Torino 1967, p. 239

¹⁷ G. Barsanti, *Una lunga pazienza cieca. Storia dell'evoluzionismo*, Einaudi, Torino 2005, pp. 130-150.

spiegazione “saltazionista” elabora l’ipotesi della cooptazione funzionale¹⁸.

Un abbozzo di occhio non serve per vedere, nota Darwin. Ammettere il contrario, infatti, sarebbe come ammettere una struttura teleologica delle forme viventi e quindi negare il principio stocastico del processo evolutivo. Ciò che conta, nota ancora il padre dell’evoluzionismo, è che vi sia una continuità nel successo riproduttivo differenziale, cioè nell’azione della selezione naturale, non una continuità nella funzione assunta dal singolo organo. Nell’argomentazione darwiniana emerge dunque un corollario fondamentale per il nostro discorso: se le funzioni cambiano, significa che nell’evoluzione non è bene che vi sia una stabile corrispondenza “uno a uno” fra una struttura e una funzione. Gli organi possono funzionare in più modi, possiedono cioè una “capacità intrinseca” ridondante. Questo vale a maggior ragione per la specie umana, che nel corso dell’evoluzione ha sviluppato una plasticità assolutamente inedita rispetto agli altri sistemi viventi, dotandosi di un repertorio innato particolarmente complesso, che determinerebbe proprio questa versatilità organica. Per riprendere il lessico berthoziano si può dire allora che, da un lato, dal punto di vista della vicarianza una singola funzione potrà essere assolta potenzialmente e parzialmente anche da altri organi, di modo che, all’occorrenza, uno di questi possa essere “cooptato” per nuovi utilizzi; dal punto di vista dell’ex-aptation un singolo organo potrà espletare più funzioni, alcune delle quali operative, altre soltanto potenziali, pronte per essere “reclutate” all’occasione.

Con due articoli di epistemologia prima ancora che di paleobiologia, Gould e Vrba riprendono, correggono e aggiornano l’originaria intuizione darwiniana, liberandosi dall’assillo logico di scorgere per ogni struttura una funzione e aprirsi alla

¹⁸ Cfr. C. Fuschetto, *Darwin teorico del postumano. Natura, artificio, biopolitica*, Mimesis, Milano 2010, pp. 25-31.

possibilità storica che una stessa struttura abbia svolto in passato, così come potrà svolgere in futuro, anche funzioni diverse da quella attuale e, inoltre, che una medesima funzione possa essere stata svolta, così come potrà essere svolta, da strutture diverse. Rivalutando aspetti meno frequentati del lascito darwiniano, Gould e Vrba spiegano allora che la selezione naturale non segue alcuna linearità ma agisce in contesti di ridondanza e di cooptabilità. Con il termine “ex-aptation” viene infatti indicato ogni carattere «evolutosi per altri usi e in seguito “cooptato” per il suo ingaggio attuale»¹⁹. Le piume non nascono per il volo ma per garantire un buon isolamento termico all’organismo “ospite” e poi, dopo vari riutilizzi, tra cui quello di facilitare la cattura degli insetti, diventano essenziali per il volo. È chiaro dunque che le piume non sono adattamenti per il volo, anche se senza alcun dubbio servono a volare. Ma allora come definirle? Dipende dai punti di vista: sono “adattamenti” (*aptations*) per la termoregolazione e, successivamente, *ex-aptations* per il volo. Grazie a una innovazione terminologica si scopre che non tutti i caratteri selezionati hanno sempre svolto l’attuale funzione, sono cioè degli *aptations*, ma che molti sono degli *ex-aptation*, cioè strutture “riciclate” a nuove funzioni. Un esempio fra tutti, quello della capacità di leggere: la lettura infatti «non si basa in modo diretto su nessun programma genetico trasmesso da una generazione alla successiva»²⁰, si presume che tale capacità sia stata possibile grazie all’architettura aperta del nostro cervello, che predispone l’organismo al cambiamento, per cui «noi veniamo al mondo programmati per modificare ciò che abbiamo ricevuto dalla natura»²¹. La capacità di lettura altro non è che l’esito di un’operazione di riciclaggio neuronale che consente di utilizzare per nuove facoltà – in questo caso per il riconoscimento delle parole durante la lettura – «circuiti nervosi

¹⁹ S.J. Gould - E. Vrba, in T. Pievani, *op. cit.*, p. 15

²⁰ M. Wolf, Proust e il calamaro, tr. it. Vita&Pensiero, Milano 2009, p. 17.

²¹ *Ibid.*, p. 11.

evolutive più antichi specializzati nel riconoscimento degli oggetti»²². Anche per Stanislas Dehaene la mirabolante capacità di lettura dell'homo sapiens sapiens, altro non è che un'operazione di riciclaggio:

Gli stessi neuroni che riconoscono la forma dei volti o delle mani possono anche modificare la loro selettività per rispondere a oggetti artificiali, come frattali o anche lettere [...] Così i nostri geni codificano spesso solo un gioco di possibilità, un'architettura di "pre-rappresentazioni" [...] Il nostro cervello si adatta all'ambiente culturale non assorbendo ciecamente in ipotetici circuiti vergini tutto ciò che gli si presenta, ma riconvertendo ad altro uso le predisposizioni cerebrali già presenti²³.

O, addirittura, si scopre che molti caratteri cooptati, in precedenza non svolgevano alcuna funzione, erano cioè dei non-aptation. «Le tassonomie non sono neutrali, come appendiabiti arbitrari per un insieme di concetti invarianti. Esse riflettono (o addirittura creano) diverse teorie della struttura del mondo»²⁴; e, avvertono i due paleontologi-filosofi, «i concetti senza nome non possono essere adeguatamente incorporati nel pensiero».

5. Per una didattica delle potenzialità

Alla luce della rivisitazione effettuata da Gould e Vrba di alcuni aspetti del neo-darwinismo

l'evoluzione non appare più come il regno di un'ottimalità adattiva imposta da una selezione naturale intesa come un meticoloso ingegnere che plasma gli organismi a proprio piacimento, bensì come il risultato polimorfico di adattamenti secondari e sub-ottimali, di riusi ingegnosi e di bricolage imprevedibili²⁵.

Con il concetto di exaptation viene dunque messo in discussione l'approccio rigorosamente adattazionista che vorrebbe la forma sempre e comunque come un'ottimizzazione funzionale della struttura organica all'ambiente. È invece la plasticità del materiale biologico alla base della dell'azione da "bricoleur"

²² *Ibid.*, p. 18.

²³ S. Dehaene, *I neuroni della lettura*, tr. it. Cortina Editore, Milano 2009, p. 7.

²⁴ T. Pievani, *op. cit.*, p. 8.

²⁵ *Ibid.*, p. 117.

svolta dall'evoluzione a partire da vincoli strutturali e architettonici interni²⁶. Secondo Ian Tattersall, per esempio, almeno tre grandi svolte dell'evoluzione umana corrisponderebbero a fenomeni di exaptation: 1) sembra plausibile che l'evoluzione del bipedismo non sia stata un adattamento diretto alla locomozione, ma un exaptation a partire da una funzione originaria di termoregolazione (la postura eretta diminuisce sensibilmente la superficie esposta al sole); 2) l'evoluzione dell'anatomia indispensabile alla produzione del linguaggio articolato (discesa della laringe ed espansione della faringe) potrebbe essere stata l'adattamento a una funzione respiratoria differente; 3) la stessa evoluzione delle nostre capacità cerebrali potrebbe essere stato un exaptation a partire dall'abnorme espansione fisica del cervello umano, forse innescata da un fenomeno di neotenia.

Anche molte proprietà del cervello umano potrebbero non essere adattamenti diretti, ma conseguenze collaterali, riadattamenti, cooptazioni funzionali. Vilayanur S. Ramachandran sostiene, per fare un altro esempio, che l'evoluzione delle capacità di astrazione dalle scimmie antropomorfe all'uomo potrebbe aver seguito un percorso di «conversioni funzionali»²⁷. Vittorio Gallese, il neurobiologo co-scopritore dei "neuroni specchio", fondamentali per spiegare i meccanismi di imitazione, di reciprocità e di comprensione intersoggettiva, ipotizza dal canto suo che gran parte delle funzioni connesse all'utilizzo del linguaggio umano abbiano radici adattative di tipo senso-motorio e si siano sviluppate come competenze derivate dalle prime per riadattamento o ex-attamento.

La nozione di exaptation, dunque, cogliendo il nesso fra potenzialità morfologica e produzione della novità funzionale attraverso una sorta di assemblaggio opportunistico con ampi margini di sub-ottimalità, introduce nella concezione della natura un

²⁶ F. Jacob, *Evoluzione e bricolage*, tr. it. Einaudi, Torino 1978.

²⁷ V.S. Ramachandran, *Che cosa sappiamo della mente*, tr. it. Mondadori, Milano 2004.

importante principio di ridondanza come “fondamento della creatività”.

Siamo di fronte a un fenomeno che, a proposito della questione della forma, Elisa Frauenfelder inquadra nella cornice del discorso pedagogico come processo di ristrutturazione autopoietica. Approfondendo il problema del tipo di reazione dei sistemi complessi alle perturbazioni ambientali, Frauenfelder chiarisce che

il discorso pedagogico può riferirsi a due parametri fondamentali, a due diverse modalità di raccordo: da una parte l’adattamento [...] che fa dell’input l’occasione per il soggetto di esprimere le proprie forze adattive; [...] Da un’altra parte l’input percepito come perturbazione, che provoca nel soggetto una difesa biologica e la messa in atto, da parte del soggetto che difende la propria organizzazione, di una ristrutturazione di tipo autopoietico²⁸.

Quel che occorre considerare è che, in quest’ultimo caso, l’ambiente non detta l’adattamento del soggetto, delle sue forme e delle sue funzioni, in un senso binario e lineare, come se l’organismo fosse un sistema passivo. L’organismo esercita invece una forza attiva sull’esterno dando vita a forme non lineari di adattamento.

Si potrebbe ipotizzare che l’esterno, che pure costituisce comunque e con forza la causa della perturbazione, venga metabolizzato attraverso un congegno certamente molto più intricato e complesso dell’operazione adattiva²⁹.

In realtà è sempre il sistema auto-organizzantesi a essere protagonista, laddove si esprime attraverso logiche non lineari, bensì circolari; come sostenuto da Atlan:

L’autorganizzazione è uno stato ottimale che si situa fra i due estremi di un ordine rigido, inamovibile, incapace di modificarsi senza essere distrutto, [...] e di un rinnovamento incessante e senza alcuna stabilità [...] ciò consente di reagire a perturbazioni casuali non previste attraverso mutamenti di organizzazione che non siano una semplice distruzione dell’organizzazione preesistente, bensì una riorganizzazione che consenta l’emergenza di nuove proprietà. Queste nuove proprietà possono essere una nuova struttura, o un nuovo comportamento condizionato a sua volta da nuove strutture [...] nuovi

²⁸ E. Frauenfelder, *Pedagogia e biologia. Una possibile “alleanza”*, Liguori, Napoli 2001, p. 92.

²⁹ *Ibid.*, p. 93.

nel senso che a priori nulla consentiva di prevederli nei loro particolari e nelle loro specificità³⁰.

È esattamente ciò che avviene nell'ambito dell'apprendimento.

«Ciò che inquieta a livello pedagogico sono le modalità con cui il soggetto riesce a rispondere alle sollecitazioni» esterne. Infatti

L'aspetto più importante dei fenomeni di autorganizzazione è l'autocreazione del senso, cioè la creazione di nuovi significati [...] da un livello di organizzazione a un altro livello di organizzazione. Senza la creazione di nuovi significati avremmo a che fare con ricombinazioni che non sarebbero in grado di portare all'apparizione di nuove funzioni, di nuovi comportamenti³¹.

Su questa scia, dal nostro punto di vista, è possibile leggere anche la flessibilità funzionale espressa nei fenomeni di exaptation. La flessibilità funzionale è infatti direttamente proporzionale alla capacità degli organismi di reagire attivamente e creativamente ai cambiamenti di regole ambientali: gli organismi sopravvivono non solo grazie alla specializzazione adattativa, ma anche grazie all'imperfezione, alla molteplicità d'uso e alla ridondanza. Ciò in ambito didattico si traduce nella possibilità evolutive di specifiche funzioni, capaci di agire diversamente, con riferimento alle necessità adattive richieste dalle complessità insite nel processo di insegnamento-apprendimento. Come sostenuto da Ramachandran: «tutti noi siamo, di fatto, sinestetici», cioè ci serviamo proprio della ridondanza, del bagaglio di plasticità di cui siamo equipaggiati. A partire da tale presupposto lo studioso indiano sviluppa la «teoria dell'innescamento sinestetico del linguaggio», secondo cui lo sviluppo del lessico primitivo avrebbe origine in una triplice attivazione incrociata: Ramachandran, cioè, crede che il linguaggio sia il prodotto della «combinazione fortuita e sinergica di un certo numero di meccanismi che, all'inizio, si evolsero per altri

³⁰ H. Atlan, *Complessità, disordine e auto creazione del significato*, in G. Bocchi, M. Ceruti (a cura di), *La sfida della complessità*, Mondadori, Milano 2007, p. 142.

³¹ *Ibid.*, p. 143.

scopi», per poi essere «assimilati dal meccanismo linguistico attuale»³².

L'esistenza di numerose gradazioni nell'uso dei gesti o dei movimenti, anche in ragione di deficit che richiedono lo sviluppo di abilità diverse, esprime anche in ambito didattico la capacità dell'uomo di riconnotare funzionalmente il proprio agire, in ragione delle situazioni problematiche e delle loro richieste che spesso non appaiono fronteggiabili attraverso attività lineari. Lo stesso, Piaget sosteneva che l'alunno che incontra situazioni inedite dal punto di vista didattico, le interpreta riciclando le proprie conoscenze pregresse, cioè le risolve a partire dal suo *background*. Nello stesso modo in cui gli organi possono funzionare in più modi, così la didattica deve attingere a un repertorio di funzioni derivanti dalle richieste del processo di trasposizione didattica, dalla sua complessità, richiedendo pluralità di forme di fronteggiamento che si accompagnano a un uso diverso di alcuni strumenti e di alcune modalità.

In ambito didattico il sistema propriocettivo costituisce una forma di "adattamento" (*aptations*) finalizzato a controllare il proprio corpo, a sviluppare il controllo motorio e la dimensione egocentrica della propria strutturazione spaziale. L'attività didattica indirizzata a soggetti non vedenti evolve la stessa funzione del sistema propriocettivo, rendendo necessaria, in ragione di una visione *spaziale dell'empatia*, una valorizzazione del potenziale insito nel sistema propriocettivo per costruire un sistema di riferimento topologico, in assenza di riferimenti visivi.

³² V.S. Ramachandran, *op. cit.*, p. 81.

ANDREA PARRAVICINI

IL MOSAICO DELL'EVOLUZIONE UMANA.

UNA PROSPETTIVA INTEGRATA E MULTILIVELLO AL DI LÀ DI OGNI VISIONE

UNILINEARE E FINALISTICA

1. *L'influenza di Darwin sulla filosofia*
2. *«La teleologia è un veleno sottile...»*
3. *La pretesa eccezionalità umana*
4. *La scala del progresso e la prospettiva uni-lineare dell'evoluzione umana*
5. *L'epistemologia dell'anello mancante*
6. *E ora qualcosa di completamente diverso...*
7. *Esperimenti a mosaico di bipedismo*
8. *La visione gerarchica dell'evoluzione*
9. *La «pancia» del cespuglio*
10. *Le uscite dall'Africa e l'ipotesi «Sahara»*
11. *L'origine di Homo sapiens e il modello dell'«ondata finale»*
12. *L'evoluzione della tecnologia: un'invenzione non umana?*
13. *Sperimentazioni evolutive di intelligenza simbolica*
14. *Il linguaggio umano: un mosaico di tratti?*
15. *Riflessioni conclusive*

ABSTRACT: THE PATCHWORK OF HUMAN EVOLUTION. AN INTEGRATED AND MULTI-LEVEL PERSPECTIVE BEYOND ANY UNILATERAL AND FINALISTIC VISION

Despite Darwin's theory proposes a contingent view of life's evolution and a «tree thinking» approach to reconstruct the history of living beings, human evolution has always been generally considered as an exception with respect to the normal evolutionary phenomena. The present article examines this recurrent view of human evolution, which is often depicted as a linear and teleological story that inevitably ends with the emergence of Homo sapiens. A multi-level and pluralist view of human evolution, able to integrate the most recent empirical evidence coming from different fields within a unified theoretical framework, seems to be an excellent antidote to reflect about the human uniqueness without preconceived ideologies.



1. L'influenza di Darwin sulla filosofia

La teoria dell'evoluzione darwiniana ha provocato un cambiamento di prospettiva epocale nel pensiero occidentale. Come ha colto

bene il filosofo pragmatista John Dewey¹, già il titolo del capolavoro di Darwin, *L'origine delle specie* (1859), esprime una sorta di rivolta intellettuale contro i presupposti della filosofia della natura e della conoscenza che aveva dominato nel pensiero occidentale per più di duemila anni. Quest'ultima considerava tutto ciò che in natura e nel sapere umano è fisso e immutabile, o ha uno scopo finale, come qualcosa di superiore rispetto a ciò che cambia, diviene senza scopo o ha un'origine nel tempo. Darwin ha operato una vera e propria rivoluzione filosofica considerando il cambiamento contingente, il divenire cieco, non più come segni di difetto e di irrealtà, ma come ciò che connota profondamente i fenomeni e le forme della natura, considerati ora come risultati di un processo evolutivo senza scopo.

Con la sua teoria basata sui principi di selezione naturale, variazione casuale, ereditarietà dei tratti, Darwin ha consegnato alla comunità scientifica una teoria in grado di interpretare i fenomeni viventi e i processi a essi sottostanti senza fare appello a cause finali, creazioni divine o a disegni intelligenti, e capace di dar conto dell'origine e dell'evoluzione della vita attraverso leggi e regolarità normalmente operanti in natura.

2. «La teleologia è un veleno sottile...»

La teoria darwiniana, basata sul principio di selezione naturale, così radicalmente anti-teleologico e anti-essenzialista, all'inizio fu però oggetto di dure critiche e tenaci resistenze da parte dei sostenitori di una visione tradizionalmente creazionista. In particolare, l'idea che gli esseri umani fossero evoluti da forme scimmiesche si configurava per i contemporanei di Darwin come la questione più indigesta e difficile da accettare. Non si trattava solo delle difficoltà scientifiche di spiegare come dall'accumulo di una serie di variazioni casuali selezionate

¹ J. Dewey, *The influence of Darwin on philosophy* (1910), Indiana University Press, Bloomington 1965.

per la loro utilità potesse nascere qualcosa di così complesso come, ad esempio, la facoltà del linguaggio o le capacità di ragionamento e di giudizio morale. L'idea che l'essere umano discendesse da un progenitore scimmiesco, infatti, sfidava anche profondi e radicati sentimenti religiosi, certezze morali e convinzioni antropocentriche.

Come notava perspicacemente Chauncey Wright, uno dei più validi alleati filosofici di Darwin sul suolo americano, «la teleologia è un veleno sottile e si cela dove meno si sospetta»². E infatti la prospettiva darwiniana sull'evoluzione umana non solo riceveva critiche e opposizioni, a volte anche violente, da parte dei detrattori di Darwin, come ci si può facilmente immaginare, ma era oggetto di resistenze anche da parte di alcuni tra i più stretti alleati e amici del naturalista inglese, sulla base di malcelate e profonde istanze teleologiche mai del tutto abbandonate.

Così, il geologo Charles Lyell, amico e punto di riferimento di Darwin, nella sua opera del 1863 sull'«antichità dell'uomo» non affermava mai apertamente di credere nella discendenza dell'essere umano da un progenitore scimmiesco e preferiva spiegare le facoltà spirituali umane evocando «cause nuove e potenti», mentre definiva l'evoluzione del linguaggio «un mistero profondo»³.

Lo stesso Alfred R. Wallace, co-scopritore del principio di selezione naturale insieme a Darwin, a partire dalla fine degli anni sessanta dell'Ottocento iniziò a sostenere che la selezione naturale non fosse sufficiente a spiegare le strutture e la facoltà più tipicamente umane, come la conformazione della mano, la nudità del corpo, lo sviluppo delle facoltà morali e intellettuali, le capacità linguistiche. Tutti questi tratti, secondo Wallace, erano *eccezioni* che non potevano essere spiegate

² C. Wright, *Philosophical Discussions* (1877), in F.X. Ryan (ed.), *The evolutionary philosophy of Chauncey Wright*, 3 vols., Thoemmes Press, Bristol-Sterling 2000, vol. 1, p. 70. Su Wright mi permetto di rimandare a A. Parravicini, *Il pensiero in evoluzione. Chauncey Wright tra darwinismo e pragmatismo*, ETS, Pisa 2012.

³ C. Lyell, *The geological evidences of the antiquity of man with remarks on theories of the origin of species by variation*, Murray, London 1863, p. 469.

attraverso il normale operare di processi naturali, ma solo facendo ricorso a un'intelligenza superiore che agisce per un fine supremo e che dirige le variazioni facendo evolvere la natura mentale e morale dell'uomo⁴.

3. La pretesa eccezionalità umana

Oggi gli scienziati impegnati nello studio dell'evoluzione umana non parlano più, certamente, di cause extranaturali o di intelligenze superiori che operano per fini supremi. La teoria dell'evoluzione ha effettivamente prodotto, come aveva ben intuito Dewey, un mutamento radicale sul lungo periodo, in quanto ha aperto le porte all'applicazione ai fenomeni viventi, compresi quelli mentali, del metodo scientifico, escludendo ogni tipo di spiegazione che faccia ricorso a fini superiori, a disegni intelligenti o a misteriose forme a priori che sottostanno ai fenomeni e li dirigono⁵.

Ma la teleologia è un veleno sottile, si diceva, e può nascondersi in forme meno evidenti anche tra le spiegazioni scientifiche più recenti e insospettabili. In particolare, l'idea molto diffusa che l'evoluzione umana o certi tratti umani più complessi esprimano caratteristiche di eccezionalità rispetto a tutto il resto del mondo vivente spesso tradisce sentimenti di orgoglio narcisistico e antropocentrico che alla luce delle ultime scoperte in campo paleoantropologico non hanno più alcuna ragion d'essere, come ora vedremo.

L'esempio più caratteristico di questo modo di pensare è l'idea che gli esseri umani si siano evoluti in maniera differente rispetto alle altre specie appartenenti alla classe dei mammiferi. La prospettiva suggerita da Darwin, fin dal primo abbozzo

⁴ A. R. Wallace, *Sir Charles Lyell on geological climates and the origin of species*, in «Quarterly Review», 126, 252, 1869, pp. 359-394; Id., *The limits of natural selection as applied to man*, in Id. (ed.), *Contributions to the theory of natural selection*, Macmillan, London 1870, pp. 332-371.

⁵ J. Dewey, *op. cit.*

disegnato nei suoi taccuini giovanili⁶, è che l'evoluzione delle specie proceda come un albero irregolarmente ramificato, dove ogni ramo rappresenta una traiettoria evolutiva, che può a un certo punto arrestarsi, per via dell'estinzione dei suoi ultimi rappresentanti, oppure può procedere e moltiplicarsi in ulteriori rami e traiettorie evolutive. Esso, come un corallo, può dirigere le sue ramificazioni in tutte le direzioni, senza alcuna direttrice precisa o prevedibile. Questa idea del procedere irregolare, contingente e disordinato dell'evoluzione è largamente confermata dai dati oggi a disposizione, e sicuramente è ben rappresentata nella storia delle varie specie di mammiferi, cui anche *H. sapiens* appartiene, che popolano e hanno popolato la Terra fino a oggi. Di norma, invece, si è per lungo tempo pensato, e spesso si tende a pensare ancora oggi, che l'evoluzione umana costituisca un'eccezione a tale procedere ramificato.

4. La scala del progresso e la prospettiva uni-lineare dell'evoluzione umana

L'idea che il mondo naturale formasse una scala lineare di progresso e di perfezione in cui gli esseri umani occupavano i gradini più alti della creazione, era molto diffusa tra i naturalisti e i filosofi predarwiniani. Dopo Darwin l'immagine dell'albero soppiantò quella della scala, ma l'idea di progresso e di linearità che l'immagine della *scala naturae* portava con sé tendeva a essere in qualche modo reintrodotta surrettiziamente anche nelle ricostruzioni di molti evoluzionisti darwinisti.

Ernst Haeckel, ad esempio, rappresentava l'albero dell'evoluzione come caratterizzato da tanti rami laterali e da un grande tronco principale, ponendo in cima a esso l'essere umano. Tale raffigurazione poteva essere facilmente letta come se la linea evolutiva principale, rappresentata dal tronco centrale, portasse

⁶ Ch. Darwin, *Taccuino B*, 36, in *Taccuini*, ed. it. a cura di T. Pievani, Laterza, Roma-Bari 2008, p. 137.

direttamente e inevitabilmente alla nostra specie, e come se i rami laterali dell'albero non fossero altro che snodi secondari che non portavano a nulla di evolutivamente significativo⁷.

Un'altra immagine di un'evoluzione progressiva e teleologicamente orientata fu espressa a suo modo, come argomentava Stephen J. Gould in *Wonderful Life*⁸, anche dal modello iconografico del «cono della diversità crescente», che esprimeva la visione tradizionalmente gradualista del darwinismo otto-novecentesco di un albero evolutivo che, a partire da pochi piani strutturali di partenza, progressivamente e gradualmente si diversifica e diverge, in un processo continuo e graduale senza scossoni o fratture. Tale visione, rilevava Gould, ancora non si liberava dal desiderio di introdurre nella storia dei viventi le unità drammatiche di un inizio da forme semplici, di un progresso intermedio verso una sempre maggiore eccellenza, complessità e diversità, e di un finale che inevitabilmente celebrava l'ingresso trionfale di *Homo sapiens* nello scenario evolutivo.

Gli stessi padri della Sintesi Moderna, che saldava la teoria di Darwin con la nuova scienza della genetica, riservavano all'evoluzione umana uno statuto di eccezionalità che la assimilava ancora una volta a una linea graduale la quale, in una progressione di forme una in fila all'altra, portava direttamente a *Homo sapiens*. Theodosius Dobzhansky, ad esempio, affermava che in campo paleoantropologico non sarebbe mai stato possibile trovare due forme ominidi esistenti allo stesso tempo⁹, mentre Ernst Mayr, oltre a confermare questa idea, concepiva l'evoluzione umana come una sorta di transizione evolutiva lineare che, dalle

⁷ Cfr. E. Haeckel, *Evolution of man: A popular exposition of the principal points of human ontogeny and phylogeny* (1866), 2 vols., Appleton and Co., New York 1897, vol. II, pp. 188-189, tav. XV.

⁸ S.J. Gould, *La vita meravigliosa. I fossili di Burgess e La natura della storia* (1989), tr. it. Feltrinelli, Milano, 2007².

⁹ T. Dobzhansky, *Mankind evolving: the evolution of the human species*, Yale University Press, New Haven 1962.

prime scimmie bipedi, portava a *H. sapiens* passando attraverso due soli stadi intermedi, *Homo transvaalensis* e *Homo erectus*¹⁰.

5. *L'epistemologia dell'anello mancante*

Questa idea secondo cui l'evoluzione umana procederebbe secondo un *pattern lineare*, in cui non può mai trovarsi più di una singola specie politipica di ominidi allo stesso tempo e nella medesima area geografica, è rimasta per lungo tempo il modello di riferimento privilegiato in paleoantropologia, mettendo capo a quella che è stata definita «l'epistemologia dell'anello mancante»¹¹. Essa presuppone che l'evoluzione proceda senza cambiamenti di ritmo, in modo lento e graduale, e che in ogni epoca si sia succeduta una sola specie polimorfica, in continua e graduale trasformazione e con interfecondità globale. Questa linea di trasformazione evolutiva, in realtà, è una scala progressiva, perché tale impostazione presuppone anche che ogni specie nuova sia meglio adattata e più intelligente di quella precedente, fino al raggiungimento, attraverso un graduale processo di encefalizzazione, del tipo di intelligenza razionale e simbolica tipica dell'essere umano moderno.

Inutile dire che questa immagine potente di un'evoluzione umana lineare e progressiva in cui forme meno progredite e intelligenti lasciano il posto a forme sempre più progredite e intelligenti fino all'ingresso in scena trionfale della nostra specie, è molto popolare e abusata anche oggi fuori dai contesti scientifici. Sui giornali si sente spesso la notizia di un qualche «anello mancante» ritrovato, che spiega la transizione tra due forme, specialmente se riguarda fossili correlati all'evoluzione umana¹². L'idea che l'evoluzione umana proceda linearmente spopola anche in

¹⁰ E. Mayr, *Animal Species and Evolution*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.) 1963.

¹¹ T. Pievani, *Homo sapiens e altre catastrofi. Per un'archeologia della globalizzazione*, Meltemi editore, Roma 2002 (nuova edizione 2006).

¹² Un esempio tra tanti è il ritrovamento di *Ida* (*Darwinius masillae*) celebrato dal quotidiano «The Guardian», il 19 maggio 2009, con il titolo *Fossil Ida: Extraordinary find is «missing link» in human evolution*.

rete, in cui la famosa e abusata immagine che ritrae una fila di scimmie sempre più erette che porta a *Homo sapiens* viene utilizzata anche per pubblicizzare prodotti commerciali di tutti i tipi.

L'evoluzione, tuttavia, non sembra affatto procedere in questo modo, proprio perché, come ora vedremo meglio, essa non procede in modo teleologicamente orientato al progresso, o in modo preordinato o predestinato verso una qualche meta finale. L'idea dell'anello mancante, invece, implica la concezione finalistica secondo cui gli organismi che evolvono seguono traiettorie preordinate, tendenti al progresso, e con un finale umano troppo umano¹³.

6. E ora qualcosa di completamente diverso...

Negli ultimi anni, la disponibilità di strumenti avanzati per condurre analisi integrate e l'uso estensivo di nuove tecniche di datazione, la crescita della base empirica e la convergenza di una massa impressionante di dati eterogenei, di tipo paleontologico, archeologico, genetico, paleo-biogeografico, paleo-ecologico, stanno componendo una storia completamente diversa, che rende del tutto improbabile il modello lineare dell'evoluzione umana, malgrado il suo risorgere episodico per periodi limitati della storia evolutiva anche in contesto paleoantropologico¹⁴.

Il quadro filogenetico che oggi si sta configurando rassomiglia molto di più a un intricato ed enorme cespuglio, in cui la nostra specie rappresenta solo un ramoscello molto recente, originatosi 200 mila anni fa. In molti punti del cespuglio si possono osservare sovrapposizioni temporali tra specie diverse che hanno

¹³ Su questi temi si veda H. Gee, *La specie imprevista. Fraintendimenti sull'evoluzione umana* (2013), tr. it. il Mulino, Bologna 2016.

¹⁴ Cfr. a questo proposito il recente articolo di D. Lordkipanidze, M.S. Ponce de León, A. Margvelashvili et al., *A complete skull from Dmanisi, Georgia, and the evolutionary biology of early Homo*, «Science», 342, 2013, pp. 326-331, che teorizza la presenza di un'unica grande specie polimorfica nella prima fase del genere *Homo*, facendo pensare a un possibile ritorno del modello lineare, seppur limitato a un periodo circoscritto dell'evoluzione umana.

convissuto nello stesso periodo e spesso condiviso le medesime aree geografiche. Solo fino a poche migliaia di anni fa, ad esempio, si attesta la presenza di addirittura cinque specie umane vissute contemporaneamente sul nostro pianeta: oltre alla nostra, l'uomo di Denisova, l'uomo di Neanderthal, *Homo floresiensis*, *Homo erectus*. Siamo soli, come specie umana, solo da qualche migliaio di anni e la nostra storia è molto più simile a una sperimentazione disordinata e contingente di una pluralità di specie e di generi, spesso avanzati in parallelo, presentando soluzioni anatomiche e comportamentali peculiari, piuttosto che a una storia lineare e ordinata di «ominizzazione» in cui una serie di specie una in fila all'altra preparano l'avvento predestinato di *Homo sapiens*.

7. Esperimenti a mosaico di bipedismo

Un esempio eloquente della nuova visione che negli ultimi anni sta emergendo in campo paleoantropologico è costituito dall'evoluzione del bipedismo nei primi ominini. Dati paleontologici recenti attestano già tra i 7 e i 4,4 mya¹⁵ i primi esperimenti di comportamento bipede. Almeno quattro specie differenti di candidati ominini appartenenti a ben tre diversi generi (*Sahelanthropus tchadensis*, *Orrorin tugenensis*, *Ardipithecus kaddaba* e *Ardipithecus ramidus*) presentano un mosaico di soluzioni anatomiche del tutto compatibili con comportamenti da bipede facoltativo, ognuno a proprio modo. Le strutture anatomiche di questi primi ominini mostrano un misto di caratteri trattenuti (ovvero «primitivi») e derivati (cioè «nuovi») che suggeriscono l'idea di una serie di «esperimenti» posturali adattativi.

Interessante è il fatto che queste soluzioni posturali sembrano direttamente collegate a un contesto climatico fluttuante di radicale instabilità, caratterizzato da una progressiva estensione

¹⁵ La dicitura, utilizzata nel testo, di «mya» sta a significare «milioni di anni fa» mentre «kya» indica «migliaia di anni fa».

di habitat aperti¹⁶. Durante il Neogene, forti cambiamenti climatici e ambientali trasformarono l'Africa sud-orientale da una regione relativamente piatta, omogenea e ricoperta di foreste in una regione eterogenea, con alte montagne e un mosaico di habitat differenti, che variavano dalle foreste pluviali fino alle praterie e ai deserti.

In un tale scenario mutevole si osserva una transizione evolutiva, condotta da più specie contemporaneamente, da un bipedismo occasionale a un bipedismo abituale, come nel caso delle australopitecine, che mantengono insieme alla postura eretta anche adattamenti residui per arrampicarsi sugli alberi. Proprio come i primi ominini, anche le specie appartenenti al genere *Australopithecus* si mostrano dotate di un corredo unico di caratteristiche anatomiche con tratti «primitivi» e «derivati» che attestano soluzioni adattative peculiari e uniche di bipedismo e anatomie molto variabili anche all'interno di una stessa specie. Proprio in questi giorni una squadra di paleo-antropologi italiani ha presentato la scoperta di orme lasciate 3,6 mya a Laetoli (Tanzania) da piedi molto grandi, appartenenti a un esemplare di *A. afarensis*, che fanno pensare a una statura dell'individuo di almeno 1,65 m, fuori dal comune se consideriamo l'altezza molto più ridotta degli esemplari noti della stessa specie¹⁷. Ciò fa ipotizzare la presenza nella specie di *A. afarensis* di un forte dimorfismo sessuale e plausibilmente di una struttura sociale caratterizzata da legami poligamici, ma soprattutto questa scoperta scardina qualsiasi idea tradizionale secondo cui altezza e dimensioni cerebrali (tipicamente di circa 400-500cc in *A. afarensis*) procederebbero evolutivamente insieme, in modo lineare e progressivo.

¹⁶ T.E. Cerling, J.G. Wynn, S.A. Andanje et al., *Woody cover and hominin environments in the past 6 million years*, in «Nature», 476, 2011, pp. 51-56.

¹⁷ F.T. Masao, E.B. Ichumbaki, M. Cherin et al., *New footprints from Laetoli (Tanzania) provide evidence for marked body size variation in early hominins*, in «eLife», 2016, 5: e19568.

Intorno a 2,8 mya, secondo le più recenti datazioni¹⁸, compare il genere *Homo* e il comportamento bipede diviene prima prevalente e poi obbligato, sempre attraverso una pluralità di specie separate, ognuna con una propria particolare dotazione di tratti specifici in un contesto climatico e ambientale altamente instabile.

Come rivelano i *pattern* caratterizzanti l'evoluzione del bipedismo, la transizione procede a mosaico, con una serie di specie più adattate a uno stile di vita arboricolo che lasciano il posto a una pluralità di altre specie che mostrano combinazioni uniche di tratti tratti e derivati, che sperimentano l'incipiente novità comportamentale. Questa serie di «esperimenti» posturali procedenti a mosaico (e non certo in modo lineare o secondo l'immagine di una scala progressiva) risultano inoltre strettamente connessi a processi macro-evolutivi caratterizzati da instabilità climatica e cambiamenti ambientali che configurano un mosaico di ambienti fluttuanti e instabili.

8. La visione gerarchica dell'evoluzione

Questa stretta interdipendenza, caratterizzante l'evoluzione umana, tra fattori ecologici e fattori genealogici all'interno di una visione stratificata e gerarchica dell'evoluzione è stata più in generale recentemente studiata e messa alla prova in differenti campi del programma di ricerca evolutivo da un team di scienziati e filosofi, «The Hierarchy Group» (www.hierarchygroup.com), dalle più diverse competenze e coordinati dal Dipartimento di Biologia dell'Università di Padova. Essi hanno sviluppato, sulla base della teoria gerarchica del paleontologo Niles Eldredge, un modello evolutivo molto promettente per illuminare problematiche eterogenee legate a differenti fenomeni evolutivi e presentato i

¹⁸ B. Villmoare, W.H. Kimbel, C. Seyoum et al., *Early Homo at 2.8 Ma from Ledi-Geraru, Afar, Ethiopia*, in «Science», 347, 2015, pp. 1352-1355.

risultati ottenuti nel recente volume *Evolutionary Theory: A Hierarchical Perspective*¹⁹.

Questo nuovo sguardo sui processi evolutivi propone un'estensione del programma di ricerca Neo-darwiniano con l'inclusione di nuovi *pattern* e processi (come quelli macro-evolutivi, di costruzione di nicchia, plasticità fenotipica, processi exattativi, selezione multilivello, e così via) da affiancare a quelli fondamentali riconosciuti dalla Sintesi Moderna a livello popolazionale (come i processi di selezione naturale e di deriva genetica) in una cornice gerarchica e multilivello in cui processi che accadono in determinati livelli della gerarchia evolutiva (geni, popolazioni, specie) possono propagarsi verso l'alto o verso il basso lungo differenti livelli e fenomeni di tipo ecologico a qualche livello (organismi, *avatars*, ecosistemi) possono influire fortemente sui processi di tipo genealogico e viceversa²⁰.

Questo tipo di interazione complessa, plurale e multilivello, si sta rivelando molto utile in paleoantropologia, e non si osserva solamente quando si parla di evoluzione del bipedismo, ma illumina molti e differenti temi e problematiche legate all'evoluzione umana, dalla grande diversificazione di specie in vari periodi della storia umana alle migrazioni fuori dall'Africa fino all'origine dell'intelligenza simbolica²¹.

9. La «pancia» del cespuglio

Tra 2,9 e 2 mya si osserva una vera e propria esplosione di diversificazione nel cespuglio dell'evoluzione umana, che raggiunge la sua massima estensione, confutando in modo netto

¹⁹ N. Eldredge, T. Pievani, E. Serrelli, I. Tëmkin, *Evolutionary Theory: A Hierarchical Perspective*, The University of Chicago Press, Chicago and London 2016.

²⁰ Cfr. A. Parravicini, *La prospettiva gerarchica dell'evoluzione. The Hierarchy Group e la storia di un dibattito internazionale*, in «Nóema. Rivista online di filosofia», Ricerche, 7, 2, 2016, pp. 1-15 [<http://riviste.unimi.it/index.php/noema/article/view/7873>].

²¹ Cfr. A. Parravicini, T. Pievani, *Multi-level human evolution: ecological patterns in hominin phylogeny*, in «Journal of Anthropological Sciences», 94, 2016, pp. 1-16.

qualsiasi pretesa di linearità per la filogenesi umana. Al di là, infatti, della presenza degli ultimi rappresentanti del genere *Australopithecus* (*A. africanus*, *A. garhi*, *A. sediba*), anche il genere dei parantropi (2,7 mya) e il genere *Homo* (2,8 mya) sembrano essersi originati in questo intervallo di tempo, suggerendo una sorprendente coabitazione di diverse specie e generi in Africa sud-orientale alle soglie del Pleistocene. Anche in questo caso, sempre più chiaramente si sta riconoscendo il ruolo di primo piano che i fenomeni di instabilità climatica e di frammentazione di habitat che hanno caratterizzato tutto questo periodo hanno giocato nell'innescare questa impressionante radiazione di forme ominine, con il verificarsi di speciazioni allopatriche, *turnover pulses* e pattern di cambiamento punteggiato, piuttosto che lineare o anagenetico²².

10. Le uscite dall'Africa e l'ipotesi «Sahara»

Le stesse osservazioni possono essere compiute per periodi successivi, quando esemplari del genere *Homo* hanno cominciato a uscire dall'Africa a ondate successive e ripetute (ca. 2 mya; 800 kya; 130 kya), colonizzando tutta l'Eurasia, forse ancora a causa delle forti oscillazioni climatiche e delle conseguenti trasformazioni periodiche del Sahara da una zona arida a una zona umida e verde e viceversa²³. Proprio queste ripetute *out of Africa*, in territori altamente frammentati e diversificati pieni di barriere geografiche, con fluttuazioni climatiche da periodi più miti a rigidi periodi glaciali, avrebbero prodotto frammentazioni delle popolazioni e conseguentemente innescato ripetute speciazioni geografiche. Con la prima *out of Africa*, ad esempio, dopo 1,8 mya, il record fossile attesta una grande

²² Cfr. per es. E.S. Vrba, *Role of environmental stimuli in hominid origins*, in W. Henke, I. Tattersall (eds), *Handbook of paleoanthropology*, Springer, Verlag-Berlin-Heidelberg 2015², pp. 1837-1886.

²³ M.A. Maslin, C.M. Brierley, A. M. Milner, S. Shultz et al., *East African climate pulses and early human evolution*, in «Quaternary Science Reviews», 101, 2014, pp. 1-17.

variazione morfologica in diverse parti del Vecchio Mondo, riconducibile alla presenza di specie di *Homo* differenti: *H. ergaster* in Africa; *H. erectus* in Cina e Indonesia; l'ancora controverso *H. georgicus* in Georgia; *H. antecessor* in Europa. Ben quattro specie umane vissute contemporaneamente in Africa ed Eurasia.

Molti indizi puntano poi a riconoscere una seconda uscita dall'Africa intorno a 800-600 kya condotta da *H. heidelbergensis*, che avrebbe dato origine ad altre varietà locali o nuove specie, come *H. neanderthalensis* in Europa, e infine a una terza ondata (composta a sua volta da una serie ripetuta di ondate) fuori dall'Africa da parte di *H. sapiens* (a partire da 130-100 kya), che avrebbe poi colonizzato tutto il pianeta. Al termine di queste ondate di dispersione fuori dall'Africa, ancora 40 kya, all'alba della rivoluzione agricola, i resti paleontologici indicano la coabitazione di almeno quattro specie umane: la nostra, Neanderthal, l'uomo di Denisova e *H. floresiensis*.

11. L'origine di *Homo sapiens* e il modello dell'«ondata finale»

Persino la speciazione di *Homo sapiens* in Africa, che si attesta a soli 200 kya, sembra sia stata influenzata dagli effetti contingenti dell'instabilità climatica. L'origine degli umani cognitivamente moderni, tuttavia, sembra essere più recente, come se le innovazioni anatomiche e quelle comportamentali procedessero a ritmi spaiati. Recenti scoperte indicano piuttosto chiaramente che solo a partire da 60-80 kya si assiste a un'esplosione senza precedenti di espressioni simboliche in tutta l'area di distribuzione di *H. sapiens* e dati recenti confermano l'idea che fiammate di innovazione comportamentale e cognitiva siano comparse in Sud Africa intorno a 80-70 kya, correlate a una popolazione di *H. sapiens*. Questa popolazione, probabilmente dotata di capacità linguistiche e simboliche, secondo un modello recentemente proposto, sarebbe uscita dall'Africa in un'«ondata finale»,

raggiungendo contemporaneamente l'Europa e l'Estremo Oriente. Ciò spiegherebbe la recente datazione a 40 kya delle pitture rupestri rinvenute a Sulawesi (Indonesia)²⁴, sorprendentemente antiche quanto le prime pitture già note in Europa (es. Chauvet)²⁵.

Anche in questo caso, la biogeografia e le migrazioni, in un'interazione complessa con perturbazioni ecologiche regionali innescate da cambiamenti globali e da dinamiche di frammentazione popolazionale, sembrano aver dato luogo a cambiamenti evolutivi fondamentali.

12. L'evoluzione della tecnologia: un'invenzione non umana?

Nemmeno l'evoluzione delle capacità cognitive sembra, come si pensava solo poco tempo fa, il risultato di un'innovazione comportamentale esclusiva di *Homo sapiens*, andata evolvendosi in una sola specie in modo lineare e progressivo. Anche in questo caso un andamento disordinato, contingente, plurale e a mosaico del processo evolutivo sembra meglio supportato dalle più recenti evidenze empiriche.

Significativo è il caso dell'evoluzione della tecnologia litica. Le più importanti innovazioni riguardanti gli strumenti litici non sembrano accompagnarsi alle innovazioni anatomiche. L'invenzione del modo 2 (detto acheuleano), ad esempio, sembra attestarsi intorno a 1,7-1,5 mya, per opera di una specie, *H. ergaster*, originatasi almeno 300-500 mila anni prima. Lo stesso modo 1 (olduvaiano) viene impiegato in modo stabile per due milioni di anni senza innovazioni né sotto-variazioni da specie diverse in varie parti del Vecchio Mondo. Evoluzione anatomica, innovazione comportamentale-tecnologica e cambiamenti ambientali sembrano procedere a ritmi spaiati. E addirittura le ultime scoperte

²⁴ M. Aubert, A. Brumm, M. Ramli et al., *Pleistocene cave art from Sulawesi, Indonesia*, in «Nature», 2014, 514, pp. 223-227.

²⁵ Cfr. T. Pievani, *The final wave. Homo sapiens biogeography and the evolution of Language*, in «Rivista Italiana di Filosofia del Linguaggio», 2012, pp. 203-216; e A. Parravicini, T. Pievani, *Multi-Level human evolution*, cit.

indicano che le prime tecnologie litiche non siano state prodotte dal genere *Homo*, come tradizionalmente ritenuto.

Nel sito di Lomekwi 3, Turkana occidentale (Kenya), è stata scoperta un'intera industria litica datata sorprendentemente 3,3 mya, ovvero 700 mila anni prima dei primi reperti conosciuti associati al modo 1 e mezzo milione di anni prima del più antico rappresentante conosciuto del genere *Homo*²⁶. Il sito del ritrovamento rientra nella medesima area geografica in cui sono stati scoperti resti appartenenti a *Kenyanthropus platyops*, una specie ominina vissuta nello stesso periodo cronologico a cui appartiene l'industria lomekwiana. Ciò suggerisce che forse non fu una specie umana la prima a utilizzare strumenti tecnologici, ma un genere ominino differente.

Un'altra scoperta nel sito di Dikika, in Etiopia, riguardante questa volta ossa animali di bovidi e ungulati, datate 3,4 mya, che riportano segni di taglio, raschiamento e percussione inflitti molto probabilmente da artefatti di pietra affilata, se confermata farebbe supporre che anche specie come *Australopithecus afarensis*, vissuta in quella zona nel medesimo periodo, utilizzassero strumenti litici²⁷.

Tutto ciò confuterebbe un'idea centrale che da sempre caratterizza la nostra definizione di ciò che riteniamo «umano», nella convinzione che solo gli umani siano dotati di facoltà cognitive che li rendono capaci di costruire e utilizzare strumenti tecnologici, preparando in questo modo il nostro successo evolutivo. Ora invece si inizia a ipotizzare che anche altre specie appartenenti a generi diversi da *Homo* potessero possedere, a loro modo, i requisiti necessari per poter costruire e utilizzare strumenti litici, ovvero un sistema comportamentale e sociale complesso costituito da conoscenze riguardanti le

²⁶ S. Harmand, J.E. Lewis, C.S. Feibel et al., *3.3-million-year-old stone tools from Lomekwi 3, West Turkana, Kenya*, in «Nature», 521, 2015, pp. 310-315.

²⁷ S.P. Mc Pherron, Z. Alemseged, C.W. Marean et al., *Evidence for stone-tool-assisted consumption of animal tissues before 3.39 million years ago at Dikika, Ethiopia*, in «Nature», 466, 2010, pp. 857-860.

proprietà dei materiali da usare, da abilità manuali nel lavorare la pietra, da capacità di coordinamento senso-motorio, da competenze nella trasmissione del sapere agli altri membri del gruppo, dalla capacità di individuazione di siti favorevoli e di luoghi di scheggiatura, e infine da attitudini marcate all'organizzazione sociale, alla pianificazione, alla previsione.

13. Sperimentazioni evolutive di intelligenza simbolica

A queste ipotesi si aggiunge anche l'idea che altre specie umane oltre a *H. sapiens* fossero dotate, a loro modo, di un comportamento simbolico e di una cognizione di tipo moderno. Recenti ritrovamenti archeologici mostrano un'asincrona comparsa e scomparsa di innovazioni culturali cruciali che si susseguirono in Africa e in Europa durante il Paleolitico medio (300-30 kya) prima di consolidarsi pienamente²⁸. Espressioni sporadiche di comportamenti simbolici sono associate a *Homo neanderthalensis*: sepolture, uso di pigmenti, complesse tecnologie litiche, uso di ornamenti personali si osservano verso la fine della traiettoria evolutiva dei nostri «cugini» più stretti e sfidano l'idea che la cosiddetta «*behavioral modernity*» sia un tratto unico della nostra specie.

Di recente, oltretutto, sono state ritrovate a Trinil (Giava) anche figure astratte incise su una conchiglia, formanti *pattern* solitamente associati alla presenza di capacità simboliche, e sorprendentemente risalenti a ca. 540 kya e attribuiti a *Homo erectus*²⁹. Infine, anche per l'ultima specie umana scoperta in ordine cronologico, *Homo naledi*, i cui 1550 reperti fossili ritrovati in Sud Africa nella Camera di Dinaledi ancora attendono

²⁸ F. D'Errico, C.B. Stringer, *Evolution, revolution or saltation scenario for the emergence of modern cultures?*, in «Philosophical Transactions of the Royal Society B», 366, 2011, pp. 1060-1069; F. D'Errico, W.E. Banks, *Identifying mechanisms behind Middle Paleolithic and Middle Stone Age cultural trajectories*, in «Current Anthropology», 54, 2013, S371-S387.

²⁹ J.C.A. Joordens, F. d'Errico, F.P. Wesselingh et al., *Homo erectus at Trinil in Java used shells for tool production and engraving*, in «Nature», 518, 2015, pp. 228-231.

una datazione, si è ipotizzata la presenza di comportamenti complessi, come l'abbandono strutturato dei propri morti³⁰.

Se adottiamo un modello di «pensiero per alberi» (*tree thinking*), piuttosto che per linee anagenetiche o scale del progresso, siamo indotti a assumere una prospettiva radicalmente nuova, che considera anche la cosiddetta «coscienza umana», così come si è visto per il bipedismo, come il risultato di una sperimentazione a mosaico in cui differenti traiettorie culturali e simboliche declinate in modo diverso sono comparse e subito scomparse, come fiammate improvvise, in differenti specie umane sparse per il globo, ma vissute spesso negli stessi periodi e persino condividendo a volte gli stessi spazi geografici, come nel caso di *H. sapiens* e i Neanderthal in Medio Oriente.

Come sostengono D'Errico e Stringer, è probabile che i prerequisiti del comportamento umano moderno fossero già ampiamente presenti tra gli antenati dei Neanderthal e degli umani moderni e che fattori demografici e sociali innescati probabilmente da cambiamenti climatici potrebbero spiegare questa comparsa-scomparsa asincrona di tratti culturali moderni in più specie umane. I comportamenti simbolici complessi mostrati da *Homo sapiens* in modo sistematico e consolidato potrebbero essere dunque stati preceduti da una serie di sperimentazioni a mosaico in cui differenti popolazioni e specie ominine potrebbero aver seguito traiettorie multiple e non lineari di evoluzione culturale e cognitiva lungo differenti rami dell'intricato cespuglio della filogenesi umana.

14. Il linguaggio umano: un mosaico di tratti?

Connessa a questa idea dell'evoluzione dell'intelligenza simbolica è anche l'ipotesi recentemente proposta secondo cui la facoltà del linguaggio, così tipica del comportamento umano moderno, non sarebbe affatto un unico monolitico tratto evolutosi o lentamente

³⁰ D. Marchi, *Il mistero di Homo naledi*, Mondadori, Milano 2016.

in modo continuo e graduale³¹ o più recentemente secondo un ritmo più discontinuo e punteggiato³².

Di fronte a questa interminabile disputa tra una visione continuista e una discontinuista che ancora oggi caratterizza molti dibattiti sull'evoluzione del linguaggio, si profila invece l'idea alternativa che il linguaggio umano sia piuttosto il risultato evolutivo di una convergenza di un mosaico di tratti differenti, che potrebbero essersi evoluti in linee filogenetiche diverse, attraverso adattamenti graduali o meccanismi exattativi, innovazioni e riconfigurazioni, confluiti infine a comporre la facoltà del linguaggio espresso da *Homo sapiens*³³. In questa concezione, l'evoluzione del linguaggio e della coscienza simbolica si configurano come il risultato di una pluralità di processi biologici e culturali, evolutisi come una sperimentazione di differenti traiettorie simboliche e culturali nel cespuglio dell'evoluzione umana³⁴.

15. Riflessioni conclusive

Secondo l'approccio «tree thinking» e «a mosaico» descritto sopra, l'essere umano non evolve attraverso un processo teleologico e lineare di progresso e avvicinamento all'anatomia e al comportamento degli umani moderni, ma attraverso una pluralità di processi biologici e culturali contingenti, che rendono l'evoluzione della nostra specie più simile a una sorta di grande

³¹ Cfr. M.C. Corballis, *From hand to mouth: The gestural origins of Language*, in M. Christiansen, S. Kirby (eds), *Language evolution*, Oxford University Press, Oxford 2003, pp. 201-218; R.I.M. Dunbar, *The origin and subsequent evolution of Language*, in *ibid.*, pp. 219-234.

³² Cfr. J.J. Bolhuis, I. Tattersall, N. Chomsky, R.C. Berwick, *How could Language have evolved?*, in «Plos Biology», 12, 2014, pp. 1-6; I. Tattersall, *An evolutionary context for the emergence of Language*, in «Language Sciences», 46, 2014, pp. 199-206.

³³ T. Fitch T, *Evolutionary developmental biology and human Language evolution: Constraints on adaptation*, in «Evolutionary Biology», 39, 2012, pp. 613-637; F. Suman, T. Pievani, *The evolution of human Language: An alternative scenario*, in «Paradigmi» 2, 2015, pp. 173-196.

³⁴ A. Parravicini, T. Pievani, *Continuity and Discontinuity in Human Language Evolution: Putting an Old-fashioned Debate in its Historical Perspective*, in «Topoi: An International Review of Philosophy», published online Oct. 2016. Doi: 10.1007/s11245-016-9431-y

sperimentazione evolutiva di differenti traiettorie anatomiche e comportamentali attraverso una pluralità di specie ominine.

Questa nuova visione sostituisce dunque a una concezione gradualista e mono-lineare dell'evoluzione umana un approccio pluralista e multilivello che tiene in conto ciò che si osserva durante le grandi transizioni evolutive, in cui sembrano verificarsi una serie di sperimentazioni in parallelo e a «mosaico», innescate da perturbazioni climatiche ed ecologiche che propagano i loro effetti per tutta la gerarchia biologica. Un tale approccio integrato e aggiornato, che sappia calare l'evoluzione dei tratti più tipicamente umani all'interno dell'intricato cespuglio evolutivo, costituisce un eccellente strumento per evitare qualsiasi concezione dell'evoluzione umana concepita a-priori e di tipo lineare, scalare o progressionista, e incarna un efficace antidoto per pensare l'unicità umana senza pregiudizi o ideologie.

ANDREA PARRAVICINI è nell'Unità di ricerca in Filosofia della biologia del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Padova

andrea.parravicini@unipd.it

ELISABETTA SIRGIOVANNI

MALATTIA MENTALE COME DISFUNZIONE BIOLOGICO-EVOLUTIVA: MECCANISMI**NEURALI, ATTIVITÀ PERTINENTI ED EFFETTI SELETTIVI**

1. La definizione di disturbo mentale come disfunzione
2. Approcci biostatistici (BST) 3. Approcci dell'effetto selettivo (SE)
4. Meccanismi, funzioni e attività in una prospettiva evuzionistica 5. Conclusioni

ABSTRACT: MENTAL ILLNESS AS BIOLOGICAL-EVOLUTIVE DYSFUNCTION: NEURAL MECHANISMS, PERTINENT ACTIVITIES AND SELECTED EFFECTS

In this paper I discuss the naturalistic and objectivist concept of mental illness as biological dysfunction. I argue for the so-called selected effect accounts, as alternative to bio-statistical accounts. In order to reply to accuses of normativism, particularly ethical one, I defend a minimalist account according to which the term "function" should be understood as, if not replaced by, the mechanistic-evolutionary expression "evolutionarily pertinent activity".

1. La definizione di disturbo mentale come disfunzione

Non esiste un consenso sulle specificazioni del concetto di malattia mentale e su quello, per così dire, provvisorio di



disturbo. Il DSM-5, la nuova edizione 2013 del Manuale Diagnostico e Statistico dei disturbi mentali dell'Associazione Psichiatrica Americana¹ e testo ortodosso per la nosografia e la diagnosi nella psichiatria occidentale, su cui si riponevano speranze nel lungo periodo di compilazione, non ha chiarito la questione, ma ha piuttosto alimentato le già presenti confusioni concettuali². È vero però che le dispute filosofiche sulle entità fondamentali

¹ American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders (5th ed.)*, American Psychiatric Publishing, Arlington VA 2013, tr. it. Raffaello Cortina, Milano 2014.

² J. C. Wakefield, *Diagnostic Issues and Controversies in DSM-5: Return of the False Positives Problem*, in «Annual Review of Clinical Psychology», 12, 2016, pp. 105-132.

delle discipline, anche all'interno delle discipline più rigorose come la fisica o la chimica, si tramutano spesso in *neverending stories*³. Così è anche per termini quali malattia e salute⁴, disturbo, funzione/disfunzione nella medicina e tanto più nella psichiatria.

Il DSM si occupa esplicitamente di *disturbi*, di descrizioni comportamentali, e di *sindromi*, cioè di insiemi di sintomi e segni clinici co-occorrenti, ma non di malattie, ovvero di condizioni dall'eziopatologia nota, poiché come noto in psichiatria la maggior parte delle condizioni è ancora oggetto di ricerca. L'approccio del DSM, un approccio ateoretico e *descrittivo* alla psicopatologia, «l'atteggiamento empirico della osservazione e della sistematizzazione di ciò che appare»⁵, è stato conservato nel DSM-5, dove alcuni biomarcatori sono menzionati per alcune categorie diagnostiche, ma secondo qualcuno come meri «adornamenti pseudo-scientifici»⁶.

Eppure il DSM, per quanto si presenti acausale, sposa una cosiddetta concezione delle *syndromes with unity*⁷, secondo cui le categorie definite a partire dall'osservazione sarebbero in grado di identificare processi patologici sottostanti, e non semplici costrutti. Concezione criticabile⁸, se si considera che la storia della medicina è ricca di casi in cui quadri sintomatologici comuni si sono rivelati in seguito manifestazione di patologie

³ A. De Block, *Why mental disorders are just mental dysfunctions (and nothing more): some Darwinian arguments*, in «Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences», 39 (3), 2008, pp. 338-346.

⁴ Cfr. G. Corbellini, *Storie e teorie della salute e della malattia*, Carocci, Roma 2014.

⁵ American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders, 4th edition Text Revision (DSM-IV-TR)*, American Psychiatric Press, Washington 2000, tr. it. Masson, Milano 2002, p. XV.

⁶ S.A. Kirk, D. Cohen, T. Gomory, *DSM-5: The Delayed Demise of Descriptive Diagnosis*, in *The DSM-5 in Perspective Philosophical Reflections on the Psychiatric Babel*, a cura di S. Demazeux, P. Singy, Springer, Dordrecht 2015, p. 65, n. 3.

⁷ J. Poland, B. Von Eckardt, W. Spaulding, *Problems with the DSM Approach to Classifying Psychopathology*, in *Philosophical Psychopathology*, a cura di G. Graham, G.L. Stephens, MIT Press, Cambridge, M 1994, p. 241.

⁸ R.E. Kendell, *The concept of disease and its implications for psychiatry*, in «British Journal of Psychiatry», 127, 1975, pp. 305-315.

diverse e di casi in cui quadri sintomatologici diversi sono stati ricondotti a unica patologia perché accomunati da una stessa causa. A caratterizzare, tuttavia, la definizione di disturbo sin dalla sua introduzione è una sorta di concezione *meccanicistica ingenua* per cui al disturbo corrisponderebbe una *disfunzione* di un qualche meccanismo sottostante.

L'idea di disturbo mentale come manifestazione di una disfunzione sottostante compare sin dal DSM-III⁹, il primo DSM, per volontà di Robert Spitzer¹⁰, a definire il termine "disturbo", senza tuttavia chiarire il termine "disfunzione":

In D.S.M-III each of the mental disorders is conceptualized as a clinically significant behavioral or psychological syndrome or pattern that occurs in an individual and that is typically associated with either a painful symptom (distress) or impairment in one or more important areas of functioning (disability). In addition *there is an inference that there is a behavioral, psychological, or biological dysfunction*, and that the disturbance is not only in the relationship between the individual and society (corsivo aggiunto).

Questa la definizione più recente e leggermente rivista di disturbo mentale¹¹, che compare nel DSM-5¹²:

A mental disorder is a syndrome characterized by clinically significant disturbance in an individual's cognition, emotion regulation, or behavior that *reflects a dysfunction in the psychological, biological, or developmental processes underlying mental functioning*. Mental disorders are usually associated with significant distress or disability in social, occupational, or other important activities. An expectable or culturally approved response to a common stressor or loss, such as the death of a loved one, is not a mental disorder. Socially deviant behavior (e.g., political, religious, or sexual) and conflicts that are primarily between the individual and society are not mental disorders unless the deviance or conflict *results from a dysfunction in the individual*, as described above (corsivo aggiunto).

Il termine *disfunzione* compare ben due volte nella nuova definizione, ma senza nuovamente alcuna chiarezza.

⁹ American Psychiatric Association, *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 3rd edition (DSM-III)*, American Psychiatric Press, Washington 1980, p. 6.

¹⁰ R.L. Spitzer, J. Endicott, *Medical and mental disorder: proposed definition and criteria*, in *Critical issues in psychiatric disorder*, a cura di R.L. Spitzer, D.F. Klein, Raven Press, New York 1978, pp. 11-40.

¹¹ M.B. First, J.C. Wakefield, *Defining "mental disorder"*, in *DSM-V*, in «Psychological Medicine» 40, 11, 2010, pp. 1779-82.

¹² A.P.A., cit., 2013, p. 20.

In questo articolo mi concentrerò sui due modi di intendere il concetto di malattia mentale in filosofia della psichiatria in relazione a quello di “disfunzione biologica” in filosofia della biologia, ovvero confronterò, nella terminologia del dibattito specialistico¹³, i cosiddetti approcci biostatistici con gli approcci dell’effetto selettivo. Gli approcci biostatistici o BST¹⁴ complessivamente ritengono che la malattia sia una disfunzione in termini di mancato contributo di un tratto o di un insieme di tratti organizzati (meccanismo) alla sopravvivenza e riproduzione (*fitness*) future del fenotipo, e che la disfunzione sia quindi una deviazione, descrivibile statisticamente, da una norma identificativa e tipica dei membri della classe di riferimento. Tale norma è intesa in senso disposizionale-sistemico¹⁵, cioè come il contributo causale che il tratto o meccanismo svolge all’interno del sistema-organismo, in quanto orientato a uno scopo evolutivo o *design*. Gli approcci dell’effetto selettivo o SE¹⁶ ritengono invece che la disfunzione

¹³ R. Cooper, *Classifying Madness*, Kluwer Academic Publishers, Norwell, MA 2005; K. Neander, *Functions as Selected Effect: The Conceptual Analyst’s Defense*, in «Philosophy of Science», 58, pp. 168-84; P.E. Griffiths, J. Matthewson, *Dysfunction, and Disease: A Reappraisal*, in «The British Journal for the Philosophy of Science», first published online, October 2016, pp. 1-27.

¹⁴ R. Kendell, *op. cit.*; C. Boorse, *On the distinction between disease and illness*, in «Philosophy and Public Affairs», 5, 1975, p. 49-68; C. Boorse, *Wright on Functions*, in «The Philosophical Review», 85, 1976, pp. 70-86; C. Boorse, *Health as a Theoretical Concept*, in «Philosophy of Science», 44, 1977, pp. 542-73. 2002; C. Boorse, *A Rebuttal on Functions*, in *Functions: New Essays in the Philosophy of Psychology and Biology*, a cura di R. Cummins, A. Ariew, M. Perlman, Oxford University Press, Oxford 2002, pp. 63-112; C. Boorse, *A Second Rebuttal on Health*, in «Journal of Medicine and Philosophy», 39, 2014, pp. 683-724; P.H. Schwartz, *Reframing the Disease Debate and Defending the Biostatistical Theory*, in «Journal of Medicine and Philosophy», 39, 2014, pp. 572-589.

¹⁵ R. Cummins, *Functional Analysis*, in «Journal of Philosophy», 72, 1975, pp. 741-765.

¹⁶ L. Wright, *Functions*, in «Philosophical Review», 82, 1973, pp. 139-168; R.G. Millikan, *Language, Thought and other Biological Categories*, MIT Press, Cambridge, MA 1984; R.G. Millikan, *In defense of proper function*, in «Philosophy of Science», 56, 2, 1989, pp. 288-302; K. Neander, *op. cit.*; P. Kitcher, *Function and design*, in «Midwest Studies in Philosophy», 18, 1, 1993, pp. 379-397; P. Godfrey-Smith, *Functions: Consensus Without Unity*, in «Pacific Philosophical Quarterly», 74, 1993, pp. 196-208; J.C. Wakefield, *Evolutionary Versus Prototype Analyses of the Concept of Disorder*, in «Journal of Abnormal Psychology», 108, 3, pp. 374-399.

sia il mancato effetto “proprio”, o meglio pertinente, per cui un tratto o meccanismo di un organismo è stato selezionato dalla selezione naturale potenziandone la *fitness*; è quindi una concezione storico-eziologica focalizzata sulla storia causale che ha portato alla selezione di quel tratto o meccanismo in un dato ambiente tra quelli disponibili.

Tratterò dunque la questione nel solo ambito della definizione naturalistica e oggettivista di malattia (cfr. Fig. 1) che fa capo al modello medico di psichiatria¹⁷, per quanto alcune considerazioni riguardo al normativismo compariranno nel paragrafo conclusivo. Secondo il modello medico, la psichiatria è una *neuroscienza clinica*¹⁸, per cui la malattia mentale è manifestazione di problemi che insorgono nelle attività dei meccanismi del cervello a vario livello (genetico-molecolare, neuronale, reti neuronali, aree cerebrali) o *meccanicismo forte*¹⁹.

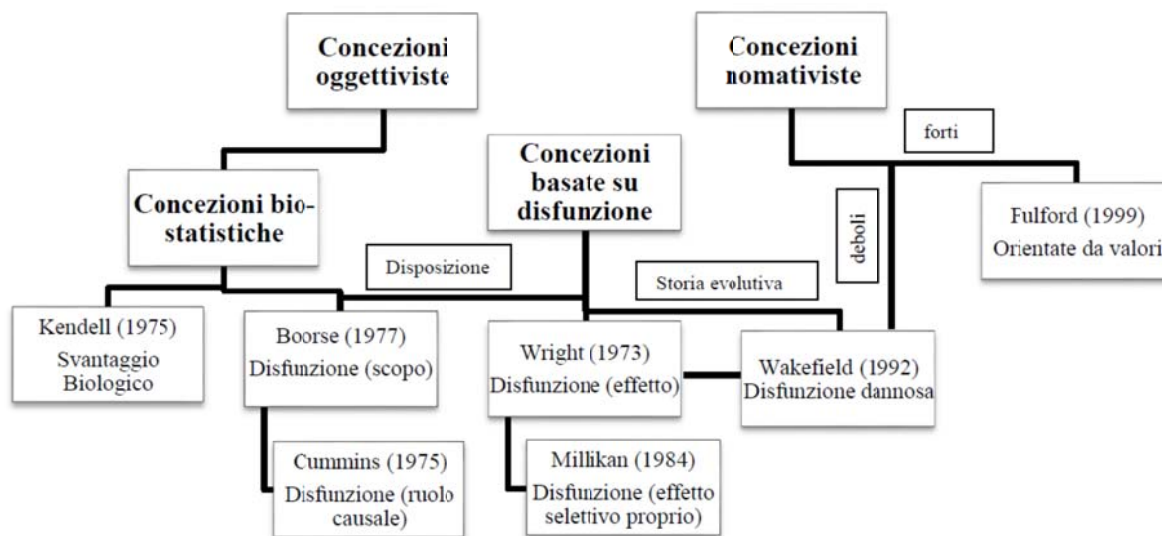


Figura 1. Schema riassuntivo delle concezioni di malattia nel dibattito filosofico-psichiatrico.

¹⁷ S. Guze, *Why psychiatry is a branch of medicine*, Oxford University Press, New York 1999; R.L. Woolfolk, *Malfunction and mental illness*, in «The Monist», 82, 4, 1999, pp. 658-670; D. Murphy, *Psychiatry and the Concept of Disease as Pathology*, in *Psychiatry as Cognitive Neuroscience: Philosophical Perspectives*, a cura di M. Broome, L. Bortolotti, Oxford University Press, Oxford 2009, pp. 103-117; D. Murphy, *Concepts of disease and health*, in *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, a cura di E. Zalta, 2015, online.

¹⁸ D. Murphy, *Psychiatry in the scientific image*, MIT Press, Cambridge, MA 2006.

¹⁹ Cfr. G. Corbellini, E. Sirgiovanni, *Tutta colpa del cervello: un'introduzione alla neuroetica*, Mondadori, Milano 2013.

Entrambi gli approcci della disfunzione biologica in psichiatria rimandano a una epistemologia medica di tipo evoluzionistico²⁰, che ha costituito una delle proposte nosografiche nel corso della redazione dell'ultimo DSM²¹. In breve, una tassonomia psichiatrica evoluzionistica²² avrebbe previsto di distinguere condizioni psichiatriche generate da vere e proprie rotture o danni di meccanismi neurali specifici (*breakdown*) (allucinazioni, deliri, deficit di vario genere, ecc.), da condizioni che possono essere effetto dell'evoluzione biologica, ad esempio generate dalla dissonanza tra l'ambiente contemporaneo e l'ambiente in cui il meccanismo è stato selezionato (*mismatch*) (come forme di ansia o depressione) o dalla persistenza adattiva di meccanismi nell'ambiente contemporaneo (*persistence*) (i disturbi di personalità sono stati interpretati in questo senso). Tale proposta è stata ignorata dal DSM-5, che pure vanta di aver inserito, seppure in modo accessorio, considerazioni concernenti la genetica e le neuroscienze nella descrizione di alcuni disturbi.

²⁰ Cfr. G. Corbellini, *EBM, Medicina Basata sull'Evoluzione*, Laterza, Roma-Bari 2007.

²¹ Cfr. L. Cosmides, J. Tooby, *Toward an evolutionary taxonomy of treatable conditions*, in «Journal of Abnormal Psychology», 108, 1999, p. 453-464; D. Murphy, S. Stich, *Darwin in the madhouse: evolutionary psychology and the classification of mental disorders*, in *Evolution and the Human Mind*, a cura di P. Carruthers, A. Chamberlain, Cambridge University Press, Cambridge 1998, pp. 62-92; R.M. Nesse, *What Darwinian medicine offers psychiatry*, in *Evolutionary Medicine*, a cura di W.R. Trevathan, J. J. McKenna, E.O. Smith, Oxford University Press, New York, 1999; R.M. Nesse, E.D. Jackson, *Evolution: psychiatric nosology's missing biological foundation*, in «Clinical Neuropsychiatry», 3, 2006, pp. 121-131; R.M. Nesse, E.D. Jackson, *Evolutionary foundations for psychiatric diagnosis: making DSM-V valid*, in *Maladapting Minds*, a cura di P.R. Adriaens, A. De Block. Oxford University Press, NY 2011, pp. 173-197; R.M. Nesse, D.J. Stein, *Towards a genuinely medical model for psychiatric nosology*, in «BMC Medicine», 10, 5, 2012, pp. 1-9; M.T. McGuire, A. Troisi, *Darwinian Psychiatry*, Oxford University Press, Oxford, 1998; A. Stevens, J. Price, *Evolutionary Psychiatry: A New Beginning*, Routledge, London 1996; M. Brüne, J. Belsky, H. Fabrega, J.R. Feierman, P. Gilbert, K. Glantz, J. Polimeni, J.S. Price, J. Sanjuan, R. Sullivan, A. Troisi, D.R. Wilson, *The crisis of psychiatry: insights and prospects from evolutionary theory*, in «World Psychiatry» 11, 2012, pp. 55-57; M. Del Giudice, *The evolutionary future of psychopathology*, in «Current Opinion in Psychology», 7, 2016, pp. 44-50.

²² Cfr. D. Murphy, *op. cit.*, 2006.

2. Approcci biostatistici (BST)

Prima di addentrarsi negli approcci biostatistici, occorre fare alcune precisazioni di carattere teorico. Gli approcci biostatistici sono volti a definire il termine *malattia*, non quello fenomenico di disturbo, peraltro nella sua connotazione oggettivistica (*disease*), ovvero corrispondente a un processo patologico di tipo fisico, e non a quella soggettivistica (*illness*), che si riferisce alle dimensioni soggettive esperite dal paziente, come ad esempio i sintomi²³. Come fanno notare alcuni autori²⁴, la caratterizzazione oggettivistica del termine *disease* è recente perché in realtà, la parola viene da *dis-ease* cioè mancanza di conforto, sollievo, un senso quindi soggettivistico che si è poi convertito in quello oggettivistico. Inoltre, per quanto le considerazioni dei bio-staticistici siano applicabili e siano state volte da questi stessi autori alla psichiatria, nascono originariamente in riferimento al concetto generico di malattia per la medicina in generale. Infine, queste posizioni si configurano in netta antitesi e in risposta agli approcci antipsichiatrici²⁵ e costruttivisti²⁶ di quegli anni, in particolare riguardo a due fondamentali critiche circa il realismo della malattia mentale (*esiste la malattia mentale?*)²⁷ e al normativismo (*dire malato implica dire sbagliato o cattivo?*)²⁸. Robert Kendell²⁹ ha difeso una concezione bio-statistica secondo cui il criterio per distinguere tra una malattia e mere deviazioni dalla norma sia lo “svantaggio biologico”, un criterio che guarda

²³ C. Boorse, *op. cit.*, 1975.

²⁴ P. Zachar, *Psychiatric Disorders are not Natural Kinds*, in «Philosophy, Psychiatry, Psychology», 7, 3, 2000, pp. 167-182.

²⁵ In particolare, T.S. Szasz, *The Myth of Mental Illness*, in «American Psychologist», 15, 1960, pp. 113-118; T.S. Szasz, *Il mito della malattia mentale* (1961), tr. it. Il Saggiatore, Milano 1974.

²⁶ M. Foucault, *Storia della follia nell'età classica* (1961), tr. it. Rizzoli, Milano 2005; M. Foucault, *La nascita della clinica. Il ruolo della medicina nella costituzione delle scienze umane* (1963), tr. it. Einaudi, Torino 1969.

²⁷ Soprattutto R. Kendell, *op. cit.* Kendell non si occupa tuttavia di un senso metafisico dell'esistenza del *genere naturale* di malattia.

²⁸ Soprattutto Boorse, *op. cit.*, 1975.

²⁹ R. Kendell, *op. cit.*

alle conseguenze e non agli antecedenti della malattia. L'idea dello svantaggio biologico, criterio già precedentemente proposto³⁰ ma non elaborato precisamente, ha un'ispirazione evoluzionistica, seppur grossolana: la malattia sarebbe un insieme di caratteristiche manifestate da un organismo (o da più organismi), che differisce dalla norma della sua specie perché lo mette in una posizione biologicamente svantaggiosa, ovvero gli causa maggiore mortalità e diminuita fertilità.

L'approccio bio-statistico alla malattia di Kendell deriva da due considerazioni fondamentali. In primo luogo, la convinzione che tutti gli approcci alla malattia presuppongano un qualche concetto di deviazione per eccesso o difetto da un modello *standard* o norma, perfino il concetto di malattia come lesione (anatomica, fisiologica, o biochimica), solitamente inteso come alternativo a quello di malattia come deviazione da una norma statistica, perché anch'esso comporta la distinzione tra variazioni di strutture fisiche nella norma e variazioni di strutture fisiche fuori dalla norma e dunque finisce con il confluire in un quesito di tipo statistico. In secondo luogo, Kendell si preoccupa di rispondere a obiezioni riguardanti sia il concetto di malattia come lesione che quello statistico in senso stretto³¹. In breve, intendere la malattia come lesione non consentirebbe di includere condizioni di cui non è osservabile chiaramente la base fisica e dunque condizioni identificate molto recentemente nella storia medica come per esempio le malattie metaboliche e genetiche, o quelle causate da virus con HIV, la cui azione è diventata osservabile solo negli anni Settanta del Novecento, e che sarebbero state espulse da una tale definizione e da interesse di tipo medico; non permetterebbe di distinguere tra condizioni poco rilevanti e condizioni paralizzanti come tra albinismo e oligofrenia

³⁰ J. G. Scadding, *Diagnosis: the Clinician and the Computer*, in «The Lancet», 290, 7521, 1967, pp. 877-882.

³¹ Ad esempio in H. Cohen, *The nature, method and purpose of diagnosis*, Cambridge University Press, Cambridge 1943.

fenilpiruvica, entrambe malattie metaboliche tra cui solo la seconda con gravi conseguenze quali il ritardo mentale. Dal canto suo, l'approccio meramente statistico non consentirebbe di distinguere tra deviazioni dannose (ad es. ipertensione), normali (altezza) e positive (intelligenza superiore alla media).

L'identificazione della malattia nello svantaggio biologico in termini di mortalità e infertilità non poggia su dati solidi ed è scarsamente applicabile alla psichiatria: i malati mentali non risultano meno fertili rispetto alla popolazione generale; le malattie mentali non riducono necessariamente, anche se lo fanno indirettamente, l'aspettativa di vita, e c'è chi teorizza che alcune psicosi diano dei vantaggi sul piano della numerosità della prole. È insomma una concezione soggetta a numerosi controesempi: casi in cui una persona può essere genuinamente malata senza che ciò metta in pericolo la sua vita o la sua fertilità, o casi in cui una persona può essere in pericolo di mortalità e infertilità senza avere patologia alcuna. Peraltro, la questione dell'evoluzione viene toccata da approcci di questo tipo in modo molto approssimativo. La psichiatria evoluzionistica, come accennato, conduce oggi ad affermazioni proprio nella direzione contraria, e cioè che i disturbi mentali non erano o non sono necessariamente svantaggi, ma possono essere perfino vantaggiosi per l'individuo in certe condizioni ambientali.

Secondo Christopher Boorse³² occorre trovare una definizione oggettivistica di malattia (*disease*), in cui i giudizi di valore non svolgano alcun ruolo, per distanziare le diagnosi di malattia dalle accuse di celare insitamente giudizi morali o di valore (*value-laden*) o di disapprovazione³³. Per Boorse, le malattie sono

³² C. Boorse, *op. cit.*, nota 14.

³³ Quest'accusa sarà mossa anche da William Fulford. Cfr. K.W.M. Fulford, *Moral Theory and Medical Practice*, Cambridge University Press, Cambridge 1989; K.W.M. Fulford *Nine Variations and a Coda on the Theme of an Evolutionary Definition of Dysfunction*, in «Journal of Abnormal Psychology», 108, 1999, pp. 412-420; K.W.M. Fulford, *Values in Psychiatric Diagnosis: Executive Summary of a Report to the Chair of the ICD-12/DSM-VI Coordination Task Force (Dateline 2010)*, in «Psychopathology», 35, 2002, pp. 132-138.

«deviazioni dal progetto biologico delle specie»³⁴, ma in un senso diverso da quello delineato da Kendell. In particolare, è Boorse ad aprire a una tradizione, quella delle teorie della disfunzione, con una teoria (bio)funzionale della malattia, che chiamerà successivamente in modo esplicito teoria biostatistica (BST)³⁵, proprio perché corregge la teoria statistica (come in realtà faceva anche quella di Kendell ma senza riferirsi alla “funzione”). Secondo Boorse, una definizione di malattia deve servirsi di concetti quali funzione e direzionalità rispetto agli scopi, come in uso nella biologia contemporanea. La norma che deve servire da criterio per definire un fenomeno come una malattia è secondo Boorse non quella statistica ma l’abilità funzionale, la capacità di un meccanismo o di un sistema di meccanismi di un organismo di «eseguire tutte le sue normali funzioni in tipiche occasioni con almeno efficacia tipica», mentre la malattia sarebbe «un tipo di stato interno che danneggia la salute, cioè riduce una o più abilità funzionali sotto l’efficienza tipica»³⁶. In tal modo Boorse ha preteso di definire due concetti opposti quali salute/malattia di una classe referente (la classe naturale degli organismi con un *design* funzionale) attraverso un criterio di norma (la funzione normale). Per chiarire, se salute vuol dire funzione rispetto a un *design*, malattia vuol dire disfunzione rispetto allo specifico *design* che definisce la funzione. Ma cosa vuol dire “normale”, cosa vuol dire “tipico”? Per Boorse vuol dire «contributo statisticamente tipico del meccanismo alla sopravvivenza e riproduzione»³⁷. E inoltre: cosa significa “funzione”? Boorse sposa la posizione per cui la funzione è una direzionalità *verso uno scopo*³⁸, ovvero qualsiasi cosa un sotto-sistema fa per raggiungere uno scopo a cui il sistema cui

³⁴ C. Boorse, *op. cit.*, 1977, p. 543.

³⁵ Ad esempio in C. Boorse, *Concepts of Health and Disease*, in *Philosophy of Medicine*, a cura di F. Gifford, Elsevier, Amsterdam, 2011, pp. 13-64.

³⁶ C. Boorse, *op. cit.*, 1977, p. 555.

³⁷ *Ibid.*

³⁸ Cfr. E. Nagel, *La struttura della scienza* (1961), tr. it. Feltrinelli, Milano 1978; ma soprattutto R. Cummins, *op. cit.*

appartiene è orientato. In particolare, attribuire una funzione corrisponde ad asserzioni circa le *disposizioni* del sistema e serve a rispondere a interrogativi sulla regolarità simil-nomologica di tale sistema (nei termini dell'approccio *covering-law* o nomologico-deduttivo³⁹), cioè serve a capire a quali leggi il sistema risponde e a quali scopi tende, e quindi a produrre descrizioni caratterizzanti. Il concetto di «scopo» (*goal*) è centrale in questa concezione e differenzia concezioni teleologiche come questa da quelle eziologiche che esamineremo nel paragrafo successivo. Se il tratto o meccanismo in questione (ad esempio un meccanismo del cervello), non persegue lo scopo che lo definisce, allora è ritenuto «malato»⁴⁰.

Questo tipo di concezione incontra obiezioni che provengono dall'approccio concorrente⁴¹. La nozione di scopo risulta inadeguata perché descrive comportamenti degli organismi e non gli organismi stessi, e funzioni e scopi danno risposte a due domande diverse. L'esempio di Wright è quello del plancton che varia la sua distribuzione sulla superficie dell'acqua di giorno: lo scopo di questa attività è mantenere l'intensità della luce costante nel loro ambiente ma la funzione è, grazie a questo comportamento, rifornirsi di ossigeno. La funzione non è quindi qualcosa di deducibile dalla mera osservazione del comportamento occasionale di un sistema, come quando è consapevolmente istillato da un progettatore nella costruzione di dispositivi, ma risponde a un *perché* di natura. Anzitutto, il rischio di questo approccio è di identificare come funzione un contributo contingente, perché non consente di differenziare i contributi accidentali da contributi non accidentali allo scopo del sistema. Boorse⁴² risponde a quest'obiezione con l'idea di tipicità della classe referente, intesa come serie di tratti caratteristici di individui della

³⁹ C.G. Hempel P. Oppenheim, *Studies in the Logic of Explanation*, in «Philosophy of Science», 15, 1948, pp.135-175.

⁴⁰ Cfr. C. Boorse, *op. cit.*, 1976.

⁴¹ L. Wright, *op. cit.*

⁴² C. Boorse, *op. cit.*, 1977.

stessa specie, sesso, e età. Una serie di controesempi⁴³ tuttavia sembrano invece chiarire che la classe referente dovrebbe essere definita a seconda dei casi e riferirsi anche a etnia (i Masai sono sensibili all'ormone della crescita e i pigmei no), ad ambiente (individui che vivono in climi freddi si adattano differentemente da individui in climi caldi) o tipi di addestramento (gli atleti hanno battito cardiaco più basso della popolazione generale), e che dunque questo approccio funzionerebbe al massimo con classi estremamente piccole e variabilmente definite, il che lo rende decisamente impraticabile.

3. Approcci dell'effetto selettivo (SE)

Gli approcci dell'effetto selettivo, o meglio "selezionato" o SE (*selected effect*)⁴⁴ ritengono che la funzione naturale di un tratto o meccanismo siano i suoi effetti selezionati naturalmente e non il contributo, statisticamente prevalente nella popolazione, allo scopo cui il sistema tende. Per comprendere qual è la funzione di un tratto o di un meccanismo occorre, secondo i sostenitori di quest'approccio, spiegarne l'origine evolutiva in una data popolazione, e cioè identificare gli effetti di quel tratto o meccanismo che hanno prodotto un potenziamento della *fitness* e che proprio per questo motivo sono stati favoriti dalla selezione naturale. In questo senso, la visione cosiddetta eziologica spiega la *presenza* della funzione: il cuore è lì per far circolare il sangue ed è stato preferito tra i possibili sistemi disponibili in natura, quindi selezionato, perché faceva circolare il sangue; altrimenti non sarebbe lì. E così i nostri meccanismi cerebrali. La disfunzione ("non funziona") o malfunzione ("funziona male") di un meccanismo che ne deriva è «il fallimento o inadeguatezza (*deficiency*) di un organo nel fare ciò per cui è causalmente diventato parte del nostro equipaggiamento

⁴³ Cfr. Cooper, *op. cit.*

⁴⁴ Cfr. nota 16.

attraverso la selezione naturale»⁴⁵. Più che al modello *covering-law* di Hempel-Oppenheim, questi approcci si rifanno a concezioni della spiegazione causale di tipo costitutivo⁴⁶ che criticano il modello nomologico-deduttivo. E rispetto a prediligere descrizioni volte al futuro (*forward-looking*), tendono piuttosto a guardare al passato della selezione del meccanismo (*backward-looking*).

Gli approcci dell'effetto selettivo sono interessati alla funzione "propria"⁴⁷, o sarebbe meglio tradurre *pertinente*, a quelle passate occorrenze del sistema tipico, prodotto attraverso i vantaggi riproduttivi dalla selezione naturale, che danno conto delle sue presenti occorrenze, e non alle sue disposizioni o proprietà presenti, che potrebbero indurre in errore nel tentativo di produrre una spiegazione. Il concetto di selezione naturale è centrale in questa concezione. La funzione pertinente è definita in modo ricorsivo, nel senso che per un sistema A avere la funzione F occorre che A sia stato originato dalla "riproduzione" o come prodotto di qualche altro sistema che eseguiva F in passato (replicazione), e A esiste grazie a questa o queste F⁴⁸. La funzione sarebbe quindi *purpose*, nel senso di effetto, non *goal*, per cui quel tratto o meccanismo è stato selezionato naturalmente, senza che ciò implichi concettualmente un qualche grado di intenzionalità, come invece il concetto di disposizione.

Millikan costruisce la sua concezione in modo volutamente alternativo a quella di Cummins, che giudica pretenziosa nell'applicarsi a tutti i domini delle scienze prendendo come esemplare l'ingegneria. In realtà, costatare che la nozione di funzione ha significati ben diversi nei differenti domini disciplinari e che ciò ingenera non poche confusioni⁴⁹ è forse controproducente per cercare di trovare una nozione di funzione

⁴⁵ R.L., Woolfolk, *op. cit.*

⁴⁶ Cfr. W. Salmon, *Scientific Explanation and the Causal Structure of the World*, Princeton University Press, Princeton 1984; Van Frassen, 1980

⁴⁷ R.G. Millikan, *op. cit.*, 1984.

⁴⁸ R.G. Millikan, *op. cit.*, 1989.

⁴⁹ M. Mahner, M. Bunge, *Function and functionalism: A synthetic perspective*, in «Philosophy of Science», 68, 1, 2001, pp.75-94.

che abbia un unico significato in tutte le discipline, perché il senso che interessa la medicina, includendo la psichiatria, è quello biologico⁵⁰. Come sottolineato da Millikan, la biologizzazione del concetto di malattia (anche mentale) avrebbe scarso risultato se tale concetto venisse ricorsivamente definito attraverso un altro concetto, quello di (dis)funzione, che a sua volta non è biologizzato. Chiaramente nella medicina, in particolare, il concetto ha un senso fattualmente difettivo, ma ciò non significa che debba essere inteso in modo netto, ammettendo versioni dimensionali e soprattutto “casi borderline”. Identificare l’effetto selettivo sulla *fitness*, cioè la replicazione differenziale di geni in generazioni successive, permette di classificare nella medicina evoluzionistica effetti vantaggiosi (adattamenti) e non vantaggiosi (maladattamenti). La centralità dell’adattamento in questa prospettiva è esplicita⁵¹. Tuttavia ciò non vuol dire che si parli di adattamenti ottimali e che si concentri sui soli adattamenti, ma che li comprende come una delle opzioni esplicative possibili. Alcuni autori ad esempio obiettano che questa prospettiva non tenga conto degli esattamenti (*exaptation*)⁵² o di *spandrel* e *vestigi*⁵³, ovvero nel primo caso di tratti o meccanismi co-optati a svolgere funzioni diverse da quella per cui sono stati inizialmente selezionati, nel secondo caso di veri e propri effetti secondari accidentali di un processo di selezione altro, nel terzo caso di tratti o meccanismi che avevano una funzione in passato ma l’hanno perduta nel presente⁵⁴.

⁵⁰ Per una disamina sul concetto di funzione e sulle spiegazioni funzionali in varie discipline e domini cfr. G. Romano, *Essere per, Il concetto di “funzione” tra scienze, filosofia e senso comune*, Quodlibet, Macerata 2006.

⁵¹ Cfr. ad esempio D. Murphy, S. Stich, *op. cit.*; A.L. Glenn, R. Kurzban, A. Raine, *Evolutionary theory and psychopathy. Aggression and Violent Behavior* 2011; 16: pp. 371-380.

⁵² R.J. McNally, *On Wakefield’s harmful dysfunction analysis of mental disorder*, in «Behaviour Research and Therapy», 2000, pp. 309-314.

⁵³ D. Murphy, R.L. Woolfolk, *The harmful dysfunction analysis of mental disorder*, in «Philosophy, Psychiatry, and Psychology», 7, 4, 2000 pp. 241-52.

⁵⁴ S.J. Gould, R.C. Lewontin, *The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: A critique of the adaptationist programme*, in «Proceedings of the

È possibile rispondere che «i passati esattamente hanno esercitato pressione selettiva nel mantenere meccanismi nella popolazione e dunque sono parte del perché i meccanismi esistono oggi»⁵⁵, mentre che fallimenti di puri *spandrel*, cioè di tratti che non implicano alcuna funzione selezionata naturalmente, non dovrebbero essere intesi come malattie mentali (l'analfabetismo per mancanza di opportunità di educazione non può ritenersi una malattia mentale), come anche i fallimenti di meccanismi vestigiali per i quali in molti casi ci sono errori in termini di livelli meccanicistici di spiegazione (ad esempio l'infiammazione dell'appendice, un organo vestigiale, è a carico dei suoi tessuti e non dell'appendice stessa)⁵⁶.

I modelli evuzionisti della malattia mentale⁵⁷ sono almeno di tre tipi e tengono conto del fatto che la selezione naturale è il principale ma non unico processo che interviene nell'evoluzione, comprendendo invece anche mutazioni e derive genetiche casuali⁵⁸. I modelli strettamente adattamentisti suggeriscono che una condizione che definiamo psichiatrica può essere il risultato di un adattamento di un tratto o meccanismo a un certo ambiente e dunque implicare dei benefici per gli individui che ne sono in possesso; questo comporta comunque un certo numero di compromessi (*trade-off*) di vario genere, sia in termini di risorse impiegate e di vincoli di tempo che in termini di effetti di rimando su altri tratti o meccanismi, come descritti dalle teoria della Life History (LH). Tra i modelli adattamentisti ci sono modelli della selezione stabilizzante (*balancing selection*), secondo cui alcuni

Royal Society», 205, 1979, pp. 581-98.; S.J. Gould, E.S. Vrba, *Exaptation - A Missing Term in the Science of Form*, in «Paleobiology», 8, 1, 1982, pp. 4-15.

⁵⁵ J.C. Wakefield, *Evolutionary history versus current causal role in the definition of disorder: reply to McNally*, in «Behaviour Research and Therapy», 39, 2001, pp. 347-366.

⁵⁶ J. C. Wakefield, *Spandrels, Vestigial Organs, and Such: Reply to Murphy and Woolfolk's 'The Harmful Dysfunction Analysis of Mental Disorder'*, in «Philosophy, Psychiatry, and Psychology», 7, 4, 2000 pp. 254-269.

⁵⁷ A.L. Glenn et al., *op. cit.*

⁵⁸ P. Gluckman, A. Beedle, M. Hanson, *Principles of evolutionary medicine*, Oxford University Press, Oxford 2009.

tratti o meccanismi (ad esempio alcuni tratti del disturbo di personalità antisociale) sono stati selezionati o perché offrono un vantaggio di fitness nei termini di successo dell'individuo nell'accoppiarsi, dominanza sociale e guadagno delle risorse in specifici ambienti, oppure sulla base della loro bassa frequenza in alcuni ambienti che ne garantirebbe gli effetti vantaggiosi (*frequency-dependent*). Altri modelli adattamentisti sono quelli *condizionali* o del cambiamento contingente (*contingent shift*), per cui tratti o meccanismi sono adattivi in risposta a cambiamenti contingenti nelle condizioni fisiche o sociali o nelle proprie caratteristiche fenotipiche ereditabili. Esistono poi modelli che ritengono vi sia un carico di mutazioni (*mutation load*) di tratti o meccanismi propriamente deleteri dagli antenati per molte generazioni. Il concetto cruciale di selezione naturale non è in queste spiegazioni inserito, come molti credono, in modo ingenuo, ma tiene conto nelle varie ipotesi esplicative che possono emergere dalle sfaccettature della teoria contemporanea dell'evoluzione.

Non sembrano di successo i tentativi di unire le due definizioni di funzione, quella disposizionale-teleologica e quella storico-eziologica, ad esempio attraverso il concetto di *design* o progetto, secondo cui «la funzione di un'entità S è ciò che S è progettato a fare»⁵⁹, per quanto inteso in senso evolucionistico come azione della selezione naturale e dunque non intenzionale, ovvero senza la presenza consapevole o no di un *designer*. La lunghezza delle orecchie della lepre contribuisce alla termo-regolazione del corpo dell'animale ed è stata selezionata per questo, a detta di Kitcher, dunque la funzione della lunghezza delle orecchie della lepre è la termo-regolazione. Quello del *design* è tuttavia una metafora, di cui le spiegazioni evolucionistiche talvolta si servono, ma occorre tenere ben presente che l'evoluzione non ha affatto progetti, non determina

⁵⁹ P. Kitcher, *op. cit.*, p. 259.

progressi né miglioramenti se non in termini di successo riproduttivo, e soprattutto non tende all'ottimalità. Il termine design indica tutti quei processi che portano alla selezione di tratti che hanno mostrato di promuovere l'adattività all'ambiente⁶⁰. Dire che l'ippocampo *si è evoluto per* la memoria, o che l'area visiva primaria (area 17) *si è evoluta per* la visione, può far dimenticare che il processo di selezione naturale è un processo progressivo e cumulativo nel tempo di tratti (cd. gradualismo) che portano nel loro insieme alla formazione di strutture che sono tutt'altro che "progettate", tantomeno con "uno scopo", e che non sono immutabili. La selezione di questi tratti non mira alla funzione o al miglior funzionamento del sistema, ma dipende dalla fitness, la qual cosa è ben diversa perché implica che meccanismi non funzionanti o malfunzionanti, come raramente ci aspetteremmo sul piano ingenuo, siano selezionati perché incrementano la fitness. Inoltre, tratti selezionati perché incrementavano la fitness grazie al fatto che possedevano alcune caratteristiche e che eseguivano certe prestazioni, possono essere trasmutati nell'esecuzione di altri tipi di prestazioni, perché ad esempio inseriti in una rete di altri tratti che vanno a formare strutture deputate ad altro rispetto a ciò che li ha portati a essere selezionati. L'evoluzione ha inoltre grossi limiti: le nostre strutture (mnemoniche, visive e quant'altro) non sono perfette, anzi specie ritenute inferiori nella scala evolutiva possiedono strutture ben più raffinate delle nostre (ad esempio molti insetti vedono meglio di noi). Esistono poi una serie di processi che intervengono a limitarne lo spettro d'azione: derive genetiche casuali, tassi di mutazioni variabili, retroazioni, leggi fisiche, e perfino il caso o gli incidenti nel processo. Un tratto potrebbe dunque essere il risultato della selezione naturale senza che siano stati gli effetti di quel tratto a esser selezionati: saremmo di fronte a una semplice "selezione di

⁶⁰ Cfr. P. Gluckman et al., *op. cit.*, 2009, pp.8-9.

qualcosa” e non a una “selezione *per* qualcosa”. Il punto è che la selezione biologica naturale non è onnipotente bensì pragmatica, orientata cioè dal risultato. E soprattutto la selezione naturale non è assoluta: non guarda alla scelta migliore in assoluto, ma alla scelta relativa, trattiene tra ciò che è disponibile ciò che produce il risultato anche leggermente più efficace ai risultati prodotti dal resto. Se sottoposta alla scelta tra due opposte alternative, essa è portata a prediligere l’alternativa che si adatterà anche di poco meglio a quel determinato contesto. Ma, poiché la selezione naturale seleziona in base agli effetti, se due meccanismi, l’uno che esegue il compito A e l’altro che esegue il compito B, producono gli stessi effetti, la selezione naturale non sarà in grado di effettuare alcuna scelta. La natura pragmatica della selezione biologica fa sì che l’elemento discriminante che le permette la scelta sia l’effetto prodotto dal meccanismo e non una particolare caratteristica del meccanismo in oggetto. A determinare la scelta non saranno poi i soli effetti *esterni* (ciò che il tratto fa in relazione all’ambiente) ma anche gli effetti *interni* (come il tratto opera dal punto di vista del processo interno). Un programma genetico ad esempio è più adatto di un altro se, a parità di condizioni, gli abbinamenti input-output che esso produce tendono in modo migliore (in senso relativo, non assoluto) alla sopravvivenza e alla riproduzione. In secondo luogo, un buon programma genetico raggiungerà il suo scopo in modo economico, senza un dispendio di memoria, energia o di altre risorse interne all’organismo, senza tendere al benessere, né alla verità, ma promuovendo adattamenti. Forse l’unità tra le due concezioni non è neanche particolarmente utile⁶¹. Prendiamo l’esempio di una sequenza mutante di DNA che contribuisce allo sviluppo di un tumore⁶²: qualcosa va storto e questa sequenza comincia a produrre cellule cancerogene. Se la sequenza era

⁶¹ P. Godfrey-Smith, *op. cit.*

⁶² P. Kitcher, *op. cit.*

designata (evolutive) a produrre cellule di un certo tipo ma finisce con il produrle cancerogene secondo gli approcci SE⁶³ produrre un cancro è una malfunzione, ma secondo gli approcci BST⁶⁴ questa sarebbe una disposizione di quel sistema e dunque manifestazione prevista di una sua funzione.

L'idea che il significato di funzione come inteso dagli approcci dell'effetto selettivo colga meglio quello delle neuroscienze⁶⁵ non è talora del tutto condiviso. Spesso medici e neuroscienziati lavorano con definizioni provvisorie che concernono maggiormente lo scopo nel senso dei biostatistici e non l'effetto selettivo⁶⁶. Ciò determina un pluralismo nelle scienze medico-biologiche⁶⁷, visto che queste due spiegazioni sembrano rispondere a due interrogativi differenti del *come* (funzionale) e del *perché* (evolutive) nella tradizionale distinzione di Ernst Mayr⁶⁸ e che si possono enunciare funzioni proprie senza avere consapevolezza della storia evolutiva del sistema, perché non sempre ne siamo impossessato (l'esempio comune nel dibattito è quello di Harvey che nell'annunciare la funzione del cuore non sapeva nulla di selezione naturale⁶⁹). Queste considerazioni non intaccano tuttavia il senso filosofico di questa discussione.

La scienza è un processo progressivo di ipotesi provvisorie. Qui si sta discutendo cosa indichi in senso profondo il concetto di funzione e sarebbe triviale ritenere che in ogni stadio della conoscenza biomedica si posseda concretamente una spiegazione funzionale propriamente corretta. In secondo luogo, interesse di

⁶³ Nei termini di L. Wright, *op. cit.*, 1973.

⁶⁴ Soprattutto nei termini di R. Cummins, *op. cit.*

⁶⁵ P.S. Churchland, T.J. Sejnowski, *The Computational Brain*, MIT Press, Cambridge, MA 1992.

⁶⁶ C.F. Craver, *Functions and Mechanisms in Contemporary Neuroscience*, in *Des Neurons A La Conscience: Neurophilosophie Et Philosophie Des Neurosciences*, a cura di P. Poirier, L. Faucher, E. Racine, E. Ennan, De Boeck Universite, Bruxelles 2005.

⁶⁷ P. Godfrey-Smith, *op. cit.*; R.N. Brandon, *A General Case for Functional Pluralism*, in *Function: Selection and Mechanisms*, a cura di P. Huneman, Springer, Dordrecht 2013, pp. 97-104.

⁶⁸ Cfr. K. Neander, *Functional analysis and the species design*, in «Synthese», published online, October, 2015, pp. 1-22.

⁶⁹ Cfr. R.G. Millikan, *op. cit.*, 1989.

questa diatriba è comprendere come meglio caratterizzare all'interno delle neuroscienze cliniche i meccanismi neurali per comprenderne patologie e disturbi, come anche per differenziare tra condizioni effettivamente patologiche e condizioni che sono invece frutto di dissonanza o persistenza evolutiva. Se anche esistono sensi utili di funzione in biologia meramente descrittivi dell'operare di un meccanismo *qui e ora*⁷⁰, le considerazioni esposte cercano di rispondere al problema di determinare cosa costituisce malattia, e cioè un fallimento del meccanismo in senso pertinente, e per quanto il senso disposizionale di funzione non precluda il senso di malfunzione è molto meno chiaro e più problematico a riguardo⁷¹.

4. Meccanismi, funzioni e attività in una prospettiva evolucionistica

Dopo queste discussioni e avendo espresso una predilezione per l'approccio dell'effetto selettivo, mi sembra di interesse concludere con alcune osservazioni riguardo a un'annosa diatriba in psichiatria, che potrebbe trovare soluzione attraverso nuove scelte di tipo terminologico, che a mio parere dovrebbero essere di tipo minimale. La diatriba è quella che vede la dicotomia funzione/*disfunzione* prestarsi ad accuse di normativismo etico. Per alcuni autori, la caratterizzazione del funzionare *bene* o *male* di un meccanismo, come il concetto di fallimento o il prefisso *dis-* non sarebbero affatto descrittivi ma piuttosto il frutto di un accordo sociale che implicitamente esprimerebbe una discriminazione tra ciò che è ammissibile e ciò che non lo è moralmente, portandosi dunque all'interno giudizi di valore equivoci e discutibili⁷². Sono state tentate diverse risposte. Boorse, come già sopra menzionato, fa notare che il piano del

⁷⁰ C.F. Craver, *op. cit.*

⁷¹ K. Neander, *op. cit.*, 2015.

⁷² K.W.M. Fulford, *op. cit.*, 1989, 1999, 2002; K.W.M Fulford, T. Thornton, *Fanatical about "harmful dysfunction"*, in «World Psychiatry», 6, 2007, pp. 161-162.

normativismo valoriale e quello della norma statistica sono due piani diversi perché il secondo non intende portare con sé alcun giudizio etico riguardo a quanto intende affermare fattualmente. Tuttavia, la debolezza dell'approccio statistico emerge se si considera che la maggiore prevalenza nella popolazione di un tratto o meccanismo non è sufficiente prova del fatto che questo non sia espressione di un processo patologico (in una popolazione con prevalenza di cechi, seguendo Boorse, la cecità non sarebbe una patologia). E quindi, se standard o soglie vanno stabiliti convenzionalmente, l'idea che l'accordo sociale possa celare un normativismo di tipo etico permane. Altra celebre proposta è quella di Jerome Wakefield⁷³ che si è battuto per l'inclusione nel DSM di una definizione di disturbo mentale come *disfunzione dannosa*, cercando di aggiungere esplicitamente una componente valoriale a quella oggettiva. Il danno però non sembra caratterizzare tutte le condizioni psichiatriche, perché alcune di esse possono persino rivelarsi vantaggiose in termini evolutivi, ad esempio favorendo tratti che risultano adattivi perfino nell'ambiente contemporaneo; e in realtà le critiche dei normativisti permangono perché rivolte al concetto di disfunzione stesso.

Un termine minimale per indicare ciò che chiamiamo ambigualmente funzione nelle scienze medico-biologiche è *attività*⁷⁴. Una percorribile strategia per evitare confusioni sarebbe quindi quella di abbandonare il termine funzione, che si presta a confusioni normativiste (bene/male), in favore di questo suo corrispondente minimale, *attività*, visto che la funzione è semplicemente ciò che un meccanismo fa, come agisce, e quando non

⁷³ J.C. Wakefield, *The concept of mental disorder: on the boundary between biological facts and social values*, in «American Psychologist», 47, 1992, pp. 373-388; J.C. Wakefield, *Disorder as harmful dysfunction: a conceptual critique of DSM-III-R's definition of mental disorder*, in «Psychological Review», 99, pp. 232-247; J.C. Wakefield, *The concept of mental disorder: Diagnostic implications of the harmful dysfunction analysis*, in «World Psychiatry», 6, 2006, pp. 149-156.

⁷⁴ M. Mahner, M. Bunge, *op. cit.*; K. Neander, *op. cit.*, 2015.

lo fa possiamo pensare di essere in presenza di un problema a carico del meccanismo⁷⁵, senza che questo implichi un giudizio valoriale. Il termine attività è un termine attinente alle spiegazioni meccanicistiche delle neuroscienze⁷⁶, nelle quali il meccanismo (neurale) è inteso come un sistema organizzato di entità e attività⁷⁷ o in altra terminologia di parti componenti e loro operazioni⁷⁸. Per dare conto di quando il meccanismo lavora o non lavora pertinentemente alla sua storia evolutiva e della distinzione tra accidente/funzione, però, occorre che le attività descritte del meccanismo o di una sua parte siano *attività evolutivamente pertinenti*, ovvero identificate come gli effetti di un processo selettivo che ne giustifica la presenza, tenuto conto di quanto detto precedentemente e preferendo la traduzione libera e minimale dell'espressione di Ruth Millikan *proper function* con "attività pertinente" per evitare che possa essere data al termine "proprio", e al suo contrario "improprio" un'accezione etica. Questa posizione è diversa da quella di Karen Neander⁷⁹ che ritiene che le spiegazioni di tipo minimale siano diverse da quelle della funzione propria o dell'effetto selettivo, per quanto Neander faccia notare che il senso minimale di attività non sia colto dagli approcci che prediligono sensi disposizionali di funzione, come quelli biostatistici.

Ho accennato che in una cornice meccanicistica-evoluzionistica le condizioni che chiamiamo psichiatriche sono classificabili in tre tipologie esplicative: rottura di un meccanismo neurale (*breakdown*), dissonanza con l'ambiente evolutivo (*mismatch*) e persistenza adattiva (*persistence*). Queste spiegazioni non

⁷⁵ Anche P. Kitcher, *op. cit.*, sostiene che "fare quel lavoro" è la funzione.

⁷⁶ C.F. Craver, *Explaining the Brain: Mechanisms and the Mosaic Unity of Neuroscience*, Clarendon Press, Oxford, 2007; W. Bechtel, *Mental mechanisms: Philosophical Perspectives on Cognitive Neuroscience*, Routledge, London 2008.

⁷⁷ P.K. Machamer, L. Darden, C. F. Craver, Thinking about Mechanisms, in «Philosophy of science», 57, pp. 1-25.

⁷⁸ W. Bechtel, A. Abrahamsen, *Explanation: a Mechanistic Alternative*, in «Studies in History and Philosophy of the Biological and Biomedical Sciences», 36, 2005, pp. 421-441.

⁷⁹ K. Neander, *op. cit.*, 2015.

necessitano dell'utilizzo del termine funzione, ma possono essere rese in termini minimali dal termine attività e dai suoi prefissi, a esclusione del prefisso *dis-* che sembra contenere l'idea di disvalore e implica intenzionalità. Per dirne alcuni, il primo caso descrive condizioni psichiatriche che corrispondono a *attività evolutivamente non pertinenti* del meccanismo o di una sua parte, per cui i meccanismi potrebbero dirsi *inattivi* (totale), *ipo-attivi* o *semi-attivi* (parziale), *iper-attivi*, o attivi *in modo evolutivamente non pertinente* ma avrebbe poco senso chiamarli *disattivi*, visto che "disattivare" è un termine che implica la presenza di un progettista esterno. Gli altri due casi descrivono condizioni che corrispondono a qualche meccanismo *adattivo* in passato o persistentemente, cioè che agisce pertinentemente, come predisposto dell'evoluzione, ma in un ambiente mutato rispetto a quello in cui è stato originariamente selezionato, o ha attività che risultano adattive anche in ambienti contemporanei. Negli ultimi due casi, per quanto ci troviamo di fronte a condizioni dolorose per chi ne è affetto (*illness*), non siamo in presenza di genuine patologie (*disease*).

Poiché il termine funzione si porta dietro un carico concettuale dettato dalla tradizione, da diverse concezioni di funzionalismo e di spiegazione funzionale nelle varie discipline, oltre che accuse di normativismo, sostituirlo e caratterizzarlo in modo minimale sebbene con connotazioni evolucionistiche aiuterebbe forse le scienze biomediche, compresa la psichiatria, a sciogliere alcune delle confusioni concettuali che la affliggono.

5. Conclusioni

In questo articolo, senza pretesa di esaustività, ho presentato il dibattito sulla definizione naturalistica e oggettivista di malattia mentale come disfunzione biologica-evolutiva, difendendo le ragioni di un approccio dell'effetto selettivo. Ho suggerito la necessità di utilizzo di terminologie minimali perché non

insorgano confusioni concettuali circa l'utilizzo del termine funzione nei vari ambiti disciplinari e nel senso comune, che favoriscono critiche dal fronte normativista. La scelta del minimalismo terminologico, unita alle considerazioni storico-eziologiche, consentono di caratterizzare la malattia mentale come attività evolutivamente non pertinente di un meccanismo neurale e includono la possibilità di estendere la tassonomia ad altre tipologie di spiegazioni evolucionistiche, dalla psichiatria evolucionistica e ignorate dalla classificazione corrente.

ELISABETTA SIRGIOVANNI è Fullbright Research Scholar, New York University, Center for Bioethics

elisabetta.sirgiovanni@nyu.edu

LUIGI LAINO

**ERNST CASSIRER E LA BIOLOGIA: DALL'EVOLUZIONISMO ALLA
PALEOANTROPOLOGIA COME SCIENZA TRASCENDENTALE DELL'UOMO**

1. Causalità e finalità
2. Un passo verso l'oggettività: il concetto di tipo
3. L'essere come divenire fra morfologia idealistica ed evolucionismo
4. La paleontologia come scienza trascendentale dell'uomo

**ABSTRACT: ERNST CASSIRER AND BIOLOGY:
FROM EVOLUTIONISM TO PALEOANTHROPOLOGY
AS HUMAN TRANSCENDENTAL SCIENCE**

In the present paper I will deal with the special epistemological problem of setting the basic conditions of a transcendental science of man in the spirit of Cassirer's critical philosophy. Bearing in mind this aim, I will particularly analyze the section Cassirer dedicated to the history and epistemology of biology in his Erkenntnisproblem IV, and I will focus, on the one hand, on the emergence of the theory of types, and on the other hand, on the rise of the theory of evolution. In considering that the empirical data we now possess are pushing us towards the refutation of a too continuous concept of evolution, I will try to shed some light on how the modern palaeontology, and not properly the evolutionary theory, could represent the very basis of such a transcendental theory of man.



1. Causalità e finalità

Sembra che lo studio della fisica e quello della biologia presentino una differenza di fondo afferrabile anche in primissima approssimazione: la fisica, tramite il suo linguaggio matematico, è in grado di accedere in maniera non problematica all'universale; dal canto suo, invece, la biologia sembra essere costretta a un particolarismo che ne mina la concettualizzazione *a priori*. Si deve inoltre aggiungere che, storicamente, facendo riferimento diretto al contesto coevo a Kant, la biologia appariva come un

sistema non autosufficiente gnoseologicamente, e che in particolare si vedeva costretta, per gareggiare con l'inflessibile *causalità* della fisica, a introdurre al suo interno ipotesi di ordine metafisico. Da questo punto di vista, la causalità come principio trascendentale della costituzione dell'ambito oggettivo della meccanica sembrava fagocitare, per dominio e contegno teorico, l'altro principio fondamentale che doveva muovere la biologia, e cioè quello di *finalità*.

Secondo Cassirer, però, il grande merito di Kant, a partire dalla *Kritik der Urteilskraft*, è quello di aver separato i piani, e averne perciò al contempo permesso una rappresentazione distinta e autonoma. L'approccio kantiano si basava, in perfetto spirito critico, sull'interpretazione di tali concetti in chiave prettamente *euristica*, la qual cosa finiva con l'ascrivere al principio di causalità una funzione «costituiva», mentre alla finalità doveva spettare una connotazione «regolativa»: piuttosto che esprimere un rapporto fra le cose che a sua volta viene reso come qualità di una sostanza, bisogna considerare causalità e finalità come principi della formazione dell'esperienza. In questo modo, essi vengono resi epistemologicamente coerenti e possono coesistere armonicamente nell'edificio della conoscenza: «La causalità considera la successione obiettiva degli eventi nel tempo, l'ordine nel divenire; la finalità considera la *struttura* di quelle classi di oggetti empirici, alle quali diamo il nome di organismi»¹.

Certamente, dal punto di vista sistematico, per quanto questa posizione rappresenti un progresso rispetto ai *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft* (1786), in cui compariva una netta distinzione, dal punto di vista del valore di verità, fra «*historische Naturlehre*» (cui corrisponde grossomodo l'ideale classificatorio della scienza biologica di Linneo) e

¹ E. Cassirer, *Storia della filosofia moderna*, IV, tr. it. Einaudi, Torino 1958, p. 196.

«*Naturwissenschaft*», considerando che vi è appunto tanta scienza quanta è la fondabilità matematica degli enunciati di questa scienza², non possiamo ancora affermare di essere in presenza di una transizione decisiva verso la possibilità di una rappresentazione di una scienza trascendentale dell'uomo, poiché non guadagniamo alcun principio empirico in grado di incidere costitutivamente sulla formazione dell'*a priori*, come per esempio sembra essere in grado di fare la concezione della misura di Einstein nella teoria della relatività³. Se questo è infatti certamente problematico per la definizione stessa del *trascendentale*, è anche vero che la determinazione di un principio la cui portata risulta essere così tanto vicina al *fittizio* non può essere ancora sufficiente a porre le basi di una filosofia scientifica non solo della natura, ma anche dell'uomo:

Kant sceglie per lo stesso il nome di *principio della finalità formale*, e dichiara che questo principio non è, come i principi di *sostanzialità* e *causalità*, una pura legge della ragione, ma un principio del «giudizio riflettente». Esso non rappresenta una legge riguardante il *contenuto* dei fenomeni; addita invece una via ben determinata alla nostra *considerazione*, alla nostra riflessione sui fenomeni. Esso contiene una regola che vale, non tanto per gli oggetti della natura come tali, quanto e piuttosto per le nostre *indagini* su questi fenomeni. Secondo questa regola, noi dobbiamo sempre far la premessa che non solo la natura, considerata come un tutto, è sottomessa a leggi, ma che essa presenta un'organizzazione comune anche nei suoi particolari, in modo che si verifichino fra tutte le sue forme certe relazioni di somiglianza maggiore o minore [...]. Noi presupponiamo quest'affinità, senza poterla dimostrare *a priori*; ma non è nemmeno necessario dimostrarla, se ci ricordiamo e teniamo ben in mente che qui non abbiamo da fare con un principio obiettivo, ma con una *massima*. Se questa massima sia attendibile, se sia possibile ottenere una sistematica delle forme della natura secondo classi e specie, famiglie e ordini: ciò può essere insegnato dalla sola esperienza. Ma non si potrebbe trovare un tale sistema nella natura, senza avervelo cercato⁴.

² Cfr. I. Kant, *Principi metafisici della scienza della natura*, tr. it. Bompiani, Milano 2003, p. 103 e sgg. Cassirer rimanda nel testo dell'*Erkenntnisproblem* sulla biologia più volte a questo passo di Kant; sulla sua problematicità, si veda almeno: P. Pecere, *La filosofia della natura in Kant*, Edizioni di pagina, Bari 2009, p. 321 e sgg.

³ Se si legge l'epistolario di Cassirer, questa tensione empiricizzante viene esplicitamente ammessa (Cassirer an Einstein, 16. Juni 1906, in *Cassirers Nachgelassene Manuskripte und Texte*, Bd. 18: *Briefe. Ausgewählter wissenschaftlicher Briefwechsel*, Meiner, Hamburg 2009, p. 47). Si veda poi naturalmente: E. Cassirer, *Teoria della relatività di Einstein*, tr. it. Newton, Roma 1981.

⁴ E. Cassirer, *Storia della filosofia...*, IV, cit., pp. 202-203.

Una definizione della prima introduzione della terza critica, poi soppressa, può fornirci ulteriori indicazioni sulla funzione del giudizio riflettente e sulla concezione della finalità in Kant:

Il giudizio riflettente procede quindi con apparenze date, per riportarle sotto concetti empirici di determinati oggetti naturali [*von bestimmten Naturdingen*], ma non schematicamente, bensì *tecnicamente* [*technisch*]; non per così dire in modo meccanico, come uno strumento sotto la guida dell'intelletto e dei sensi, bensì *ad arte* [*künstlich*], secondo il principio generale, ma allo stesso tempo indeterminato, di un ordinamento teleologico [*zweckmäßig*] della natura in un sistema, come se esso fosse in favore della nostra capacità di giudizio, nell'appropriatezza delle sue leggi particolari (su cui l'intelletto nulla dice) per la possibilità dell'esperienza di un sistema, senza la cui premessa non possiamo sperare di cavarcela in un labirinto di molteplicità [quale quello] delle leggi particolari possibili⁵.

Il valore euristico della finalità si fa dunque palese, e per la verità qui sembra gettare un'ombra particolare anche sullo stesso concetto della natura come sistema, che nella *Vorrede* dei *Metaphysische Anfangsgründe* appariva in una luce molto più determinata, improntato com'era sulla fisica matematica⁶.

Quello cui però dobbiamo fare particolare attenzione, appunto, è che la trasposizione epistemologica del valore di verità della massima rischia di trovare diminuito il valore stesso della conoscenza biologica, come lo stesso Cassirer rileva a proposito di Linneo e del valore «artificiale» della sua tassonomia. In sostanza, i principi seguiti da quest'ultimo nella sua monumentale opera di classificazione degli esseri viventi non rivelerebbero la piena portata della definizione del fenomeno biologico, e piuttosto ne esprimerebbero soltanto un colpo d'occhio molto parziale (per esempio quello basato sugli organi sessuali delle piante⁷).

⁵ I. Kant, *Erste Einleitung in die Kritik der Urteilskraft* [1790], hrsg. von B. Kellermann, in *Kants Werke* [ed. Cohen-Cassirer], Bruno Cassirer, Bd. V, Berlin 1922, p. 194. Cit. in E. Cassirer, *Storia della filosofia...*, cit., p. 204.

⁶ Cfr. I. Kant, *Principi metafisici...*, cit., p. 95 e sgg.

⁷ Cfr. E. Cassirer, *Storia della filosofia...*, IV, cit., p. 204 e sgg.

2. *Un passo verso l'oggettività: il concetto di tipo*

Nella storia della biologia, i tentativi di mettere ordine nella messe di problemi suscitati, da un lato, dall'introduzione di forze occulte e metafisiche nel campo naturale e, dall'altro, dal pericolo sempre in agguato di cedere a una rappresentazione anti-sistematica e iper-particolare dell'oggetto empirico, devono necessariamente orientarsi secondo due intenti di base: 1) la fissazione di un modello ontogenetico che non riduca la singola manifestazione biologica a una pura occasione, e 2) l'indicazione di un modello filogenetico capace di esibirne uno sfondo saldo, in modo da reintegrare l'evidenza stessa del *divenire* naturale nell'essere biologico. La prima tendenza speculativa viene soddisfatta dalla definizione del concetto di «tipo», mentre alla seconda corrisponde più specificamente il motivo che caratterizza dapprima il darwinismo e poi la filosofia della vita.

Sin dalla sua prima comparsa, il concetto di tipo sembra allora assolvere il compito di ridurre l'impatto della particolarità del fenomeno organico, per restituirne invece un aspetto più generale, che essa pondera in termini *strutturali*: «L'organismo non è un aggregato di parti; piuttosto, già in ognuna delle sue singole parti noi possiamo scorgere la forma del tutto»⁸. Questo ideale, pone a livello epistemologico la necessità di fare perno attorno all'anatomia comparata, la quale, tramite lo studio degli attributi specifici di determinati organismi, può evidenziare una sorta di *schema* di base cui possono essere riferite tutte le possibili manifestazioni reali di un dato fenomeno biologico. L'indirizzo platonico di questo approccio è *prima facie* chiaro, e può anche essere letto nei termini di un «realismo strutturale»⁹:

⁸ *Ibid.*, p. 207.

⁹ Questa interpretazione del trascendentale cassireriano in filosofia della fisica è molto in voga; su di essa ho qualche riserva, relativa al fatto che una completa metrologizzazione dell'*a priori* è da Cassirer osteggiata in virtù della teoria degli invarianti logici (si veda almeno: E. Cassirer, *Sostanza e funzione*, tr. it. La Nuova Italia, Firenze 1973 e 1999); sono però più propenso a ritenerla valida proprio per la filosofia della biologia, per i motivi che

«Il generale, che si cerca, non è rappresentato da leggi di trasformazione, come nella fisica e nella chimica, ma da pure relazioni di struttura»¹⁰. Con questo, e si guarda qui innanzitutto a Cuvier, verrebbe introdotta una forma peculiare di necessità la quale rappresenterebbe una risposta del tutto autosufficiente all'inesorabilità delle leggi fisico-chimiche della materia.

L'individuazione di questo piano strutturale - «*Bauplan*» è un'espressione di Jakob von Uexküll molto cara a Cassirer¹¹ -, in effetti, dispiega la tensione propria della gnoseologia biologica verso una forma di deduzione che consentirà allo scienziato un dominio oggettivo dell'orizzonte fenomenico che va ben al di là di una pura conoscenza induttiva dei casi particolari: secondo Cuvier, infatti, uno specialista di anatomia può ben ricostruire la struttura di un essere vivente a partire da semplici dati sulle sue parti. Se esiste un'armonia generale fra queste ultime, che viene compendiata nel concetto di tipo, ne consegue che si può parimenti passare dalle parti al tutto con estremo rigore e in piena liceità; una metodologia vergata da queste parole pronunciate dallo stesso Cuvier nel suo celebre *Discours*:

In una parola, la forma del dente comporta la forma del condilo, la forma della scapola quella delle unghie, proprio come l'equazione di una curva comporta tutte le sue proprietà; e allo stesso modo in cui assumiamo ciascuna proprietà separatamente, come base di un'equazione particolare, si ritrovano sia l'equazione ordinaria sia tutte le altre proprietà, così l'unghia, la scapola, il condilo, il femore e tutte le altre ossa prese isolatamente ci restituiscono il dente e si determinano reciprocamente. Cominciando da ciascuno di essi, colui che conoscesse razionalmente le leggi dell'economia organica potrebbe ricostruire tutto l'animale¹².

andrò chiarendo in seguito. Sul concetto di «realismo strutturale», cfr. G. Ibongu, *Cassirer's Structural Realism*, Logos Verlag, Berlin 2011.

¹⁰ E. Cassirer, *Storia della filosofia...*, IV, cit., p. 208.

¹¹ *Ibid.*, p. 207. Si veda anche J. von Uexküll, *Theoretische Biologie*, Springer, Berlin-Heidelberg 1928, pp. 104-107.

¹² G. Cuvier, *Discours sur Les révolutions de La surface du globe et sur Les changements qu'elles ont produit dans Le règne animal*, Dufour et D'Ocagne, Paris-Amsterdam 1826, p. 49. Cit. in E. Cassirer, *Storia della filosofia...*, IV, cit., pp. 209-210.

Questo vero e proprio manifesto di una scienza a malapena nata, secondo Cuvier¹³, e che nel suo impulso metodico di fondo costituirà il propellente della paleontologia, nasconde però per Cassirer un ulteriore problema. Difatti, nel guadagno di oggettività, sembra che il concetto di tipo così pensato sacrifichi sull'altare della staticità ontogenetica la dinamicità intrinseca dei fenomeni biologici, innescando sin dal principio quel rapporto critico che il metodo paleontologico intratterrà con gli argomenti dell'evoluzionismo. Come per esempio si evince chiaramente da alcune pagine di André Leroi-Gourhan, il concetto di una perfetta continuità zoologica, come è quello propugnato dalla canonica teoria dell'evoluzione, è osteggiato dalla paleontologia, poiché non rispondente ai dati che possiamo ricavare dallo studio dei fossili; per arrivare alla conclusione degli evoluzionisti, dovrebbero essere aggiunti elementi ulteriori al semplice fenomeno della variazione che regge la teoria dei tipi e la possibilità di un loro confronto¹⁴. Il principio di specificazione¹⁵ è in essa destinato a rimanere più potente e influente dell'omogeneità richiesta dal concetto di evoluzione progressiva delle specie.

Dunque il trionfo dell'approccio tipologico dovette essere avvertito in modo problematico all'interno della biologia, se è vero che, in seguito, gli studiosi si orientarono verso una più precisa e preponderante determinazione dell'aspetto filogenetico del fenomeno biologico.

¹³ Cfr. G. Cuvier, *Discours...*, cit., p. 13.

¹⁴ Cfr. A. Leroi-Gourhan, *Il gesto e la parola*, vol. I: *Tecnica e linguaggio*, tr. it. Einaudi, Torino 1977, pp. 10-31. Si aggiunga che, per Cassirer, sulla scorta di de Vries, «la presunta continuità dell'evoluzione darwiniana viene spezzata in stadi che separano nettamente la *forma* della specie successiva da quella precedente, da cui è derivata» (S. Vasta, *Lo specchio a una faccia. Morfologia e darwinismo in Ernst Cassirer*, in «Annali della facoltà di Scienze della forma. Università degli Studi di Catania», 4, 2005, p. 251).

¹⁵ Cfr. I. Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, B693/A665 e sgg.

3. *L'essere come divenire fra morfologia idealistica ed evoluzionismo*

«Neppure un frammento esprime il pensiero che tutte le cose si trovino in un flusso, che dappertutto vi sia solo transito e cambiamento, e che non sia mai da trovarsi da nessuna parte durata e permanenza [...]. Il pensiero fondamentale di Eraclito è anzi il più esatto opposto pensabile alla dottrina del flusso: il permanere nel cambiamento, la costanza nella variazione, *tauton* nel *metapiptein*, *metron* nel *metaballein*, l'unità nel dissidio, l'eternità nella caducità»¹⁶. Questa classica citazione di Karl Reinhardt su Eraclito può essere adoperata con relativa agilità per comprendere gli sviluppi del pensiero biologico che conducono al primato dell'aspetto filogenetico nella posizione del movente gnoseologico di fondo della biologia stessa. L'affermazione di un tale paradigma sembra comunque meno lineare di quanto non fosse avvenuto per il concetto di tipo, e conosce almeno due imponenti ramificazioni: la morfologia di Goethe e l'evoluzionismo vero e proprio.

In generale, la figura di Goethe è fondamentale per comprendere la *Wendung zur Kultur* che interessa il pensiero di Cassirer e la nascita delle forme simboliche, di cui probabilmente Goethe è, assieme a Hegel, la fonte principale¹⁷. Agli occhi di Cassirer, infatti, la morfologia goethiana rappresenta il grande modello epistemologico alternativo alla scienza matematica e al relativo impianto platonico, con la matematica a fare da tramite fra pensiero ed essere¹⁸; in lui, invece, l'aspirazione massima è quella di giungere a una teoria per la quale nessuno iato

¹⁶ K. Reinhardt, *Parmenides und die Geschichte der griechischen Philosophie*, Cohen Verlag, Bonn 1916, pp. 206-207.

¹⁷ Per un orientamento generale, si consultino M. Ferrari, *Ernst Cassirer. Dalla scuola di Marburgo alla filosofia della cultura*, Olschki, Firenze 1996; e D. P. Verene, *Kant, Hegel, and Cassirer: The Origins of the Philosophy of Symbolic Forms*, in «Journal of the History of Ideas», 30, 1, 1969.

¹⁸ Si tratta di un *topos* del neo-trascendentale marburghese. Si vedano almeno E. Cassirer, *Cartesio e Leibniz* (1902), tr. it. Laterza, Roma-Bari 1986; e H. Cohen, *Platons Ideenlehre und die Mathematik*, in C. Fuchs, *Ad novi rectoris inaugurationem die XIII m. Octobris anni MDCCCLXXVIII*, Marburg 1879.

sussisterebbe fra la determinazione ideale e quella empirica, e in cui il vero sapere non possa fare altro che dimostrare la sua coappartenenza alla realtà. Secondo una tipica espressione di Goethe che Cassirer sovente cita, si tratta di penetrare in un ordine concettuale per cui «ogni fatto sarebbe già teoria»¹⁹.

L'effetto più caratteristico dell'approccio di Goethe è quello di trasformare il concetto stesso di tipo, che in Cuvier - e in De Candolle - rimaneva, come visto, essenzialmente statico, in un elemento dinamico. Se per Cuvier, infatti, il tipo era essenzialmente una struttura formale che conservava relazioni «fisse e invariabili» con l'esemplare particolare, in Goethe la determinazione di questo dato permanente viene inchiodata alla manifestazione stessa del processo, e cioè al *tempo* piuttosto che allo spazio. In tal senso, la verità del fenomeno biologico può essere data soltanto da una scienza *intuitiva*, capace di concepire il tipo come risultato della sua *genesì* effettiva: soltanto in questo modo si poteva evitare il rischio di intendere la comprensione biologica come un atto meramente classificatorio. Osserviamo quindi una progressiva *soluzione* del metodo biologico, che incide direttamente sulla verità del fenomeno, andando a costituirne ben più di un semplice compendio: «Tutti gli organismi superiori seguono, come vediamo, un prototipo, che varia più o meno solo nelle sue parti meno stabili e si sviluppa e modifica continuamente, per mezzo della propagazione»²⁰.

Per Cassirer, però, il metodo goetheano non può essere equiparato *sic et simpliciter* all'ideale di Lamarck o di Darwin, poiché esso poggia su di una diversa concezione del rapporto fra particolare e individuale: mentre, infatti, nel contesto evolutivo e biologico in generale si dovrebbe parlare di «*sussunzione* logica», dal momento che ogni specie particolare viene appunto ricondotta al genere cui appartiene, per quanto riguarda Goethe bisognerebbe

¹⁹ J. W. Goethe, *Massime e riflessioni*, tr. it. RCS Libri, Milano 1996/2004, n. 575.

²⁰ E. Cassirer, *Storia della filosofia...*, IV, cit., p. 229.

invece concentrarsi sul primato di una «*rappresentazione ideale o simbolica*»²¹.

Come noto, l'impostazione simbolica vorrebbe rigettare ogni possibile concettualizzazione metafisica, che nel caso della logica del concetto genere è quella classicamente connessa alla rappresentazione sostanziale della realtà, concezione che rischia infine di presentare, al tribunale della ragione, l'ente come una *cosa* la cui datità non può che costituire, in questi termini, un enigma insolubile. In che senso, infatti, ammetteremmo una logificabilità dell'ente, e pertanto una sua apprensione secondo verità, se esso è davvero la cosa? Nell'ottica simbolica, la deriva metafisica viene scongiurata sia verso l'alto sia verso il basso, poiché l'*idea* non è né semplicemente l'archetipo e modello delle cose, né tantomeno il substrato di una forma concreta del divenire.

All'approccio morfologico va dunque ascritto il merito di azionare una fruttuosa fluidificazione fra teoria e realtà; da un punto di vista interno alla gnoseologia della biologia, questo ci permette anche di dare un senso rispetto alla dinamizzazione del tipo di cui abbiamo parlato in precedenza. Cassirer però puntualizza che questo processo previsto da Goethe è tuttavia differente, nel suo carattere fondamentale, da quanto vorrà l'evoluzionismo vero e proprio, poiché il suo concetto di metamorfosi è piuttosto da intendersi in senso precipuamente «dinamico» e non «storico»: in sostanza Goethe non sarebbe mai arrivato a porre la questione in termini, per così dire, meccanici o reali, e avrebbe pertanto prescisso dall'indicazione di alberi genealogici definiti e in generale da una «*teoria della discendenza*»²².

²¹ Cfr. *ibid.*, p. 231.

²² *Ibid.*, pp. 236-237. In uno scritto precedente, *Goethe und Platon*, Cassirer afferma: «Il divenire, che per Platone significava il limite della conoscenza, si trasforma in Goethe in un presupposto e in una forma della conoscenza. La *genesis* smette di designare un momento meramente negativo, un mero limite dell'essere e del sapere: essa dispiega la sua forza e fecondità positiva, in quanto si comprende e dimostra come metodo genetico» (in *Cassirers Gesammelte*

Le spinte decisive alla formazione della vera e propria teoria dell'evoluzione provennero dall'embriologia e della botanica. Affinché l'ideale dell'evoluzione fosse definitivamente pronto, bisognava infatti intendere, secondo le parole di Ernst Haeckel, l'ontogenesi come «una ricapitolazione abbreviata e incompleta della filogenesi»²³, in modo da porre le basi per una fissazione generale dell'«idea di una successione ascendente di organismi», secondo uno schema per cui ogni tipo doveva giustappunto recare con sé la storia dell'intera evoluzione, e porsi come *specificazione* di una forma precedente più semplice - da questo modo di pensare, proviene per esempio l'idea combattuta aspramente dalla paleontologia contemporanea che l'uomo discenda dalla scimmia²⁴. Tuttavia, per la teoria dei tipi e per la mentalità scientifica in genere, questo procedimento doveva rimanere problematico, perché alcune differenze strutturali non possono essere soppresse (per esempio in nessuno stadio dello sviluppo embrionale dei mammiferi appare la respirazione branchiale). Come dicevo, è in ogni caso la botanica, tramite l'opera soprattutto di Schleiden, a fornire il sostrato empirico decisivo per l'affermazione dell'ideale evolutivo: «Il vero modo di farsi un'idea, conforme alla natura, degli organismi vegetali è di considerarli come una serie continua di forme e stati derivanti l'uno dall'altro»²⁵. Due sono però gli aspetti cruciali: 1) da un lato, in Schleiden sarebbe evidente che il concetto di evoluzione abbia un carattere esplicitamente regolativo²⁶; 2) dall'altro, rispetto a Goethe, sarebbe altresì palese il passaggio da una «morfologia idealistica» a una «morfologia sperimentale»²⁷.

Werke, Bd. 16: *Aufsätze und kleine Schriften 1922-1926*, Meiner, Hamburg 2003, p. 415).

²³ E. Cassirer, *Storia della filosofia...*, IV, cit., p. 242.

²⁴ Cfr. A. Leroi-Gourhan, *Il gesto e la parola*, vol. I: *Tecnica e linguaggio*, cit., p. 10 e sgg.

²⁵ E. Cassirer, *Storia della filosofia...*, IV, cit., p. 247.

²⁶ Cfr. M. Schleiden, *Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik [1842-1843]*, Engelmann, Leipzig 1850³, pp. 1 e sgg.

²⁷ E. Cassirer, *Storia della filosofia...*, IV, cit., p. 249.

Quello che però succede con la teoria dell'evoluzione vera e propria è davvero singolare. L'idea di Darwin di individuare una specie lungo il filo di una lunga catena di forme preesistenti e che nella sua definizione abbisogna di una complessa rete metodologica, determinata dall'interazione svolta dai concetti di «selezione naturale», «adattamento», «lotta per l'esistenza» ecc., per essere sviluppata, viene ben presto transfunzionalizzata nella ricezione delle sue idee, e sembra assumere connotati extra-empirici. Per esempio, secondo Cassirer, nell'opera di Haeckel, che aveva decretato il più grande risultato di Darwin nell'espulsione di ogni riferimento teleologico dalla biologia, viene reintrodotta un elemento schiettamente metafisico nella rappresentazione della forza plastica della cellula²⁸. Questo peculiare contrasto fra depurazione e rimetafisicizzazione sarebbe evidente anche in Darwin stesso, se Cassirer stesso afferma che «un vasto spazio è offerto all'ipotesi e all'argomentazione indiretta, che spesso sembra elevarsi audacemente al di sopra di tutti i fatti osservabili»²⁹. Pur ammettendo, in sostanza, che l'evoluzionismo porterebbe a compimento l'ideale critico del concetto di finalità, in quanto avrebbe concentrato la sua attenzione non soltanto sulla definizione di alcune proprietà strutturali caratterizzanti il tipo, ma sulla totalità delle manifestazioni vitali, esattamente la posizione del concetto centrale di «conservazione della specie» orienterebbe il piano teorico verso un punto specifico, ovverosia verso un fine metaempirico. Il rischio, quindi, è tornare a un atteggiamento dogmatico, e all'incapacità di constatare che gli organismi possano essere interessati da relazioni ed eventi che vanno al di là dei meccanismi di adattamento e selezione naturale. Va detto che Cassirer riconosce che Darwin stesso sia stato molto più flessibile dei suoi seguaci, come peraltro traspare da

²⁸ *Ibid.*, pp. 256-257.

²⁹ *Ibid.*, p. 254.

un'autocritica su cui lo stesso scienziato inglese venne in chiaro in *The Descent of Man*: qui Darwin dichiara di essersi affidato troppo acriticamente all'idea che «ogni specie è stata creata intenzionalmente», motivo per cui non sarebbe stato possibile accettare che una determinata mutazione avesse potuto non rispondere alla finalità intrinseca del principio della selezione³⁰.

Possiamo arrestare la nostra rapida ricostruzione per porre infine una questione di ordine gnoseologico più sistematico, relativa allo statuto di una scienza trascendentale dell'uomo. Prima di fare ciò, due osservazioni conclusive: 1) l'importanza dell'evoluzionismo, per Cassirer, non si esaurisce nella sua collocazione all'interno dello sviluppo della biologia, ma risponde anche più in generale all'affermazione del fondamentale paradigma della conoscenza *storica*, che sarà caratteristico dell'Ottocento, come contraltare della concezione meccanicistica della natura³¹; 2) di per sé, a dispetto di qualche somiglianza nell'approccio e in alcune argomentazioni, i dati presentati da Darwin, per quanto frutto di un'indagine empirica dotata di acribia lodevole, non possono non scontrarsi con la «disillusione» che essi devono provocare al cospetto delle più recenti scoperte paleontologiche, insoddisfazione particolarmente vivida se si pensa alla serissima impossibilità di rappresentare l'uomo come il prodotto di una «serie ascendente di esseri viventi»³².

Questo ci riporta dunque direttamente alla questione paleontologica, se dobbiamo pensare di fondare un'antropologia

³⁰ Cfr. Ch. Darwin, *L'origine dell'uomo e la selezione sessuale*, tr. it. Newton, Roma 2003⁴, pp. 64-65.

³¹ Cfr. E. Cassirer, *Storia della filosofia...*, IV, cit., pp. 267 e ss.

³² *Ibid.* Le affinità più rilevanti fra la rappresentazione di Darwin e quelle autorizzate dall'odierna paleontologia riguardano soprattutto le relazioni fra postura eretta e liberazione della mano, con annesso sviluppo della facoltà tecnica, e spiccata attenuazione del prognatismo. Il contrasto invece più problematico sembra sussistere per quanto concerne la corretta interpretazione della direzione delle influenze meccaniche dello scheletro e del cranio sullo sviluppo del cervello e sulle attività tipicamente razionali dell'uomo stesso (cfr. Ch. Darwin, *L'origine dell'uomo...*, cit., pp. 55-61).

filosofica anzitutto su basi scientifiche, e non intenderla già come filosofia della cultura *tout court*.

4. La paleontologia come scienza trascendentale dell'uomo

Tornando a Cuvier e all'impostazione di base della sua biologia, possiamo ricavare importanti elementi per la definizione della paleontologia come scienza trascendentale dell'uomo. È chiaro, infatti, che il programma dei *Metaphysische Anfangsgründe* debba essere ampliato, poiché la determinazione scientifica e indipendente della natura biologica è ormai un fatto assodato, e non si può semplicemente precipitare nel campo della psicologia. D'altra parte, se il grande problema, dal punto di vista trascendentale, era quello di stabilire i confini esatti fra il puro *corpus* logico della prestazione critica e l'armamentario empirico, secondo una soluzione che nei *Metaphysische Anfangsgründe* tende a una più coerente osmosi del momento filosofico e di quello scientifico, nell'ambito della biologia non abbiamo un peso così determinante della matematica nell'applicazione del trascendentale. Ora, infatti, sebbene l'ammissione di elementi impuri nell'esercizio dell'autentico magistero critico possa sembrare paradossale, essa lascia pur sempre adito a una chiara scomposizione delle fonti metodologiche, di modo che sia cioè sempre in ultima analisi possibile distinguere fra *puro* e *empirico*, benché nel concreto adattamento del metodo all'esperienza si sia costretti a riconoscere che il peso di quest'ultimo elemento risulti essere in qualche modo superiore a quanto preventivato in una pura architettura della ragione - la soluzione adottata nell'opera del 1786, infatti, consisteva essenzialmente nello studiare il modo in cui di determinati concetti empirici si potesse consentire un uso *a priori*, dettando dunque nuove linee per il concetto stesso di «condizioni di possibilità». Ma nell'applicazione biologica questa

distinzione sfuma ulteriormente, e la coappartenenza di teoria e prassi si fa molto più evidente.

Se apriamo ancora le pagine di Leroi-Gourhan, troviamo una definizione caratteristica di *umanità*, espressa esattamente nei termini delle sue condizioni di possibilità; per il paleoantropologo francese, difatti, sono tre i tratti distintivi del tipo umano: 1) stazione eretta; 2) diminuzione del prognatismo e contestuale liberazione della mano; 3) sviluppo di una facoltà tecnica³³. Come è evidente, queste condizioni non corrono il rischio di essere scambiate con del materiale puramente dianoetico, poiché la loro costruzione si basa su evidenze anatomiche. Tuttavia, è altrettanto pacifico che il pensiero qui intervenga proprio nei termini delle inferenze della teoria dei tipi e della particolare specie di deduzione da esso ammessa e descritta già molto bene da Cuvier. Il concetto di tipo, come abbiamo visto (cfr. *supra* §. 2), afferma il primato di un'affinità strutturale delle parti che rappresenta il vero *eidos* di una forma organica: si tratta di una mediazione molto peculiare fra una lettura platonica e una aristotelica dell'*eidos*, in cui la forma stessa di un ente viene concepita come struttura che non è ideale in termini schiettamente matematici, ma che nemmeno è al contempo interpretata come una sottodeterminazione della cosa. Il risultato di questa mediazione consiste nella disattivazione del pericoloso circuito dell'individualità e della signoria della concretezza, nemica, se presa in senso assoluto, di ogni scienza; in questa prospettiva, il ricercatore biologico opera, né più né meno, che come il fisico quando questi è alla ricerca, al di là delle apparenze dei fenomeni, di una legge della loro connessione: «Qui l'occhio filosofico dello scienziato deve trovar il modo di penetrare dall'apparenza esteriore all'essenza delle cose. La simmetria delle parti, che rappresenta l'essenza dello studio del

³³ A. Leroi-Gourhan, *Il gesto e la parola*, vol. I: *Tecnica e Linguaggio*, cit., pp. 25-31.

naturalista, non è altro che il “tutto” riunito, che si manifesta per mezzo dell’ordine reciproco delle parti»³⁴.

Da questo punto di vista, ritengo che la paleontologia stessa possa proporsi in maniera già perfettamente determinata come scienza trascendentale dell’uomo, in quanto capace di indicare le condizioni di possibilità del tipo umano. Naturalmente, però, essa non esaurisce di per sé l’intero spettro della dimensione dell’uomo, che è innanzitutto *culturale*, come peraltro riconosciuto anche da Leroi-Gourhan almeno a partire dal tardo musteriano e dallo chatelperroniano (ca 35000 a.C.) con lo sviluppo del grafismo³⁵; la possibilità, infatti, di interpretare i vari gesti di affrancamento dall’organicità biologica da parte dell’uomo in termini simbolici esprimono quantomeno la possibilità di connettere il concetto di «biologia della tecnica» con quello della *simbolicità* che per Cassirer caratterizza l’uomo stesso come animale³⁶. Sembra dunque possibile suggerire che se alla filosofia della cultura deve essere sempre premessa una antropologia scientifica, in maniera altrettanto ineludibile ogni considerazione biologica dell’uomo non può fare a meno di pensare al rovesciamento culturale come a un momento determinante della sua stessa zoologia³⁷.

LUIGI LAINO è Dottore di ricerca in Scienze Filosofiche e svolge attività di ricerca all’Università degli Studi di Napoli Federico II

LLain031@gmail.com

³⁴ E. Cassirer, *Storia della filosofia...*, IV, cit., p. 218.

³⁵ Per la questione del grafismo in Leroi-Gourhan: *Il gesto e la parola*, vol. I: *Tecnica e linguaggio*, cit., pp. 221 e ss.

³⁶ Si veda almeno E. Cassirer, *Saggio sull’uomo* (1944), tr. it. Longanesi, Milano 1948.

³⁷ A. Leroi-Gourhan, *Il gesto e la parola*, vol. I: *Tecnica e linguaggio*, cit., p. 172 e sgg. Il concetto di «biologia della tecnica» è inoltre già esplicitamente connesso, in Leroi-Gourhan, con un cambiamento specifico dei rapporti e dei ritmi evolutivi propri della specie umana, quando si passa dall’analisi del phylum a quella del «corpo sociale», in cui quest’ultimo rivela la sua autonomia dal «corpo biologico». Si veda anche Id., *Il gesto e la parola*, vol. II: *Memoria e ritmi*, cit., p. 264 e sgg.

S&F_n. 16_2016



STORIA

CARLO VERONESI

L'INFLUENZA DI EINSTEIN SUL PENSIERO DI POPPER

1. Un incontro cruciale per il giovane Popper
2. Antiinduttivismo e fallibilismo in Einstein e in Popper
3. Einstein e Popper a colloquio su tempo e indeterminismo
4. La battaglia per il realismo

ABSTRACT: EINSTEIN'S INFLUENCE ON POPPER'S THOUGHT

In a BBC radio programme Popper acknowledged his debt to Einstein saying that Einstein's influence on his thinking was immense and that he mainly made explicit certain points that were implicit in the work of Einstein. In fact, in various writings Einstein presents his critical attitude toward any scientific theory: of particular interest is Einstein's article «Induktion und Deduktion in der Physik» (1919) that can be considered a concentrate of Popper's views of science. In the second part of the paper are presented the views of Popper on quantum mechanics and his defense of objectivity and realism. Popper opposes the idea, which he associates with the Copenhagen



interpretation, that the theories describing quantum phenomena are about the subjective states of the human observers. Following the lead of Einstein, Popper emphasizes that scientific theories should be interpreted as attempts to describe a mind-independent reality.

1. Un incontro cruciale per il giovane Popper

In un'intervista radiofonica¹ trasmessa dalla BBC nel 1966, Popper parlò della grande influenza di Einstein sul suo pensiero, dichiarando apertamente di non aver fatto altro, nella sua filosofia, che rendere espliciti alcuni punti che sono impliciti nell'opera di Einstein. In quella occasione Popper ricordava che Einstein non fu mai soddisfatto di nessuna delle teorie da lui

¹ Cfr. G. J. Whitrow (ed.), *Einstein. The Man and His Achievement*, British Broadcasting Corporation, London 1967, pp. 23-28.

stesso proposte² e che nei suoi scritti egli criticò senza sosta il proprio lavoro, esplorandone limiti e punti deboli. Einstein - proseguì Popper - era critico verso le sue teorie perché era in cerca di una teoria ancora più generale, ma anche nel senso che cercava, per ogni teoria proposta, di trovare sotto quali condizioni l'avrebbe considerata confutata dagli esperimenti. Questo atteggiamento di Einstein indusse Popper a pensare che fosse lo spirito critico la vera caratteristica della grande ricerca scientifica e che ogni teoria dovesse essere vista come una congettura provvisoria, solo una tappa del progressivo avvicinamento alla verità.

Nella sua *Autobiografia intellettuale*, uscita alcuni anni più tardi, Popper ritorna sull'argomento e ribadisce che l'incontro con le teorie di Einstein ebbe un ruolo cruciale nella formazione del suo pensiero, esercitando, secondo le sue stesse parole, «forse l'influenza più importante di tutte»³. Popper racconta di aver assistito, quand'era poco più che adolescente, a una conferenza pubblica tenuta da Einstein a Vienna e di esserne rimasto «sbalordito»⁴ perché aveva sentito cose che andavano assolutamente oltre la sua comprensione. La fisica di Newton aveva conosciuto, per oltre due secoli, una serie impressionante di successi culminati nella scoperta del pianeta Nettuno, e Popper ricorda di essere cresciuto in un'atmosfera in cui le teorie di Newton erano accettate come verità inattaccabili. Ora però Einstein aveva portato alla ribalta una nuova teoria della gravitazione che era un reale miglioramento rispetto a quella di Newton. Nell'anno 1919 l'astronomo inglese Eddington organizzò due spedizioni nell'emisfero australe in cui si riuscì a verificare, con misure effettuate durante un'eclisse, che i raggi luminosi

² Per questa insoddisfazione di Einstein, si può vedere P. Greco, *Marmo pregiato e legno scadente. Albert Einstein, la relatività e la ricerca dell'unità in fisica*, Carocci, Roma 2015.

³ K.R. Popper, *La ricerca non ha fine. Autobiografia intellettuale* (1974), tr. it. Armando, Roma 1976, p. 39.

⁴ *Ibid.*

delle stelle, passando vicino al Sole, subiscono la deviazione prevista dalla teoria di Einstein. Da quelle spedizioni ebbe inizio il grande successo mediatico di Einstein e della sua relatività generale, che tuttavia Einstein stesso continuò a giudicare semplicemente come un passo in direzione di una teoria più comprensiva. Ma quello che più impressionò Popper fu la chiara affermazione di Einstein che avrebbe considerato insostenibile la sua teoria se avesse fallito in certe prove⁵. In effetti, in un'opera divulgativa pubblicata nel 1916, cioè qualche anno prima delle spedizioni britanniche di cui abbiamo detto, Einstein aveva già scritto che, in base alla sua teoria, un raggio di luce avrebbe dovuto subire una deflessione passando accanto a un corpo celeste e che, durante un'eclisse di Sole, sarebbe stato possibile controllare la «correttezza o non correttezza di questa deduzione»⁶. Einstein aveva individuato anche un'altra conseguenza controllabile della relatività generale, che sarebbe stata confermata negli anni successivi. Popper richiama esplicitamente un passo di Einstein secondo cui «se non esistesse lo spostamento delle righe spettrali verso il rosso a opera del campo gravitazionale, allora la teoria della relatività generale risulterebbe insostenibile»⁷.

Fu questo atteggiamento di Einstein, disposto a prendere in considerazione situazioni che avrebbero potuto sia sostenere che confutare le sue teorie, a colpire Popper, soprattutto perché lo mise a confronto con l'atteggiamento dei seguaci di teorie che pure aspiravano alla qualifica di scienze, come il marxismo, la psicanalisi di Freud e la psicologia individuale di Adler. Popper aveva familiarità con queste dottrine, essendo stato membro di un'associazione di studenti socialisti delle scuole secondarie e avendo collaborato con lo psicologo Alfred Adler a un progetto di

⁵ *Ibid.*, p. 40.

⁶ A. Einstein, *Relatività: esposizione divulgativa* (1916), tr. it. Bollati Boringhieri, Torino 1967, p. 101.

⁷ Cfr. A. Einstein, *op. cit.*, p. 140; cfr. anche K.R. Popper, *op. cit.*, p. 40.

orientamento sociale per ragazzi dei quartieri popolari di Vienna. Ma a un certo punto Popper cominciò a pensare che questi sistemi teorici apparivano come impermeabili ai fatti: i loro sostenitori vedevano conferme delle proprie credenze in ogni avvenimento e in ogni notizia, ma non avrebbero saputo immaginare situazioni in cui queste teorie sarebbero cadute in errore. Proprio il confronto fra questa diversità di atteggiamenti, di Einstein e dei seguaci del marxismo e della psicanalisi, portò Popper alla conclusione che per la scienza fosse essenziale un atteggiamento critico, che è diverso dall'atteggiamento dogmatico perché non va alla ricerca di verifiche delle proprie credenze, ma piuttosto di situazioni che possano eventualmente confutarle. Dunque - secondo la visione che Popper andava maturando - un sistema teorico dovrebbe essere considerato scientifico soltanto se fa asserzioni che possono entrare in conflitto con la realtà, e proprio questa apertura alle possibili confutazioni dovrebbe tracciare la linea di demarcazione fra la scienza e le altre forme di sapere umano.

2. Antiinduttivismo e fallibilismo in Einstein e in Popper

Già nell'inverno 1919-1920 il giovane Karl cominciò a lavorare intorno a queste idee, che poi sarebbero state rese pubbliche nella sua opera principale, la *Logik der Forschung*⁸. Continuò a scrivere per molto tempo senza una chiara intenzione di pubblicare, finché, una decina di anni dopo, ebbe un incontro con il filosofo Herbert Feigl, suo coetaneo ma già professore negli Stati Uniti. Dopo aver discusso per una notte intera le idee di Popper sulla scienza, Feigl lo convinse a scrivere un libro. Popper si mise all'opera compilando ben due volumi che intitolò *Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie (I due problemi fondamentali della teoria della conoscenza, con riferimento ai problemi filosofici dell'induzione e della demarcazione)* ma

⁸ K.R. Popper, *Logik der Forschung*, Springer, Wien 1934; tr. ing. *The Logic of Scientific Discovery*, Hutchinson, London 1968²; tr. it. *Logica della Scoperta Scientifica*, Einaudi, Torino 1970.

l'editore Springer, che aveva accettato di pubblicare, richiese che il testo fosse radicalmente accorciato, concedendo un massimo di quindici sedicesimi, cioè duecentoquaranta pagine⁹. Fu uno zio di Popper, Walter Schiff, professore di statistica e di economia all'Università di Vienna, a tagliare senza pietà quasi la metà del testo riuscendo a rientrare nei limiti previsti. Il libro fu pubblicato in questa forma con il titolo *Logik der Forschung*, ed ebbe subito successo, con recensioni favorevoli da parte di studiosi dei principali paesi europei. A inizio primavera 1935, Popper, attraverso i buoni uffici di amici e conoscenti musicisti, trovò il modo di far pervenire una copia del libro anche a Einstein¹⁰.

Nel giugno 1935, Albert Einstein scrisse a Popper una lettera in cui dichiarava che il libro gli era piaciuto da molti punti di vista, che le idee erano illustrate con intelligenza e che era d'accordo sul fatto che la falsificabilità dovesse essere la proprietà decisiva di ogni teoria sulla realtà¹¹. Un commentatore¹² osserva che non deve sorprendere il consenso di Einstein alle idee di Popper sulla scienza dato che egli stesso aveva espresso idee abbastanza simili in un articolo, «Induktion und Deduktion in der Physik», pubblicato il 25 dicembre 1919 sul *Berliner Tageblatt*. Com'è noto, uno dei principali bersagli della critica di Popper è il ruolo del metodo induttivo nella scienza. Secondo un'opinione consolidata la scienza nasce con questo metodo, cioè da lunghe sequenze di osservazioni e di esperimenti. Popper obietta che le leggi scientifiche non vengono ricavate induttivamente, dall'osservazione ripetuta di puri fatti, ma sono sempre precedute

⁹ Il libro sarà pubblicato nella versione originale molti anni dopo: K.R. Popper, *I due problemi fondamentali della teoria della conoscenza* (1979), tr. it. Il Saggiatore, Milano 1987.

¹⁰ Cfr. M.H. Hachon, *Karl Popper - The Formative Years 1902-1945*, Cambridge University Press, New York 2000, p. 278.

¹¹ Cfr. J. van Dongen, *Einstein's Unification*, Cambridge University Press, Cambridge 2010, p. 43.

¹² *Ibid.*, p. 44.

da un'intuizione sulla natura delle cose o da un'ipotesi di lavoro palese o inconscia. Ma a questo proposito Einstein aveva scritto:

L'immagine più semplice che ci si può formare dell'origine di una scienza empirica è quella che si basa sul metodo induttivo. Fatti singoli vengono scelti e raggruppati in modo da lasciare emergere con chiarezza la relazione legiforme che li connette (...). Già un rapido sguardo allo sviluppo effettivo della scienza mostra che i grandi progressi della conoscenza scientifica si sono avuti solo in piccola parte in questo modo. Infatti, se il ricercatore si avvicinasse alle cose senza una qualche idea preconcepita, come potrebbe egli cogliere dall'enorme quantità di una complicatissima esperienza quei fatti che sono abbastanza semplici da rendere palesi relazioni legiformi? Galilei non avrebbe mai potuto trovare la legge della caduta libera dei gravi senza l'idea preconcepita che i rapporti che troviamo di fatto sono complicati dagli effetti della resistenza dell'aria, e che quindi dobbiamo considerare cadute di gravi in cui tale resistenza gioca un ruolo sostanzialmente nullo. I progressi veramente grandi della conoscenza della natura si sono avuti da una via quasi diametralmente opposta a quella dell'induzione (...). Il ricercatore (...) non perviene al suo sistema teorico per via metodica, induttiva; egli piuttosto, si avvicina ai fatti tramite una scelta intuitiva tra teorie pensabili, basate su assiomi¹³.

Dunque Einstein ci spiega che l'induzione non serve nel contesto della scoperta di una legge scientifica; e poi prosegue spiegandoci che non può servire nemmeno nel contesto della giustificazione, cioè quando vogliamo trovare un modo per confermarla:

Una teoria può ben essere riconosciuta come sbagliata, quando c'è un errore logico nelle sue deduzioni, o come inadeguata quando un fatto non si accorda con una delle sue conseguenze. Ma non si può mai dimostrare la verità di una teoria. Perché non si sa mai se anche nel futuro non si avrà una esperienza che contraddica le sue conseguenze; e perché sono sempre pensabili altri sistemi teorici che siano in grado di connettere i medesimi fatti dati¹⁴.

Ma questa è proprio l'*asimmetria logica* di cui parla Popper nel primo capitolo¹⁵ del suo libro e che è alla base del suo famoso criterio di demarcazione della scienza: l'occorrenza di un fatto contrario può falsificare una legge universale (*modus tollens* della logica classica) ma la sua verità non può essere ricavata dall'osservazione di alcuni o molti esempi confermantici, perché la

¹³ A. Einstein, *Induzione e deduzione nella fisica* (1919), tr. it. in «Nuova Civiltà delle Macchine», XIII, 49-50, 1995, p. 49.

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ K.R. Popper, *Logica*, cit., pp. 21-25.

serie delle conseguenze è potenzialmente infinita e nessuno può leggere il futuro.

Data la stretta analogia fra queste idee di Einstein e di Popper, molti anni dopo, nel 1984, John Stachel, curatore degli *Einstein Papers*, scrisse una lettera¹⁶ a Popper chiedendogli se all'epoca avesse letto l'articolo di Einstein del 1919. Popper rispose di essere rimasto colpito dal suo contenuto ma di non averlo mai visto prima. Aggiunse che ciò che lo aveva spinto a rigettare l'induzione fu semplicemente il rovesciamento della fisica newtoniana da parte di Einstein, cioè la dimostrazione del fatto che anche la teoria più collaudata può essere solo una prima approssimazione della verità. In effetti Popper cita molto spesso Einstein nella sua opera (è stato calcolato che, nella *Logik*, Einstein è il secondo autore più citato dopo Carnap) ma non fa menzione di questo scritto del 1919. Sull'argomento cita un intervento un po' meno diretto: un discorso pronunciato in occasione del sessantesimo compleanno di Max Planck, in cui Einstein scrive che per la ricerca delle leggi universali della fisica non esiste alcuna via logica: esse possono essere raggiunte solo tramite un'intuizione basata su qualcosa che potremmo chiamare «immedesimazione» con gli oggetti d'esperienza¹⁷.

Tornando alla lettera di Einstein del giugno 1935, dobbiamo aggiungere, per completezza, che, insieme agli apprezzamenti, conteneva una critica su un punto specifico¹⁸ del libro di Popper, un esperimento ideale pensato dall'ancor giovane Karl contro l'interpretazione di Copenaghen del principio di indeterminazione di Heisenberg. Einstein scrisse che questo esperimento non era valido e Popper, nell'estate di quell'anno, volle replicare con due lettere in cui cercava di spiegare meglio il suo punto di

¹⁶ Cfr. J. van Dongen, *op. cit.*, p. 44, nota 30.

¹⁷ K.R. Popper, *Logica*, cit., p. 11.

¹⁸ *Ibid.*, § 77.

vista. Einstein gli scrisse un'altra volta¹⁹ nel settembre 1935 confermando di non credere che il ragionamento di Popper fosse corretto e illustrandogli l'esperimento ideale che aveva concepito egli stesso, insieme a Podolsky e Rosen, sull'incompletezza della meccanica quantistica. Finalmente Popper riconobbe il proprio errore, di cui, da allora in poi, si disse sempre profondamente rammaricato. Ma a questo proposito si deve anche ricordare l'opinione dello storico della scienza Max Jammer secondo il quale non è impossibile che sia stato proprio questo errore di Popper a indurre Einstein a pubblicare il famoso argomento Einstein-Podolsky-Rosen (EPR). Popper scrisse a Jammer che non gli era mai passata per la testa l'idea che il suo *errore grossolano* avesse potuto avere qualche influenza su un uomo come Einstein, ma che dal punto di vista cronologico questo sospetto non si potesse del tutto escludere²⁰.

3. Einstein e Popper a colloquio su tempo e indeterminismo

Popper incontrerà ancora Einstein dopo il secondo conflitto mondiale, quando, professore ormai molto noto, compì il suo primo viaggio negli Stati Uniti su invito dell'Università di Harvard. Era l'anno 1950 e, nel corso di quel viaggio, Popper fu invitato anche a Princeton per una conferenza su «Indeterminismo nella fisica quantistica e nella fisica classica». A questa conferenza presenziarono due spettatori d'eccezione, Albert Einstein e Niels Bohr. «Il fatto che Einstein e Bohr siano venuti alla mia conferenza - scrive Popper nella sua *Autobiografia* - lo considero come il massimo complimento che io abbia mai ricevuto»²¹. Popper aveva già incontrato Bohr nel 1936 a Copenaghen²² e nella

¹⁹ Questa lettera di Einstein, datata 11 settembre 1935, è riportata in Appendice all'edizione inglese e anche nella traduzione italiana della *Logica* (pp. 519-526).

²⁰ Cfr. K.R. Popper, *Poscritto alla Logica della scoperta scientifica: III. La teoria dei quanti e lo scisma nella fisica* (1982²), tr. it. Il Saggiatore, Milano 1984, p. 31-32, nota 21.

²¹ K.R. Popper, *La ricerca*, cit., p. 133.

²² *Ibid.*, p. 96.

discussione che seguì la conferenza americana di Popper fu proprio Bohr a parlare più a lungo di tutti, mentre Einstein pronunciò solo poche parole. Ma Einstein e Popper si erano incontrati appena prima della conferenza, a casa del chimico e filosofo Paul Oppenheim, che ospitava Popper in America. A questo primo colloquio ne seguirono altri due e Popper rimase ancora una volta affascinato dalla personalità di Einstein:

È difficile - ricorda - esprimere l'impressione che mi fece la personalità di Einstein. Forse la si può descrivere dicendo che con lui ci si sente immediatamente a proprio agio. Era impossibile non entrare in confidenza con lui, non fare implicitamente affidamento sulla sua schiettezza, la sua gentilezza, il suo buon senso, la sua saggezza e la sua semplicità quasi infantile²³.

Durante questi tre incontri, Einstein e Popper confrontarono a lungo le proprie idee, principalmente sul problema dell'indeterminismo e sulla natura del tempo. Einstein pensava al mondo - riferisce Popper - come a un universo chiuso a quattro dimensioni, in cui il cambiamento e lo scorrere del tempo erano qualcosa di simile a una illusione umana²⁴, e Popper lo paragonò all'antico filosofo Parmenide, che negava il divenire e il mutamento degli eventi naturali. Su questo Popper non era d'accordo con Einstein: riteneva che la realtà del tempo e del cambiamento dovesse essere un punto fondamentale e che si dovesse prendere posizione in favore di un universo aperto, in cui non tutto fosse predeterminato e in cui il futuro non sia in alcun modo contenuto nel passato, anche se da esso ovviamente condizionato. Popper cercò di convincere Einstein argomentando che se gli uomini potevano avere esperienza della successione del tempo, questa successione era allora reale. Non era possibile cercare di spiegarla attraverso una teoria del successivo affiorare alla nostra coscienza di porzioni di tempo che in un certo senso coesistono; infatti questa specie di «affiorare alla

²³ *Ibid.*, p. 136.

²⁴ *Ibid.*, p. 133.

coscienza» avrebbe avuto esattamente lo stesso carattere di quella successione di cambiamenti che la teoria cerca di spiegare²⁵.

A distanza di molti anni, in una intervista rilasciata in occasione del suo ottantesimo compleanno, Popper ritornerà sui suoi incontri americani, spiegando che Einstein non voleva abbandonare il realismo e che per questo non teneva abbastanza separati il suo realismo dal suo determinismo²⁶. Il realismo è l'idea, la stessa del senso comune, secondo cui esiste una realtà esterna indipendente dalla nostra presenza e dalle nostre percezioni. Il determinismo è la concezione secondo cui nell'universo nulla è lasciato al caso e che è stata illustrata in modo emblematico da Laplace in un famoso passo: «Dobbiamo considerare lo stato presente dell'universo - scrisse Laplace - come l'effetto del suo stato anteriore e come la causa del suo stato futuro»; se poi ci fosse un'Intelligenza abbastanza vasta da tener conto di tutte le forze e di tutti gli esseri che compongono la natura, essa «abbraccerebbe nella stessa formula i movimenti dei più grandi corpi dell'universo e dell'atomo più leggero: nulla sarebbe incerto per essa e l'avvenire, così come il passato, sarebbe presente ai suoi occhi»²⁷.

Popper illustra la concezione determinista, e l'opposta concezione indeterminista, ricorrendo alle immagini delle nuvole e degli orologi²⁸. Il determinismo - spiega Popper - è sostanzialmente la tesi che tutto ciò che accade nel mondo si svolge come in un ideale meccanismo a orologeria. L'opposto dell'orologio è la nuvola, formazione evanescente che non possiamo predeterminare come un orologio. Ma il determinista pensa che se noi conoscessimo meglio la nuvola, potremmo determinare nei dettagli tutto il suo comportamento e che perciò le nuvole sono come gli orologi.

²⁵ *Ibid.*

²⁶ Si veda K.R. Popper, *Società aperta, universo aperto* (1986²), tr. it. Borla, Roma 1984, pp. 133-137.

²⁷ P.S. de Laplace, *Saggio Filosofico sulle probabilità* (1814), tr. it. in *Opere*, UTET, Torino 1967, p. 243.

²⁸ Si veda K.R. Popper, *Nuvole e orologi*, in *Conoscenza oggettiva* (1972), tr. it., Armando, Roma 1975, pp. 277-340.

L'indeterminista invece osserva, come già fece Charles S. Peirce, che se noi spingessimo le nostre ricerche sugli orologi abbastanza a fondo, scopriremmo che sono nuvole di particelle elementari, in cui accadono cose assolutamente imprevedibili: solo la grandezza fisica dell'orologio ci consente di considerarlo predeterminato. Dunque dal punto di vista indeterminista anche gli orologi, nonostante le apparenze, sono nuvole²⁹. Anche Popper era di quest'idea, che gli orologi siano nuvole e che nel mondo accadano cose che non sono completamente predeterminate. Einstein era invece legato a un più rigido determinismo. Popper aveva una propria interpretazione propensionale della probabilità³⁰ che avrebbe potuto permettere, in qualche misura, di conciliare l'indeterminismo con l'oggettività e il realismo. Non risulta che ne abbia parlato nei suoi incontri americani; cercò comunque di spiegare a Einstein che il determinismo non era così importante sul fronte della battaglia per il realismo e che un certo grado di indeterminismo, come lui lo concepiva, non era incompatibile con il rifiuto della interpretazione di Copenaghen della meccanica quantistica. I fisici quantistici come Heisenberg e Bohr mettevano in dubbio, o consideravano superflua, l'idea di una realtà oggettiva indipendente dalle osservazioni umane e stimavano che il compito della fisica fosse solo quello di spiegare ciò che è osservabile. Einstein invece pensava che noi dobbiamo cercare di comprendere la realtà fisica a un livello più profondo della mera osservabilità. È anche vero che ai tempi della relatività speciale, Einstein stesso, influenzato dalle teorie di Hume e di Mach, aveva respinto, perché non osservabili, le concezioni di un tempo assoluto e di uno spazio assoluto, ma in seguito si allontanò radicalmente dal positivismo machiano e Popper riferisce che durante i suoi incontri gli disse di rammaricarsi di questo

²⁹ *Ibid.*, p. 285.

³⁰ A questo proposito si può vedere K.R. Popper, *Un universo di propensioni* (1990), tr. it. Vallecchi, Firenze 1991.

sbaglio più di qualsiasi altro³¹. Per il resto della sua vita, Einstein si oppose in modo irriducibile alle concezioni soggettiviste e antirealiste nella fisica e su questo punto la posizione di Popper sarà la stessa.

4. La battaglia per il realismo

Einstein, in una lettera a Max Born, aveva espresso la famosa convinzione che Dio non giochi a dadi col mondo e in un colloquio con Abraham Pais, suo principale biografo, aveva chiesto se davvero credesse che la Luna esista solo se la si guarda³². In altri termini Einstein non era disposto, nello «spirito del metodo di Newton»³³, a concedere ai fisici quantistici che la fisica rinunciasse alla causalità rigorosa per far posto all'indeterminazione e alla probabilità. Ma, soprattutto, Einstein non voleva accettare l'immagine sfuggente della realtà che è implicita nelle teorie di Heisenberg e di Bohr. Anche il realista ingenuo si trova in grande imbarazzo di fronte all'idea che una particella possa normalmente trovarsi in una sovrapposizione di stati che solo l'interferenza dell'osservatore può far precipitare verso uno degli stati possibili. Einstein pensava che una simile visione fosse incompleta e che potesse essere superata da una più profonda conoscenza della realtà fisica. In una lettera scritta nella primavera 1950, la stessa dei suoi colloqui con Popper, scriverà che «al cuore del problema non c'è tanto la questione della causalità ma la questione del realismo»³⁴, perché, come aveva spesso spiegato, «senza la convinzione che con le nostre

³¹ Cfr. K.R. Popper, *La ricerca*, cit., p. 100.

³² A. Pais, "Sottile è il Signore..." *La scienza e la vita di A. Einstein* (1982), tr. it. Bollati Boringhieri, Torino 2012, p. 15.

³³ Lettera alla Royal Society per il Bicentenario di Newton, citata in W. Isaacson, *Einstein. La sua vita, il suo universo* (2007), tr. it. Mondadori, Milano 2008, p. 322.

³⁴ Lettera citata in W. Isaacson, *op. cit.*, p. 445.

costruzioni teoriche è possibile raggiungere la realtà (...) non potrebbe esserci scienza»³⁵.

In questa battaglia per il realismo Popper si schiera con Einstein e contro i fisici quantistici della scuola di Copenaghen, parlando di «grande confusione quantistica»³⁶ o di gran pasticcio dei quanti (*great quantum muddle*). Popper, come sappiamo, sosteneva che non possiamo mai essere certi che le nostre teorie siano vere, ma difese sempre il punto di vista realista secondo cui lo scopo della scienza è la continua ricerca della verità. Benché Popper si renda conto che, in base ai suoi stessi criteri di scientificità, questo realismo sia una concezione metafisica non controllabile, ugualmente pensa che abbiamo delle ragioni per accettarlo e delle ragioni per respingere i punti di vista contrari dell'idealismo e dello strumentalismo. Popper dichiara di non poteva accettare un'affermazione come quella di Heisenberg secondo cui «il concetto di una realtà oggettiva delle particelle elementari (...) è evaporata nella chiarezza trasparente di una matematica che non rappresenta più il comportamento delle particelle, ma piuttosto la nostra conoscenza di tale comportamento»³⁷. Anche Bohr aveva espresso un concetto simile, affermando che non c'è nessun mondo dei quanti, ma solo una descrizione astratta della fisica quantistica: «È sbagliato pensare che il compito della fisica sia di scoprire com'è la natura. La fisica ha per oggetto ciò che possiamo *dire* sulla natura»³⁸.

Popper si schiera risolutamente contro questa concezione che considera le nostre descrizioni e osservazioni quasi più sicure e reali della realtà fisica e fa presumere che il mondo possa essere solo una nostra costruzione mentale. Popper non esita ad

³⁵ A. Einstein, L. Infeld, *L'evoluzione della fisica* (1938), tr. it. Bollati Boringhieri, Torino 1965, p. 303.

³⁶ K.R. Popper, *Poscritto alla Logica*, cit., p. 23.

³⁷ Cfr. W. Heisenberg, *The Representation of Nature in Contemporary Physics*, in «Daedalus», 87 (3), 1958, p. 100.

³⁸ Cfr. W. Isaacson, *op. cit.*, p. 321. La citazione è presa da Aage Petersen, *The Philosophy of Niels Bohr*, in «Bulletin of the Atomic Scientists», XIX (7), 1963, p. 12.

accomunare queste concezioni a una linea di pensiero strumentalista o solipsista che risale fino al Cardinale Bellarmino e al Vescovo Berkeley, i quali cercavano in tutti i modi di neutralizzare la portata della nuova scienza di Galileo e Newton³⁹.

Ma Popper si scaglia anche contro la pretesa dei fisici quantistici che le loro teorie fossero la verità finale, la «fine della strada della fisica»⁴⁰. Popper riferisce che Heisenberg pensava di aver avuto una sorta di visione intuitiva della soluzione dei problemi che «proprio alla fine» illumina tutto⁴¹ e confronta questo atteggiamento con quello di Einstein, che invece non considerò mai definitiva nessuna delle sue teorie, né la teoria dei fotoni, né la relatività ristretta, né la relatività generale, che si sforzò di superare dal momento in cui fu concepita fino al termine della sua vita⁴².

Popper ricorda un altro scritto in cui Heisenberg lamentava il fatto che Einstein, pur essendo consapevole che la meccanica quantistica rappresentava correttamente i fenomeni, non intendesse riconoscerle il carattere di una rappresentazione finale e completa di quei fenomeni. I collaboratori di Heisenberg interpretavano questo atteggiamento di Einstein come segno di un ormai arretrato conservatorismo, ma Popper rimprovera ai fisici della scuola di Heisenberg di essersi dimenticati che l'atteggiamento di Einstein verso le proprie teorie era stato ben più critico di quello verso le teorie dello stesso Heisenberg⁴³.

Per quanto riguarda il «grande scontro di titani» fra Einstein e Bohr ai congressi Solvay, Popper si schiera contro l'opinione prevalente secondo cui Einstein ne sarebbe uscito sconfitto: cita in particolare l'opinione di Murray Gell-Mann, Premio Nobel per la fisica del 1969, secondo cui Niels Bohr aveva fatto il lavaggio

³⁹ Cfr. K.R. Popper, *Poscritto alla Logica*, cit. p. 20.

⁴⁰ *Ibid.*, p. 23 e sgg.

⁴¹ *Ibid.*, p. 25.

⁴² *Ibid.*

⁴³ *Ibid.*, p. 26.

del cervello a una intera generazione di fisici teorici nel pensare che tutto il lavoro (di interpretazione della teoria quantistica) fosse stato fatto 50 anni prima⁴⁴.

Il problema posto da Einstein era se la fisica quantistica fosse completa e cercava di provare questa incompletezza, pensando che potesse esserci un livello più profondo della realtà fisica. Popper aveva una grande capacità di entrare nelle controversie scientifiche, come testimoniano le sue discussioni con Einstein, con Bohr, con Heisenberg, con Schrödinger...; tuttavia era consapevole di non essere un fisico di professione e che se un filosofo si oppone a un dogma della fisica, deve aspettarsi di andare incontro a «derisione e disprezzo»⁴⁵. Ugualmente volle seguire Einstein e impegnarsi a lungo in questa battaglia per il realismo, sostenendo la tesi che la nostra conoscenza possa essere incompleta e allo stesso tempo oggettiva, cioè in grado di rivelarci qualcosa sulla realtà del mondo. Nel 1982, all'età di ottant'anni, scrisse una prefazione al terzo volume del *Poscritto alla Logica della scoperta scientifica*, in cui parla dello scisma della fisica che aveva visto da una parte i fisici della scuola di Copenaghen e dall'altra parte i fisici realisti come Einstein, de Broglie e Schrödinger. Popper parla di una meccanica quantistica senza l'osservatore e respinge l'idea che possa esserci una fisica alla fine della strada, come preconizzato da Heisenberg e Bohr. Che nessuna teoria possa essere completa Popper l'aveva appreso già nel lontano 1919, quando aveva confrontato l'atteggiamento problematico di Einstein con quello dei seguaci di dottrine totalizzanti che davano l'illusione che non ci fosse più nulla da discutere o da imparare. Anche il positivismo e le concezioni di Heisenberg e Bohr potrebbero darci questa illusione: perché, se riteniamo che la nostra scienza non sia conoscenza del mondo, ma di come vediamo il mondo, se ci fermiamo alle apparenze e alla

⁴⁴ *Ibid.*, p. 27.

⁴⁵ *Ibid.*, p. 51.

superficie, allora possiamo veramente pensare che la nostra conoscenza sia completa e non vi sia più nulla da scoprire. Se invece, seguendo Einstein, pensiamo che noi possiamo squarciare il velo delle apparenze e penetrare nei segreti della natura, allora dobbiamo riconoscere che la nostra conoscenza può essere solo approssimata e incompleta. Le nostre teorie più audaci si scontrano col mondo, e in questo scontro il mondo ci dice che possono essere false e possono essere migliorate. Ma soprattutto le nostre teorie ci dicono che il mondo non è una nostra illusione, perché «quando [le nostre idee] si scontrano sappiamo, allora, che esiste una realtà: qualcosa che può informarci che le nostre idee sono errate. Ecco perché il realista ha ragione»⁴⁶.

CARLO VERONESI è Cultore di Logica e Filosofia della scienza presso il Dipartimento di Scienze umane dell'Università di Verona. Ha insegnato matematica e fisica nei licei e ha tenuto corsi di Epistemologia e storia della matematica presso le cessate Scuole di Specializzazione all'Insegnamento Secondario (SSIS) delle Università di Pavia e di Parma

veronesicarlo@alice.it

⁴⁶ *Ibid.*, p. 21.

S&F_n. 16_2016



ANTROPOLOGIE

DELIO SALOTTOLO

L'IMMAGINE DELL'UOMO IN DURKHEIM E MAUSS: PERCHÉ CI RIGUARDA

1. Introduzione. Posizione del problema 2. Il piano delle rappresentazioni collettive
3. L'uomo a tre dimensioni 4. Note conclusive

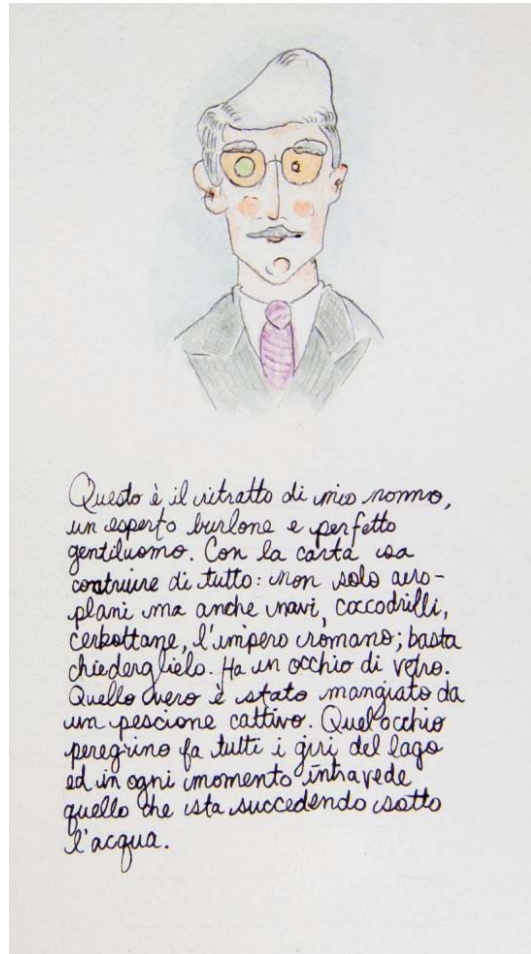
ABSTRACT: *THE HUMAN IMAGE IN DURKHEIM AND MAUSS: THE REASONS WHY IT MAY CONCERN US*

In this paper we intend to analyse the topic of the image of man in the sociology of Durkheim and Mauss. The idea is that this topic is crucial to understand some aspects of the contemporary world and the fundamental question is intentionally ironic: who came first the man or the social? The path that we will follow is divided into three stages: first, we will analyse the position of the problem and why the question on the social appears with modernity; second, we will approach the thought of Durkheim and the key issue of the collective representations (in connection with the device of the unconscious and history); finally, we will examine the question of man in three dimensions and anthropological synthesis in Mauss. The brief conclusions explain why this path concerns everyone.

1. Introduzione. Posizione del problema

Si intende qui attraversare una delle pagine più importanti della storia delle idee della fine del XIX e degli inizi del XX secolo, il momento della nascita e dello sviluppo delle scienze sociali e l'immagine dell'uomo che ne deriva

nella riflessione di Durkheim prima e Mauss dopo - il tutto cercando di mostrare come quell'insieme di discussioni, riflessioni, incontri e scontri, ci riguardino ancora oggi a distanza di circa un secolo. È un dato di fatto che le esperienze di pensiero che attraversano la stagione aurorale della sociologia - dalla definizione del suo metodo (in relazione a quello delle scienze naturali) alla relazione con la psicologia, passando, infine, per la determinazione della sintesi antropologica -



abbiano un'importanza ancora decisiva nel nostro tempo: le domande alle quali si fatica sempre di più a dare risposta riguardano proprio la posizione dell'uomo nel mondo naturale e nel mondo sociale, quale sia il suo ruolo in assoluto e il ruolo di ogni singolo individuo, come avvenga la formazione della soggettività, e quale rapporto, insomma, vi sia fra individuale e sociale nella costruzione dell'identità umana. Dobbiamo, però, porci una questione preliminare - e questo è il senso di questo studio - e si tratta della domanda che sembra leggersi in controluce all'interno delle prime forme di analisi della sociologia francese, e questa interrogazione è necessario porla a partire dalla rivoluzione della modernità (rivoluzione economico-sociale, innanzitutto, poi anche giuridico-politica e filosofico-soggettivistica) e può riassumersi in questa forma molto "semplice" e (volutamente) *naïf*: è nato prima l'uomo o il sociale? Si tratta, ovviamente, di giocare con un vecchio modo di dire, ma è anche vero che le due domande che caratterizzano la modernità matura - quella per intenderci post-rivoluzione francese - non possono che essere le seguenti: da un lato *che cos'è l'uomo* - e su questo punto Foucault, appoggiandosi al Kant dell'*Antropologia* (e della *Logica*) ma proseguendo in assoluta autonomia, ne ha identificato le intensità e le emergenze¹ - e dall'altro *cos'è la società* - ed è su questo punto che si innestano le scienze sociali, partendo dal presupposto che una domanda sulla dimensione del sociale a partire dalla *differenziazione* non può che essere in

¹ Cfr. M. Foucault, *Introduzione all'«Antropologia» di Kant* (1961), in I. Kant, *Antropologia dal punto di vista pragmatico*, tr. it. Einaudi, Torino 2010. Sarebbe complesso ricostruire il rapporto tra Foucault e Kant in una nota: sottolineiamo, comunque, che il filosofo francese ritrova nel pensatore tedesco il punto di emergenza di una problematizzazione che riguarda non solo, archeologicamente, la nascita dell'oggetto di conoscenza "uomo", ma anche una rinnovata relazione con il presente, basata su un'ontologia dell'attualità. Su questi aspetti, ci permettiamo di rinviare a D. Salottolo, *Una vita radicalmente altra. Saggio sulla filosofia di Michel Foucault*, Mimesis, Milano-Udine 2013.

stretta connessione con le rivoluzioni della modernità². Con questo intendiamo dire semplicemente che, per quanto riguarda la genealogia delle scienze sociali e, in particolar modo, per l'immagine dell'uomo che ne viene fuori, non è utile utilizzare la dinamica dei *precursori*, secondo le indicazioni (se vogliamo) metodologiche dell'epistemologia storica di Canguilhem³ e del post-strutturalismo di Foucault⁴: la volontà intellettuale di costruire un sapere scientifico sulla società è strettamente connessa - e ne rappresenta una delle forme di emergenza fondamentali - al regime di sapere della modernità matura; e così se è vero che anche precedentemente sono state prodotte riflessioni sulla costituzione della comunità politica e sulla costruzione dell'immagine umana all'interno di essa, è almeno altrettanto giusto affermare che la dimensione del sociale (con le sue contraddizioni fondamentali e fondanti le scienze sociali - dalla sociologia francese di Durkheim a quella tedesca di Simmel) non era comunque ancora emersa. Ci troviamo, allora, in un momento decisivo nella costruzione della mappa dei saperi della nostra epoca e le scienze sociali rappresentano un osservatorio privilegiato per lo studio e l'analisi di questi fenomeni e di queste trasformazioni. Insomma, la verità è che le due domande, *che cos'è l'uomo* e *che cos'è la società*, mostrano la propria

² Non è il luogo per ricostruire la genealogia delle scienze sociali a partire dalla rivoluzione francese e seguendo l'asse che da Saint-Simon arriva fino a Durkheim. È un dato di fatto, però, che la rivoluzione economica, politica, giuridica e sociale che ha portato a una delle più importanti soglie nella storia dell'uomo moderno, la nascita e l'affermazione del sistema capitalistico, siano alla base delle riflessioni della nascente sociologia. La differenziazione sociale - come fenomeno nuovo - è centrale sia in Durkheim (cfr. *La divisione del lavoro sociale* (1893), tr. it. Edizioni di Comunità, Milano 1977) sia in Simmel (cfr. *La differenziazione sociale* (1890), tr. it. Laterza, Roma-Bari 1982).

³ Cfr. G. Canguilhem, *Il ruolo dell'epistemologia nella storiografia scientifica contemporanea*, in *Ideologia e razionalità nella storia delle scienze della vita* (1977), tr. it. La Nuova Italia, Firenze 1992, pp. 1-22.

⁴ Cfr. M. Foucault, *L'archeologia del sapere. Una metodologia per la storia della cultura* (1969), tr. it. BUR, Milano 2005. Sulle questioni di carattere strettamente epistemologico, in connessione con gli ambienti culturali dell'epoca, cfr. M. Foucault, *Due risposte all'epistemologia* (1967-1968), tr. it. Lampugnani Nigri, Milano 1979.

complessità proprio nel momento in cui si intrecciano - ma la questione veramente importante è che, nella modernità matura, queste due inchieste non solo si intrecciano ma *devono* intrecciarsi. Se l'uomo è davvero un animale politico (come diceva Aristotele) oppure sia assolutamente un egoista impaurito e aggressivo (come voleva, invece, Hobbes), se, dunque, l'immagine dell'uomo debba analizzarsi a partire dall'individuo o dalla società, al di là della dimensione del *contratto*, il tutto muovendo dalle trasformazioni economiche e sociali della rivoluzione capitalista, questo significa entrare pienamente nel mondo delle idee e nella mentalità della modernità matura e questo breve intervento - muovendosi in questa direzione - intende maggiormente porre problemi che non tentare soluzioni.

Insomma, se l'interrogazione sull'uomo muta - o si propone in maniera assolutamente rinnovata dopo la cesura fondamentale della modernità e come centrale nell'insieme degli enunciati filosofico-scientifici della nostra epoca - è perché, come racconta il primo Foucault, cambia completamente il quadro di riferimento e, tra la fine del XVIII e gli inizi del XIX secolo, sono avvenute una serie di trasformazioni nei regimi di pensabilità e di dicibilità, smottamenti che avrebbero prodotto un riassetarsi dei saperi intorno alla figura dell'uomo, un tempo non centrale. Ma perché, appunto, diviene centrale? E perché, contemporaneamente, nasce l'interrogazione sul sociale? L'espressione fintamente ironica "*è nato prima l'uomo o il sociale?*" significa proprio sottolineare un aspetto determinante della modernità matura: il problema dell'*origine*.

2. Il piano delle rappresentazioni collettive

Durkheim sembra riprendere una delle più antiche e consolidate interpretazioni del fenomeno umano che la tradizione occidentale e non solo ci ha lasciato: la «dualità costituzionale della natura

umana»⁵. Eppure, il quadro di riferimento e il regime discorsivo all'interno del quale si posiziona la riflessione di colui che può essere considerato il vero fondatore della sociologia risulta essere profondamente mutato: la "classica" contrapposizione natura/cultura si identifica mediante l'utilizzazione di due dispositivi propri della modernità matura, l'*inconscio* e la *storia*. La riflessione di Durkheim parte, infatti, da un dato di fatto empirico e cioè che «una credenza così universale e permanente non potrebbe essere puramente illusoria» e per spiegare il motivo per cui «in tutte le civiltà conosciute, l'uomo si sente duplice, è necessario che vi sia in lui qualcosa che ha dato vita a questo sentimento»⁶. A questo punto, nel fondamentale saggio in questione, *Il dualismo della natura umana e Le sue condizioni sociali*, Durkheim effettua una vera e propria ricostruzione genealogica di questa problematizzazione all'interno delle tradizioni di pensiero più consolidate e che possono richiamarsi, sempre in via tipologica, alle due "scuole" dell'empirismo e dell'idealismo. Il dispositivo della storia interviene nel momento in cui è necessario chiedersi: «noi oggi sappiamo che il nostro organismo è il prodotto di una genesi, perché dovrebbe essere altrimenti per la nostra costituzione psichica?»⁷. Ma come opera questo dispositivo? In realtà, si tratta di uno dei grandi problemi che accompagna le scienze sociali e, successivamente, le scienze antropologiche (che vorrebbero funzionare da sintesi tra sociologia e psicologia): la descrizione della società e dell'uomo, spesso, sono condotte in via strutturale (laddove non va utilizzato il termine strutturalismo nel significato specifico che ha assunto a cavallo tra la prima e la seconda metà del XX secolo, ma come intuizione e intenzione del mondo delle idee della modernità occidentale), seguendo per così dire il principio della

⁵ É. Durkheim, *Il dualismo della natura umana e Le sue condizioni sociali* (1914), in *La scienza sociale e l'azione*, tr. it. il Saggiatore, Milano 1972, p. 344.

⁶ *Ibid.*, p. 345.

⁷ *Ibid.*, p. 354.

statica sociale; eppure, per comprendere la *differenza specifica* che assume una determinata possibilità di descrizione – nonché la dinamica sociale – deve intervenire necessariamente la *storia*. La questione è davvero complessa e incrocia un insieme di problemi che rappresentano il tessuto del nostro tempo: innanzitutto, qual è la storia che si addice meglio al racconto della società? E, ancor di più, qual è la storia più adatta alla descrizione del fenomeno umano? In Durkheim, che come ogni fondatore è ricco di contraddizioni produttive, da un lato assistiamo al ricorso al dispositivo storico, seppur ridotto alla sua forma tipologica, dall'altro non possiamo non notare un'esigenza di analisi strutturale della relazione tra uomo e società. In effetti, il dispositivo dell'immagine dell'uomo in Durkheim funziona in questo modo: da un lato, mediante la determinazione di ciò che egli chiama *rappresentazioni collettive* che guidano e “costringono” gli uomini alla solidarietà, dall'altro mediante la definizione di un percorso che la vicenda umana dell'uomo starebbe attraversando. È chiaro, comunque, che in Durkheim abbia maggiore valenza la dimensione strutturale rispetto a quella storica, il tutto determinandosi all'interno di un percorso a ritroso, volto a porre la domanda storica fondamentale che attraversa la modernità, quella riguardante l'*origine* – ma la ricerca dell'origine diviene essa stessa tentativo di racconto della struttura a-temporale dell'uomo: questa la complessità fondamentale. Insomma, la contraddizione tra *storia* e *struttura*, in questa sua forma aurorale, si gioca proprio all'interno di un dispositivo che da un lato intende raccontare la forma *strutturale* di funzionamento dell'umano, dall'altro non può farlo se non indietreggiando verso una presunta *origine storica*. Il movimento di pensiero di Durkheim, in questo senso, è assolutamente paradigmatico: la sua prima opera⁸, infatti, analizza la questione della solidarietà sociale all'interno delle società contemporanee, nella loro

⁸ Cfr. Id., *La divisione del lavoro sociale*, cit.

differenza con le società cosiddette “primitive” o “arcaiche” lungo la linea del tempo - dunque ci troviamo dinanzi a una spiegazione che ha al proprio centro la problematizzazione storica del presente; l’ultima opera⁹, invece, analizza le forme della mentalità religiosa, ritrovando, attraverso un meccanismo di ritorno all’origine, la spiegazione delle caratteristiche della società moderna e dell’uomo *tout court*. Ma la dicotomia tra storia e struttura si ripresenta anche alla luce del dispositivo dell’inconscio. Al di là della definizione della problematizzazione in Freud, è chiaro come questa questione - il fatto che l’uomo non domini in maniera consapevole tutte le sue rappresentazioni - fosse già presente e circolasse nel XIX secolo. Quando, infatti, Durkheim parla di *rappresentazioni collettive* non può che riferirsi all’ambito dell’inconscio individuale, come maniera mediante la quale questi elementi trascendenti funzionano all’interno del singolo individuo, e dell’inconscio collettivo, come forma di produzione comunitaria, senza soggetto e che si posiziona in un luogo altro rispetto alla coscienza che una comunità ha di se stessa: tutto ciò conduce a un’altra contraddizione fondamentale, com’è possibile una rappresentazione senza soggetto? Chi è il soggetto che rappresenta le rappresentazioni collettive? Ha ancora un senso ritenere che l’uomo sia innanzitutto un individuo e poi un essere sociale? Chi viene prima, l’uomo o la società?

La duplicità della natura umana raccontata da Durkheim, dunque, ha a che vedere con il rapporto tra *rappresentazioni individuali* e *rappresentazioni collettive*, ma il problema è che la duplicità non sempre viene manifestata come assolutamente irriducibile, il che ne stempererebbe la stessa dimensione di spiegazione. Insomma, all’interno dell’individuo, preso singolarmente, si dibattono da un lato le rappresentazioni individuali - connesse, come dice in

⁹ Cfr. Id., *Le forme elementari della vita religiosa* (1912), tr. it. Edizioni di Comunità, Milano 1971.

più parti Durkheim, al corpo dell'uomo¹⁰ - e dall'altro le rappresentazioni collettive che «sono esterne alle coscienze individuali» per il fatto che «non derivano dagli individui presi isolatamente, ma dalla cooperazione» per cui «ognuno contribuisce all'elaborazione del risultato comune; ma i sentimenti privati diventano sociali soltanto incontrandosi con l'azione delle forze *sui generis* prodotte dall'associazione: per effetto di queste combinazioni e delle alterazioni reciproche che ne risultano essi diventano *qualcosa d'altro*»¹¹. Il motivo per cui perlopiù obbediamo alle richieste sociali del nostro gruppo di appartenenza risiede nella forza di costrizione che queste rappresentazioni collettive producono sul e nel singolo individuo: questa forma di costrizione (*contrainte*) affonda, evidentemente, nella singola coscienza, e il soggetto ne è inconsapevole; la sua dimensione di funzionamento è, dunque, essenzialmente *inconscia*¹².

Ma l'immagine dell'uomo in Durkheim è complicata da un'evoluzione interna della sua riflessione alla quale non possiamo non fare cenno. Se vogliamo ragionare in chiave di "sistema" dobbiamo riflettere sul fatto che la descrizione del "sociale" in Durkheim si compone di tre dimensioni. La prima è quella della *morfologia sociale* che rappresenterebbe il substrato fondamentale del *fatto sociale* e che viene descritta in questi termini da Durkheim (ed è su questo aspetto che gli sono arrivate le accuse di *materialismo*, anche se, poi, gli arriveranno anche quelle di *idealismo* a partire proprio dalle rappresentazioni collettive - su questa ennesima

¹⁰ «Vi è da una parte la nostra individualità, e, più specificatamente, il nostro corpo che la fonda; dall'altra tutto ciò che in noi esprime altro da noi stessi» (Id., *Il dualismo della natura umana e le sue condizioni sociali*, cit., p. 347).

¹¹ Id., *Rappresentazioni individuali e rappresentazioni collettive* (1898), in *Educazione come socializzazione*, tr. it. La Nuova Italia, Firenze 1973, p. 45.

¹² In realtà, Durkheim - e può essere utile sottolinearlo - ha parlato innanzitutto di *coscienza collettiva*, poi, intuendo evidentemente la dimensione inconscia del dispositivo di funzionamento della *costrizione*, ha parlato successivamente di *rappresentazioni collettive*. Il problema era fondamentalmente che il termine "coscienza" richiamava immediatamente una dimensione di consapevolezza, la quale non sembra poter essere presente *completamente* nell'uomo. Sulla questione cfr. K. Thompson, *Émile Durkheim* (1982), tr. it. Il Mulino, Bologna 1987, pp. 73-77.

contraddizione propria delle scienze sociali, nei limiti di questo scritto, non possiamo andare a fondo):

La vita sociale si basa su un substrato che è determinato nella sua grandezza come nella sua forma. Ciò che lo costituisce, è la massa degli individui che compongono la società, la maniera mediante la quale sono disposti sul suolo, la natura e la configurazione delle cose di ogni tipo che influenzano le relazioni collettive. A seconda che la popolazione è più o meno considerevole, più o meno densa, a seconda che essa sia concentrata nelle città o dispersa nelle campagne, a seconda del modo in cui le città e le case sono costruite, a seconda che lo spazio occupato dalla società sia più o meno esteso, a seconda che vi siano frontiere che lo limitano, vie di comunicazione che lo attraversano, etc., il substrato sociale è differente. Da un altro lato, la costituzione di questo substrato influenza, direttamente o indirettamente, tutti i fenomeni sociali, allo stesso modo in cui tutti i fenomeni psichici sono in rapporti, mediati o immediati, con la costituzione del cervello¹³.

In questo passaggio si chiarisce che la società e le rappresentazioni che gli individui se ne fanno sono influenzate da una specifica organizzazione dello spazio all'interno del quale si determinano non solo appunto le configurazioni sociali più o meno estese, più o meno dense, etc., ma anche - ed è questo l'aspetto materialista della riflessione di Durkheim - tutto ciò che si trova al di sopra di questo substrato: comprese le istituzioni e le rappresentazioni¹⁴. L'immagine dell'uomo che ne viene fuori è quella, indubbiamente, di un essere determinato *fino a un certo punto* dall'ambiente all'interno del quale si trova a vivere e ad agire, nella stessa maniera - dice Durkheim - di come i nostri stati psichici sono sempre e comunque influenzati da una certa costituzione della massa cerebrale. Senza una certa morfologia cerebrale, per così dire, non vi sarebbe psiche (al di là che si ritenga che vi sia più o meno "libertà" nella costituzione degli stati psichici), così come senza una determinata morfologia sociale non si darebbero società né propriamente gli stessi

¹³ É. Durkheim, *Morphologie sociale*, in «L'Année Sociologique», 2, 1897-1898, pp. 520-521. È liberamente consultabile sul sito della BNF <http://gallica.bnf.fr/> e la traduzione è nostra.

¹⁴ Queste precisazioni di Durkheim hanno avuto un'importanza fondamentale per lo sviluppo della sociologia che ha, nel tempo, recepito queste indicazioni e si è dedicata successivamente all'elaborazione di riflessioni sullo spazio, la vita quotidiana, etc.

individui (al di là che si ritenga che vi sia più o meno “libertà” nelle forme di costituzione del sociale e dell’individuale).

Questa la prima forma di determinazione dell’umano.

Ma il sociale si compone successivamente - e risalendo dal basso - anche delle istituzioni che lo governano e che vengono definite da Durkheim nei termini di pratiche e credenze che, a un certo punto e per motivazioni che si intrecciano con gli altri piani, si sono consolidate in norme: l’obbligatorietà di fondo che le caratterizzerebbe sarebbe connessa al fatto che riguardano un determinato “interesse”. Si tratta, in parole semplici, della sfera normativa del sociale e che riguarda non solo le norme strettamente giuridiche, ma anche i dogmi religiosi, i precetti morali, le forme che determinano le relazioni tra gli individui, come la struttura economica e i ruoli sociali dei singoli individui al suo interno, le convenzioni e i tabù linguistici, ma anche modelli di comportamento oramai codificati e, infine, usi e credenze di carattere collettivo. Ma, ancora una volta, il problema è quello della genesi di queste norme e che relazioni intrattengono con il substrato morfologico. Anche su questo punto, c’è grande difficoltà da parte di Durkheim a delineare un sistema di spiegazioni chiaro e coerente, soprattutto perché il sociologo rifiuta tutte le teorie utilitaristiche, da quelle classiche alle versioni sue contemporanee di Spencer, per cui l’origine delle istituzioni non può essere ritrovata né semplicemente nel fatto che siano “utili” né mediante la definizione di una dinamica allo stesso tempo individuale e sociale per cui determinati comportamenti, allo stesso tempo rivelando “utilità” e svelando la verità dell’uomo, si siano poi cristallizzati in norme - del resto, in questo modo, un’istituzione sarebbe necessariamente positiva nella misura in cui rivelerebbe un atteggiamento aurorale consolidatosi a tutto vantaggio dell’uomo. Per Durkheim, volendo essere diretti, le istituzioni non rappresentano la realizzazione dei fini umani né esprimono la natura a-temporale dell’uomo, esse

hanno un'origine complessa che guarda verso il basso - sono determinate in una certa misura dalla specifica morfologia sociale di un determinato gruppo umano - e verso l'alto - sono determinate in una certa misura anche dalle rappresentazioni collettive che dominano la dimensione simbolica dell'umano. Certo, le istituzioni, nella percezione che ne possiamo avere, hanno perso rapporto con la loro *origine* sia morfologica che simbolica, ed è per questo che, per non cadere nelle tentazioni dell'utilitarismo, forma culturale tipica delle società capitalistiche avanzate a forte divisione del lavoro (con pericolo costante di anomia), per comprenderne il loro consolidarsi, non si può non riflettere sulla *funzione* che esse svolgono nell'insieme del fatto sociale. Ma il concetto di funzione non può essere forse interpretato nei termini di una forma di utilità? Non rischierebbe il sociologo di far rientrare dalla finestra ciò che era stato gentilmente accompagnato alla porta, e cioè l'individualismo e l'utilitarismo? La verità è che Durkheim ha cercato in ogni modo di difendere la sua idea di *funzione* da quella di *utilità* nella sua battaglia contro l'individualismo utilitaristico: l'istituzione ha sicuramente una *funzione* altrimenti non si spiegherebbe la permanenza di una certa configurazione sociale - dunque ha un dimensione di produzione collettiva, per così dire - mentre il dispositivo dell'*utilitarismo* parte sempre dall'individuo solitario che, per propria convenienza, produce una determinata configurazione mediante la dinamica del *contratto* e dell'interesse. In parole semplici: la funzione è necessariamente sociale, l'utile è necessariamente individuale. Nasce prima il sociale e poi l'uomo, probabilmente. Una questione sulla quale non possiamo soffermarci riguarda intanto la dinamica della dinamica sociale: la descrizione durkheimiana determina e chiarisce la statica sociale, ma sulle forme di transizione o trasformazione - perché una determinata istituzione a un certo punto "finisca", esaurisca la sua *funzione* e sopravvenga una nuova configurazione

(per intenderci: il problema della rivoluzione) – il suo discorso risulta essere sicuramente carente. E anche questo è un sintomo del significato e del ruolo che assumono le scienze sociali nell'insieme dei saperi e delle pratiche della modernità matura e nella complessa fase storica della fine del XIX e degli inizi del XX secolo.

Tornando al nostro discorso, l'istituzione rappresenta la seconda determinazione dell'umano.

E, infine, troviamo le rappresentazioni collettive, intorno alle quali già ci siamo soffermati e che, nella loro distanza dalle rappresentazioni individuali, restituiscono la terza immagine di determinazione dell'umano: nel conflitto interiore che si sviluppa a partire dall'introduzione delle rappresentazioni collettive (con il loro potere di imporre determinazioni e formazioni), si definisce il *disagio* dell'individuo, disagio accresciuto – checché ne possano pensare i pensatori liberali suoi contemporanei – dal processo di differenziazione sociale e di divisione del lavoro che coltiva le pretese individualistiche dell'uomo e lo allontana dalla sua altra dimensione, quella sociale e collettiva. L'anomia è già sempre dietro l'angolo, in una società individualista, borghese e capitalista.

Per concludere questa rapida disamina, non si può non sottolineare un ulteriore aspetto che si ritrova proprio nell'ultima opera di Durkheim, *Le forme elementari della vita religiosa*, all'interno della quale si chiarisce (o, per meglio dire, si vorrebbe chiarire) qual è l'*origine* del dualismo umano: esso non sarebbe altro che il rispecchiamento che assume la partizione fondamentale del reale tra *sacro* e *profano*, laddove il mondo del sacro è il mondo del collettivo, mentre il mondo del profano rappresenta il mondo dell'individuo. A partire da questa duplicità, allo stesso tempo *simbolica* e *spaziale*, si configurerebbe il dualismo di una natura umana che guarda a se stessa e al proprio utile/bisogno (il profano dell'uomo, il suo corpo, i suoi bisogni) ma che non può

che realizzarsi all'interno di rappresentazioni e istituzioni di carattere collettivo, che sono necessariamente trascendenti e vissute come forze superiori (religione) o immanenti (morale e diritto) ma che mantengono la forza di *costrizione* propria che proviene dall'appartenere a un mondo (il sociale, il collettivo) che eccede e sovrasta il singolo individuo.

3. *L'uomo a tre dimensioni*

Tralasciando i rapporti di parentela e la vera e propria devozione che Mauss provava per Durkheim, possiamo dire che l'immagine dell'uomo che viene fuori dalla sua "sintesi antropologica" porti a una complessificazione del discorso e all'apertura di una nuova possibile visione, un passaggio dalla bidimensionalità (durkheimiana) alla tridimensionalità (maussiana). Per comprendere il clima culturale degli inizi del XX secolo, occorre sottolineare come le scienze umane, che si contendevano il discorso definitivo sull'uomo, fossero essenzialmente tre: la fisiologia - da Claude Bernard in poi e il problema della de-complessificazione del fenomeno umano; la psicologia descrittiva e l'incipiente psicanalisi; la sociologia durkheimiana che relegava il fisiologico e lo psicologico nella dimensione (per certi versi, squalificata e squalificabile) della rappresentazione individuale. Sullo sfondo, restava l'aurorale antropologia su base etnografica che sembrava, allo stesso tempo, raccontare un passato dell'uomo ma anche la sua struttura a-temporale più semplice ed evidente.

Marcel Mauss, sin dagli inizi della sua esperienza di pensiero, sembra muoversi nella direzione segnata dalla metodologia e dalla riflessione durkheimiana, ma cercando di scioglierne alcuni nodi e alcune contraddizioni, soprattutto quelli che sembravano avvolgere la fumosa questione del rapporto tra rappresentazione individuale e rappresentazione collettiva. Insomma, compare piano piano, nella riflessione di Mauss, la figura dell'*uomo totale*, vale a dire un'immagine che intende raccontare e descrivere la totalità

indivisa dell'individuo socializzato. Il discorso del sociologo/antropologo, dunque, si muove alla ricerca della maniera attraverso la quale, nella complessità fisiologica e psicologica individuale, interviene il piano della socializzazione: la sociologia come scienza, nei suoi intenti, non deve soltanto spiegare la forma assunta dalle rappresentazioni collettive in relazione alla morfologia sociale e alle istituzioni (come voleva Durkheim), ma cercare di identificare, mediante la sintesi antropologica, la complessità vitale e sociale del fenomeno umano. Mauss delinea questa immagine nel saggio *Rapporti reali e pratici tra la psicologia e la sociologia*, tentando di portare avanti il discorso di Durkheim, ma aprendo a un confronto con le istanze della psicologia. Si tratta di un discorso per certi versi necessario sia dal punto di vista accademico (definire i rapporti tra scienze umane e scienze sociali), sia per la definizione delle aperture teoriche necessarie alla produzione di una descrizione quanto più complessiva è possibile (e meno contraddittoria è possibile) del fenomeno umano:

L'uomo totale. Sia che studiamo fatti speciali o fatti generali, abbiamo sempre da fare, in fondo, con l'uomo completo, come vi ho già detto. Ritmi e simboli, per esempio, non impegnano semplicemente le facoltà estetiche e immaginative dell'uomo, ma anche tutto il suo corpo e tutta la sua anima, a un tempo. Nella società stessa, quando studiamo un fatto speciale, abbiamo da fare con il complesso psico-fisiologico totale¹⁵.

In realtà, in questo saggio, Mauss sembra allo stesso tempo aprire alla psicologia ma anche restituirle, in maniera perentoria, quello che riteneva dovesse essere il suo luogo specifico: in parole semplici, fermo restando l'idea di una totalità dell'individuo socializzato, il sociologo francese sembra dire che soltanto la sociologia, divenuta antropologia, può rendere conto del *perché* della complessità umana. La psicologia e la fisiologia sono fondamentali, ma soltanto nella misura in cui possono rendere

¹⁵ M. Mauss, *Rapporti reali e pratici tra la psicologia e la sociologia* (1924), in *Teoria generale della magia e altri saggi*, tr. it. Einaudi, Torino 1991, p. 320.

conto e accrescere la problematizzazione degli effetti della socializzazione, ed è per questo che la battaglia culturale tra le scienze dell'uomo sembra essere stemperata soltanto nella forma: la centralità è data comunque alla dimensione sociale e non alla dimensione individuale.

Mauss porta avanti il suo programma soprattutto all'interno di alcuni saggi brevi di grande importanza e dal forte impatto culturale.

Il saggio *Effetto fisico nell'individuo dell'idea di morte suggerita dalla collettività* del 1926 intende andare proprio in questa direzione. Si tratta del più classico degli studi antropologici di scuola francese, dove, a partire da riflessioni di carattere descrittivo e basate su resoconti di etnografi, si intende andare oltre l'immagine meramente empirica per muoversi nella direzione di una descrizione del fenomeno umano *tout court*: sullo sfondo, l'idea che il "primitivo", nella sua maggiore semplicità, possa fornire, come in uno specchio, l'immagine esatta della struttura dell'uomo, anche del "civilizzato", nel quale, a causa dell'individualismo utilitaristico della modernità capitalistica, sembra divenire più complessa l'identificazione dell'immagine di *uomo totale*.

Il punto di partenza è il seguente:

Prenderemo in considerazione, perciò, soltanto i casi in cui l'uomo che muore non crede o non sa di essere malato, *ma crede soltanto di trovarsi in uno stato prossimo alla morte per cause precise di natura collettiva*. Questo stato coincide generalmente con una rottura della comunione, causata sia da magia sia da peccato, con le potenze e le cose sacre la cui presenza, normalmente, serve a sostenerlo. La coscienza è allora interamente invasa da idee e sentimenti che sono interamente di origine collettiva e che non tradiscono alcun disturbo fisico¹⁶.

Nel nostro discorso non intendiamo raccontare e descrivere con dovizia di particolari quali siano le esperienze etnografiche di cui discute Mauss: si tratta di fatti australiani e di fatti

¹⁶ Id., *Effetto fisico nell'individuo dell'idea di morte suggerita dalla collettività (Australia, Nuova Zelanda)* (1926), tr. it. in *Teoria generale della magia*, cit., p. 331.

neozelandesi e polinesiani all'interno dei quali si racconta come alcuni individui, avendo trasgredito determinati tabù di carattere sociale (dal mangiare l'animale proibito all'essere vittima di incantesimi), si lascino realmente morire e la fisiologia li accompagni verso la fine senza alcuna eziologia possibile connessa a un funzionamento patologico dell'organismo.

Secondo Marcel Mauss, questi resoconti non mostrano un "primitivismo" - la schiavitù del "selvaggio" nei confronti di forze magiche inesistenti - ma rivelano una struttura fondamentale del funzionamento del fenomeno umano, anche del "civilizzato": il fatto che la dimensione sociale (quelle che Durkheim chiamava il piano delle rappresentazioni collettive) riesca a raggiungere in profondità anche i meccanismi di funzionamento fisiologico del corpo umano. Nelle conclusioni del saggio, Mauss si rivolge allo stesso tempo agli psicologi e ai sociologi (di scuola durkheimiana) e la sua presa di posizione risulta essere illuminante per il nostro percorso. Ai primi dice, chiaramente, che è impossibile spiegare in termini esclusivamente fisiologici, esclusivamente psicologici o anche psico-fisiologici la morte verso cui si lasciano andare questi individui - non basta, innanzitutto, la fisiologia, nella misura in cui si tratta di individui assolutamente sani e che, in alcuni casi, riacquisiscono la salute grazie a un incantesimo (o a un'altra tipologia di intervento) che li riporta all'interno del consenso sociale; non basta, poi, la psicologia perché l'individuo che si trova in quella determinata condizione non risponde più pienamente del controllo della propria personalità; e, infine, risulta essere inutile cercare il luogo di confluenza tra fisiologico e psicologico all'interno della costituzione psico-fisica individuale, perché si darebbe una descrizione monca della complessità umana. Ai sociologi (di scuola durkheimiana) dice invece che la vita associata, essa sola, non può rendere conto in maniera complessiva di quanto accade all'interno della psiche di

questi uomini e che il piano delle rappresentazioni collettive non può spiegare, esso solo, come possa una “condanna sociale” portare alla morte dell’individuo.

Il punto centrale della riflessione, dunque, è il seguente: da un lato ribadire comunque la centralità del discorso sociologico (perché è ciò che manca nelle spiegazioni di carattere psicologico e fisiologico e, allo stesso tempo, è ciò che riesce a chiarirne l’intero dispositivo) e dall’altro raccontare di un fenomeno umano che si definisce dall’incontro e, a volte, lo scontro tra tre dimensioni, quella fisiologica, quella psicologica e quella sociale. Mauss, nelle conclusioni, rende un nuovo omaggio a Durkheim, sottolineando come questi fatti non rappresentino altro che delle conferme della sua immagine dell’*homo duplex*, ma è chiaro che si tratti niente più che di una forma di rispetto nei confronti di un maestro scomparso da non molto tempo e di cui si sente ancora il peso accademico e teorico. È possibile, comunque, affermare che, con Mauss, si abbia davvero il dominio della dimensione sociale nell’immagine dell’uomo: se in Durkheim, infatti, la differenza di natura tra le due dimensioni manteneva in vita una certa distanza e una dicotomia tra il piano individuale e il piano della socializzazione, con Marcel Mauss, di fatto, anche la fisiologia diviene qualcosa da affrontare in termini sociologici. L’intuizione aurorale di Comte circa il passaggio dalla biocrazia alla sociocrazia e degli stretti legami tra l’ultima arrivata tra le scienze naturali e la vera scienza definitiva dell’uomo sembra raggiungere la sua forma più fulgida. Ma per compiere un ulteriore passo nella definizione della tridimensionalità umana, occorre discutere un altro saggio di Mauss, sempre molto breve (e illuminante): *Le tecniche del corpo*. Innanzitutto, la definizione: «intendo con questa espressione [tecniche del corpo] i modi in cui gli uomini, nelle diverse società, si servono, uniformandosi alla tradizione, del loro

corpo»¹⁷. Si tratta sicuramente di uno studio che ha avuto un'importantissima funzione non solo nello svolgimento della riflessione maussiana, ma anche per il procedere delle scienze umane e sociali. Se anche in Durkheim vi era stata l'intuizione della funzione del corpo come centrale all'interno della dimensione rappresentativa individuale dell'umano, è soltanto con Mauss che si inizia a parlare di tecniche in senso stretto connesse alla corporeità. Cosa significa? Già l'espressione sembra indicare un superamento del paradigma della duplicità umana: il termine "tecnica" non può che richiamare a una dimensione culturale, mentre il "corpo" sembra rappresentare quanto di più fisiologico e biologico, dunque naturale, vi sia nell'umano; ebbene, l'impatto che hanno le rappresentazioni collettive - o, in genere, la dimensione sociale e l'educazione (che è il tramite mediante il quale si riproduce) - sulla dimensione corporale dell'uomo ha aperto a una nuova immagine dell'uomo e rappresenta la sua definizione più tipica nell'intera riflessione francese del XX secolo: se un filosofo come Foucault ha potuto parlare di dispositivi di disciplinamento per l'organizzazione dei corpi nella modernità, o se un Bourdieu ha potuto introdurre la nozione complessa di *habitus*, tutto questo dipende indubbiamente da queste intuizioni maussiane.

Il sociologo francese, nel saggio in questione, discute alcune esperienze quotidiane di cui è stato spettatore o partecipe: innanzitutto, il cambiamento nelle tecniche del nuoto e i modi di insegnarle ai bambini; in secondo luogo, la differenza nei modi di zappare la terra tra francesi e inglesi (che ha avuto modo di notare durante la guerra); infine, la marcia, il modo di camminare, le posizioni della mano e la corsa. «Ho avuto, dunque, per molti anni la nozione della natura sociale dell'*habitus*» dice Mauss «e io conclusi che non si poteva avere una visione chiara di

¹⁷ Id., *Le tecniche del corpo* (1934), in *Teoria generale della magia*, cit., p. 385.

tutti questi fatti, della corsa, del nuoto, ecc., se non si faceva intervenire una triplice considerazione al posto di una considerazione unica, fosse essa meccanica e fisica, come una teoria anatomica e psicologica della marcia, o fosse, al contrario, psicologica o sociologica. È il triplice punto di vista dell'”uomo totale” che è necessario»¹⁸.

Ma perché le *tecniche del corpo* assumono questa importanza e possono aiutare a rivelare la complessità del fenomeno umano? Mauss ci tiene a precisare che una tecnica del corpo, per essere davvero tale, deve essere sentita dal soggetto che la mette in atto come un qualcosa di *automatico*; del resto, il modo di zappare si apprende attraverso una tradizione e quando si compie il gesto lo si compie come se fosse una cosa *naturale*. Ma la *tecnica*, al di là che la si applichi al proprio corpo o a oggetti e cose al di fuori della nostra unità psico-fisica, sono tali soltanto se sono tradizionali ed efficaci: con questo, Mauss intende dire che non esistono tecniche se non c'è trasmissione e tradizione sociale, in parole semplici se non c'è una determinata educazione (o disciplinamento - come si sarebbe iniziato a dire a partire dagli anni '50 e '60).

E ancora una volta la “gestione” del corpo non è una questione individuale, ma sociale, il corpo dell'uomo è già sempre attraversato da correnti sociali:

Il corpo è il primo e il più naturale strumento dell'uomo. O, più esattamente, senza parlare di strumento, il corpo è il primo e più naturale oggetto tecnico e, nello stesso tempo, mezzo tecnico, dell'uomo [...] Prima delle tecniche basate sugli strumenti, c'è l'insieme delle tecniche del corpo. Io non esagero l'importanza di questo genere di lavoro, lavoro di tassonomia psico-sociologica. [...] L'adattamento costante a uno scopo fisico, meccanico, chimico (quando beviamo, per esempio) viene perseguito attraverso una serie di atti collegati non semplicemente dall'individuo, ma da tutta la sua educazione, da tutta la società di cui fa parte, nel posto che egli vi occupa¹⁹.

La discussione di Mauss, dunque, identifica due passaggi decisivi. Il primo riguarda ancora una volta i rapporti tra psicologia e

¹⁸ *Ibid.*, p. 389.

¹⁹ *Ibid.*, pp. 392-393.

sociologia: nel passaggio da biologico a sociale (che per Comte doveva essere immediato e senza passaggio per il piano individuale), afferma il sociologo, interviene anche la psicologia, ma soltanto come ingranaggio e non come causa. Cosa significa? Che soltanto nei periodi (rari) di invenzione, vi è l'intervento della dimensione individuale come fondamentale, perché, attraverso l'educazione, la maggior parte delle nostre posture fisiologiche e biologiche sono caratterizzate dalla vita in comune, dal contatto con gli altri uomini, dai dispositivi di socializzazione che invadono tutti gli aspetti della vita individuale. E la conclusione è tanto decisa quanto schietta: «non è grazie all'inconscio che si ha un intervento della società, ma è grazie alla società che si ha un intervento della coscienza. È grazie alla società che si ha sicurezza di movimenti pronti, dominio del cosciente sull'emozione e l'inconscio»²⁰.

4. Note conclusive

Ed ecco allora che si chiarisce la tridimensionalità del fenomeno umano: i tre piani - il fisiologico, lo psicologico e il sociologico - rappresentano aspetti differenti della medesima unità psico-fisica dell'individuo; a intervenire, in ogni momento, sono tutti e tre i livelli, ma quello che ne determina il dispositivo di funzionamento e che orienta gli altri due è sempre il piano della società e del sociale. Le dicotomie storia/struttura e conscio/inconscio, in Mauss, si definiscono attraverso uno "spostamento" nei confronti dell'interrogazione del maestro Durkheim: non si tratta più di tenere separati i due piani dell'umano - la loro separazione essendo (come appunto dice Durkheim stesso!) l'immagine privilegiata che l'uomo in tutti i tempi e di tutte le culture ha voluto dare a se stesso - ma cercare di definirne le relazioni. La polarità fondamentale resta, se si vuole, quella comtiana: nell'immagine dell'uomo, a un capo

²⁰ *Ibid.*, p. 409.

troviamo la fisiologia e all'altro troviamo la società, lo psicologico servendo come meccanismo che permette la connessione e il passaggio da un polo all'altro dell'esperienza umana. Se la storia, dunque, diviene ancora più importante - ma sempre per definire la struttura dell'uomo - anche l'inconscio assume una funzione ancora più determinante nella riflessione maussiana, nella misura in cui è ciò che permette a una rappresentazione collettiva, estranea, superiore e ulteriore, di funzionare fin dentro i meccanismi più complessi dei tessuti organici.

Per concludere, l'immagine dell'uomo che viene fuori all'interno di questo percorso determinante guarda da vicino a tutte le problematizzazioni che stanno attraversando il nostro presente: cosa significa e a partire da cosa è possibile parlare di "identità" (i problemi che vanno sotto la rubrica di "sociologia della cultura"), qual è il ruolo della tradizione (e della sua invenzione), come si costruiscono le comunità e qual è il futuro dell'uomo e delle collettività che produce. L'emergenza (allo stesso tempo storica e concettuale) di questi problemi è possibile ritrovarla proprio in questa fase di cui abbiamo cercato di restituire un quadro, sicuramente parziale, ma comunque fondamentale e fondativo.

S&F_n. 16_2016



ÉTICHE

RENATA RALLO

ESSERE O NON-ESSERE ANIMALI. L'ONTOLOGIA IN CATTIVITÀ

1. Jakob von Uexküll: gli animali come soggetti viventi del proprio ambiente
2. Il ruolo della Bioetica animale nell'etica della liberazione animale: corporeità e interpretazione somatica
3. L'etica di liberazione animale offre strade per il cambiamento
4. L'errore pratico della cattività

ABSTRACT: TO BE OR NOT TO BE ANIMALS. ONTOLOGY IN CAPTIVITY

In the past few years, philosophy studies regarding environmental and animal ethics have focused more and more on the relationship between animals and humans. Specifically, the contemporary scientific discussion also centres on using animals as entertainment and its moral issues. By capturing animals, exposing and training them, places like zoos, dolphinarium and circuses cause radical changes in the animal nature. The living conditions have consequential effects on the animal itself, for this reason, keeping animals in captivity changes the essence of animals themselves which are deprived of their specie and individual identity.



1. Jakob von Uexküll: gli animali come soggetti viventi del proprio ambiente

Lo sguardo umano da sempre cerca di comprendere la

complessità della realtà del vivente formulando diversi paradigmi che possano applicarsi alla sua complessità. In bioetica, la risposta alla domanda "Che cos'è un sistema vivente?" ha dovuto escludere ogni forzato riduzionismo che potesse limitare, epistemologicamente e fenomenologicamente, la complessità del rapporto tra il vivente e il suo ambiente.

I sistemi viventi sono unità di interazioni e dal punto di vista biologico non possono essere compresi indipendentemente dalla loro organizzazione interna e dall'ambiente con ed entro il quale

opera attraverso distinzioni operative che ne definiscono le proprietà. In tal modo, l'unità stessa si definisce attraverso lo spazio in cui esiste e attraverso «il dominio fenomenico che può generare nelle sue interazioni con altre unità»¹. Quest'unità non è da intendersi come la somma delle proprietà dell'organismo bensì come un'integrità di relazioni tra il soggetto e l'ambiente. Le interazioni, adeguate all'organizzazione interna del vivente, rappresentano l'ambiente in cui esso vive e il dominio fenomenico in cui opera: ciò che è proprio degli esseri viventi è infatti l'essere sistemi unitari di interazioni. L'ambiente dunque non è solo il luogo dove il vivente vive ma è, più precisamente, un insieme di relazioni in cui ogni vivente presenta un carattere di soggetto in cui fenomeni di autoregolazione e autopoiesi² sono evidenti.

L'*Umwelt*, l'ambiente, così come analizzato da Jakob von Uexküll, non è da considerarsi come onnicomprensivo, bensì come un insieme ordinato costituito dal rapporto tra soggetto e oggetto in cui tutti i viventi (dai più semplici ai più complessi) sono adattati perfettamente³. Ogni vivente, quindi, è soggetto del suo ambiente ma resta oggetto agli occhi dell'osservatore: ogni animale o essere vivente in generale vive in uno spazio sensoriale e motorio che non può essere identico a quello dell'osservatore; l'*Umwelt*, infatti, è circoscritto e caratterizzato dalle strutture percettive proprie di ogni soggetto vivente. Ogni vivente ritaglia e caratterizza l'ambiente in base alla propria organizzazione sensoriale e al proprio sistema percettivo in un rapporto funzionale tra soggetto e oggetto. Anche Heidegger, durante una discussione di testi nietzscheani nel 1938-39 in cui si confronta con Uexküll per differenziare il *Welt* umano dall'ambiente in

¹ H.R. Maturana, F.J. Varela, *Autopoiesi e cognizione*, tr. it. Marsilio, Venezia 2012, p. 32.

² Così come la intende Humerto R. Maturana.

³ Cfr. J. Von Uexküll, *Ambienti animali e ambienti umani*, tr. it. Quodlibet, Macerata 2013, p. 49.

generale, sostenne che «l'organismo non finisce con i confini del suo corpo»⁴. Appare dunque chiaro che l'ambiente sia un *quid* essenziale che appartiene all'organismo, qualcosa da cui il vivente è assorbito in modo totalizzante: tutto ciò che un soggetto percepisce diventa il suo mondo percettivo e tutto ciò che fa diventa il suo mondo effettuale.

Tra un *mondo percettivo* che comprende tutte le impressioni registrate dall'organismo del singolo individuo e un *mondo funzionale* che, in opposizione, rappresenta tutto ciò che l'organismo può influenzare, quest'osmosi bidirezionale si esprime nella piena corrispondenza tra il mondo ambiente e il mondo interiore. Questa connessione permette un'innata unità simbiotica tra l'animale e il suo ambiente: «gli organismi sono adattati ai loro ambienti e [...] la loro organizzazione rappresenta l'ambiente in cui vivono»⁵. Nessun animale, dunque, può lasciare il proprio ambiente o separarsi da esso senza subire radicali modificazioni. L'identità del vivente è unità di interazioni tra l'organismo e la sua nicchia ambientale che è, per l'organismo stesso, l'intero dominio di relazione:

per ogni sistema vivente la organizzazione implica una predizione di una nicchia, e la nicchia così predetta come un dominio di classi di interazioni costituisce l'intera realtà cognitiva. Se un organismo interagisce in un modo non prescritto dalla sua organizzazione, lo fa come qualcosa di diverso dall'unità di interazioni definita dalla sua circolarità basilare⁶.

La nicchia in cui l'organismo si trova calato fisicamente e cognitivamente è per lui, dunque, l'intero dominio nei confronti del quale esso agisce da soggetto. Il rapporto animale-ambiente rispecchia precisamente questa descrizione in quanto la corporeità animale si presenta come una dimensione totalmente irriducibile, impossibile da sublimare o da ignorare nell'analisi cognitiva. Per questo motivo gli animali non possono essere compresi

⁴ Cfr. A. Orsucci, *Biologia e "storia delle civiltà": alcune nuove prospettive di ricerca*, in V.G. Kurotschka - G. Cacciatore (a cura di), *Saperi umani e consulenza filosofica*, Meltemi, Roma 2007, pp. 127-136.

⁵ H.R. Maturana, F.J. Varela, *op. cit.*, p. 48.

⁶ *Ibid.*, p. 56.

indipendentemente dalla nicchia ambientale con cui interagiscono e di cui sono soggetti. Questo soggettivismo per cui l'essere vivente è un essere-per-sé perde però la sua validità epistemologica a causa di uno dei più profondi e radicati pregiudizi antropocentrici: l'incapacità di relativizzare il punto di vista umano come una visione tra le visioni sul mondo negando il carattere soggettivo di tutto ciò che non rientra nel paradigma ontologico dell'umano.

Quando l'uomo osserva l'animale, da una parte trasforma il vivente, *soggetto* di per sé, in *oggetto* dell'osservazione; dall'altra riconosce la nicchia, intero dominio del soggetto vivente, solo come una parte del proprio dominio cognitivo.

Nicchia e ambiente, allora, si intersecano solo nella misura in cui l'osservatore e l'organismo hanno organizzazioni comparabili, ma anche allora ci sono sempre parti dell'ambiente che si trovano oltre ogni possibilità di intersezione col dominio di interazioni dell'organismo, e ci sono parti della nicchia che si trovano oltre ogni possibilità di intersezione col dominio di interazioni dell'osservatore⁷.

L'alterità è un limite, un eccesso inaccessibile che salvaguarda l'animale dall'assimilazione, non un carattere finalizzato alla costituzione di una gerarchia del vivente che ponga l'uomo in un'identità ontologica superiore rispetto alle altre forme di vita. Dal punto di vista epistemologico, delegittimando l'assolutizzazione del mondo umano e delle modalità di senso e di azione come unico punto di riferimento per l'esistenza di ogni essere vivente, viene a mancare sia il pregiudizio antropocentrico secondo cui gli animali vivrebbero uno spazio identico a quello umano⁸, sia la tradizionale distinzione dualistica tra ambiente esterno e organizzazione interna del vivente, in quanto ogni soggetto esperisce l'*Umwelt* sia come mondo percettivo sia come mondo funzionale ed effettuale.

La fondamentale distinzione operata da Uexküll⁹ tra *Welt* (mondo di cui l'uomo è formatore e modificatore), *Umwelt* (ambiente, inteso

⁷ *Ibid.*

⁸ Cfr. M. Mazzeo, *Prefazione* a J. Von Uexküll, *op. cit.*

⁹ Cfr. J. Von Uexküll, *op. cit.*

come corrispondenza osmotica di interno ed esterno, mondo soggettivo) e *Umgebung* (i dintorni) ha però più volte condotto all'erronea teoria di ritenere gli animali incapaci di modificare il proprio ambiente. Da un lato, è vero, come sostiene l'antropologia filosofica, che gli esseri umani attraverso un atto culturale si rendono capaci di modificare gli ambienti e di ridefinire sé stessi in base a questi, mentre il posto ontologico legittimo degli animali è quello che essi hanno già nella loro percezione, cioè nell'ambiente in cui la mondanità animale è anche incarnazione della propria nicchia ambientale. Dall'altro lato, questo assolutismo in cui gli animali sarebbero inglobati all'interno del loro orizzonte non ne mina la capacità di agire sul territorio (pensiamo ai nidi di uccello, ai coralli e ai lombrichi descritti da Darwin¹⁰) perché è la stessa condizione necessaria alla vita, la mondanità, a essere, per gli animali, l'habitat e l'ambiente naturale. Quella animale è un'esistenza che evoca il significato dell'habitat e il rapporto con il territorio in cui essi si muovono in un modo talmente intimo da far sì che ne diventino parte cosciente. Attraverso il proprio organismo, il soggetto animale occupa una posizione rispetto al proprio habitat, diventando così un'esistenza che dà significato: il *soggetto-corpo-animale* comprende ed è compreso nel suo mondo, lo anima e da esso viene animato. Nel mondo-ambiente naturale, l'animale ipostatizza un *io*, una coscienza che risente del contatto con l'habitat e con la socialità di cui fa parte.

Nonostante i fraintendimenti che ne sono scaturiti, le teorie di Uexküll hanno il grande merito non solo di proporre gli animali come soggetti viventi del proprio ambiente, ma anche quello di operare una prima apertura verso una liberazione da quel pregiudizio antropocentrico che lega gli animali allo specchio teorico in cui gli esseri umani li osservano esclusivamente in

¹⁰ Cfr. Ch. Darwin, *L'espressione delle emozioni nell'uomo e negli animali*, tr. it. Bollati Boringhieri, Torino 2012; Id., *L'origine delle specie*, Rizzoli, Milano 2009; Id., *L'azione dei vermi*, Mimesis, Milano 2012.

rapporto a sé. L'animale, infatti, non può essere considerato solo come alterità, solo come l'istinto contrapposto all'umana razionalità; l'animalità come alterità deve essere un carattere identitario che renda possibile l'identificazione dell'animale come singolarità ontologica e ontica. L'animale non-umano come un essere-nel-mondo immerso tra gli esseri deve essere riconosciuto dall'uomo come co-vivente la corporeità e il mondo. A tal proposito, Elisa Aaltola, adjunct professor dell'Università di Turku (Svezia), sostiene che

non possiamo conoscere o rispettare l'animale se esso rimane [interamente] differente e "altro" da noi. [...] Dobbiamo vederlo, entrare nel suo mondo con i metodi limitati, ma ingenui, che possediamo e arrivare a conoscerlo attraverso l'interazione resa possibile da una certa similarità. Dobbiamo comprendere il suo punto di vista per averne una reale considerazione morale e, perciò, dobbiamo anche riconoscere la sua differenza. In sostanza, comunque, questa comprensione riposa su somiglianze, poiché sono le somiglianze che rendono possibile l'assunzione del punto di vista animale¹¹.

Concedere agli animali lo statuto di soggetto significa, quindi, concedere loro lo statuto ontologico che meritano in quanto esseri senzienti, riconoscendoli come un sé da rispettare in quanto esseri nel mondo. L'accettazione dell'identità ontologica animale è necessaria perché esprime il riconoscimento del valore intrinseco della specie, riconoscimento alla base di ogni atteggiamento di inclusione dell'animale in ambito morale. Il solo fatto di riconoscere che l'animale sia vivo non avrebbe infatti valore in sé e per sé.

2. Il ruolo della Bioetica animale nell'etica della liberazione animale: corporeità e interpretazione somatica

Storicamente, si considera aperta la *questione animale*¹² in ambito bioetico quando l'analisi sull'alterità si è concentrata sulla

¹¹ In R.R. Acampora, *Fenomenologia della compassione*, Casale Monferrato, 2008, p. 157. Di R.R. Acampora, cfr. anche *Perché studiare Le etiche dell'ambiente*, in M. Andreozzi (a cura di), *Etiche dell'ambiente: voci e prospettive*, LED Edizioni Universitarie, Milano 2012, pp. 47-50.

¹² Per approfondimenti sulla questione animale e sulla bioetica animale rimando a B. de Mori, *Che cos'è la bioetica animale*, Carocci, Roma 2007; M. Rowlands,

capacità animale di soffrire¹³. Il motivo è ben preciso: nonostante gli scetticismi, sono in pochi a voler coscientemente negare che gli animali siano capaci di provare emozioni, di ragionare, di relazionarsi socialmente grazie a strutture mentali molto complesse e, in parte, simili alle nostre. Se quindi gli animali *possono* soffrire, ecco che l'identità animale non può più essere negata o obliata.

Nel dibattito contemporaneo, la prospettiva dominante rispetto alla "questione animale" si dirama soprattutto dai lavori di Peter Singer¹⁴ e Tom Regan¹⁵ nei quali lo studio delle contraddizioni insite nel rapporto uomo-animale dà origine a una rigida prescrizione normativa. L'ottica qui proposta si snoda in modo diverso: essa mira a esulare dalla prospettiva normativa suggerendo la possibilità di un'analisi morale che evidenzi fenomenologicamente il modo attraverso cui la cattività e l'utilizzo degli animali a scopo di intrattenimento modifichi radicalmente l'essenza dell'individuo e il motivo per cui questo argomento sia oggetto di interesse per l'analisi filosofica.

Accettare l'identità ontologica del soggetto animale è il principio di ogni bioetica animale e il motivo teorico di ogni movimento di liberazione animale¹⁶ che ricerca, nel rapporto con l'alterità, animale e umana, l'armonia dell'uguaglianza senza negare le differenze interspecifiche. Lo scopo è quello di ripensare la *differenza* come entità e identità, riconoscerne la

Animal Rights. Moral Theory and Practice, Palgrave Macmillan, London 2009²; A. Taylor, *Animals & Ethics. An overview of the philosophical debate*, Broadview Press, Toronto 2009; M. Filippi - F. Trasatti, *Crimini in tempo di pace. La questione animale e l'ideologia del dominio*, Elèuthera, Milano 2013; S. Pollo, *Umani e animali: questioni di etica*, Carocci, Roma 2016.

¹³ Mi riferisco alla teoria di J. Bentham rintracciabile in *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, pubblicato nel 1789.

¹⁴ Cfr. P. Singer, *Animal Liberation*, Harper, New York 2009; P. Singer, *Practical Ethics*, Cambridge University Press, Cambridge 2011; P. Singer, *The Expanding Circle*, Princeton University press, Oxford 2011.

¹⁵ Cfr. T. Regan, *Gabbie vuote. La sfida dei diritti animali*, tr. it. Sonda, Casale Monferrato, 2005; T. Regan, P. Singer (ed. by), *Animal Rights and Human Obligation*, Prentice Hall, New Jersey 1989²; T. Regan, *The Case for Animal Rights*, University of California Press, Los Angeles 2004.

pienezza senza appiattirne il carattere identitario, al fine non di suggerire o istituire un codice etico ma di proporre uno statuto morale libero dall'esclusione e sottoposto a una struttura di uguaglianza che non appiattisca le differenze. Il riconoscimento di diverse corporeità che convivono nel mondo è ciò che può essere definito come un'*interpretazione somatica*, un'intuizione, una forma di cognizione in cui l'animale è riconosciuto nella fenomenologia della sua corporeità come espressione di una vita psichica. Il corpo come tramite tra ambiente e individualità è caratteristica fondamentale degli animali.

In questo caso, l'analisi bioetica non si occupa né del riconoscimento dell'alterità animale come specchio teorico in cui distinguere la razionalità dall'istinto, né della distinzione tra l'umanità e l'animalità (intesa come distorsione umana) ma di un "nuovo" ripensamento degli animali non-umani come co-esistenti nel mondo, per riabilitarli dalla degradazione morale causata dalla loro riduzione ontologica. La ragione finale di questo interesse è quello di rintracciare un approccio per riconoscere e discutere il rapporto che intercorre tra l'uomo e gli altri esseri viventi favorendo uno statuto deontico protettivo nei confronti degli animali. Al fine di proporre un'adeguatezza pratica tra valore e azione, è necessario preliminarmente specificare in che modo o meno uno statuto teorico possa fondarsi. Poiché l'intento è quello di portare avanti un discorso teorico basato su un approccio etico dei rapporti transumani, solo se pensiamo a un'*interpretazione somatica* che ci accomuni agli animali come esseri-nel-mondo il cui corpo è espressione vivente di un'esperienza vissuta, riusciremmo nell'intento di non considerare gli animali non-umani come diametralmente differenti da noi. Lo scopo della proposta di un nuovo statuto deontologico morale è di riconoscere l'animale non umano come un essere-nel-mondo immerso tra gli esseri, co-vivente la corporeità e il mondo.

Tradizionalmente la nostra esperienza del mondo si basa sulla distinzione fattuale originaria uomo-animale, eppure non sempre l'incontro con gli animali ci rende consapevoli della loro identità: gli zoo, gli acquari, i circhi, sono la dimostrazione del rapporto deteriorato tra uomo e animale. Anche con pareti invisibili come un vetro, non c'è zoo che sia senza gabbie e che non riduca l'essere corporeo animale alla mera corporeità oggettiva disconoscendone l'incarnazione somatica del suo habitat: un condor californiano che viene imprigionato per preservarne la specie «può essere considerato salvo solo accettando una definizione limitata, biologica di un uccello come manifestazione fisica dell'informazione del codice genetico»¹⁷. L'animale non viene mostrato nel suo ambiente ma in una situazione che mette in mostra il dominio degli uomini: le gabbie raccontano il potere sugli animali. La cattività e l'addestramento sono pratiche ampiamente diffuse nelle diverse relazioni tra umani e animali. Nel caso di quest'analisi sono prese in considerazione la cattura e la detenzione di quegli animali la cui esistenza naturale non è legata ai processi di addomesticamento dal punto di vista filogenetico¹⁸. Cioè quelle forme di addomesticamento che sono «illibertà socialmente prodotta»¹⁹ resa possibile da quella gerarchia che per Marcuse è ineguaglianza e violenza, che si esprime nel ridurre animali umani e animali non-umani a meri oggetti di controllo, degradarli a «mezzo che si presta a tutti gli usi e a tutti i fini - strumento per sé in sé»²⁰. Attraverso la detenzione in cattività per l'utilizzo degli animali in esposizioni, spettacoli e circhi, l'uomo modifica così tanto il comportamento degli esemplari che questi acquisiscono

¹⁷ N. Evernden, *The Natural Alien: Humankind and Environment*, University of Toronto Press, Toronto 1999, p. 151 (traduzione mia).

¹⁸ Cfr. S. Pollo, *op. cit.*, p. 118.

¹⁹ M. Bujok, *La resistenza contro lo sfruttamento animale. Riflessioni sul rapporto tra società razionale e liberazione animale a partire dalla Scuola di Francoforte*, in M. Filippi - F. Trasatti (a cura di), *Nell'albergo di Adamo*, Mimesis, Milano-Udine 2010, p. 246.

²⁰ H. Marcuse, *L'uomo a una dimensione*, trad. it. Einaudi, Torino 1991, p. 169.

comportamenti totalmente dissimili rispetto ai loro parenti che vivono liberi in natura. La costrizione nelle gabbie o nelle vasche limita gli animali non solo nel loro essere una corporeità ma anche nel loro essere specifico, modificandone le caratteristiche peculiari, trasformandone l'essenza e l'ontologia specifica. L'errore della cattività è nella riduzione ontologica di cui l'animalità soffre perché distolta dal suo spazio. L'errore teorico di coloro i quali ritengono istruttivo l'incontro con gli animali in cattività, negli zoo, nei bioparchi e in ambienti che ricostruiscono l'habitat naturale ma che sono totalmente riprodotti dall'uomo, è quello di ritenere possibile l'accesso ontologico alle modalità di vita degli animali in ambienti artificialmente prodotti. In una recente indagine condotta da The Born Free Foundation e LAV (Lega Anti Vivisezione), il biologo marino e esperto di delfinidi, Joan Gonzalvo sostiene che i delfini che si esibiscono nei parchi acquatici²¹ : «non sono più delfini» in quanto «in cattività è impossibile riprodurre le condizioni di vita che conducono in natura». È impossibile, quindi, pensare di poter preservare le condizioni naturali separando l'animale dal luogo fisico in cui la sua essenza si esprime nella mondanità. Per questo motivo la cattività è divenuta, negli ultimi anni, oggetto di interesse da parte delle etiche ambientali e animali.

3. L'etica di liberazione animale offre strade per il cambiamento

Negli ultimi anni, la disputa etico-morale ha prestato particolare interesse per la "questione animale" al fine di trovare un linguaggio di indagine e un approccio che aiuti a riconoscere, denunciare e discutere quei tipi di relazione che esigono che la vita dell'animale sia subordinata al desiderio umano. In questo spazio si inseriscono quelle etiche che, appartenendo al più ampio

²¹ L'indagine è qui riportata: <http://www.bornfree.org.uk/campaigns/zoo-check/captive-whales-dolphins/italian-dolphinaria-report/>

spettro delle etiche animali, si preoccupano di una “liberazione animale” che possa essere sia fisica che teorica. Nello specifico, l’analisi morale riguardante gli animali confinati in cattività a scopo di intrattenimento risponde al bisogno di uno strumento teoretico che

riconosca l’ampia variabilità di relazioni che gli umani intessono con gli altri animali; sia capace di riconoscere l’esperienza che gli animali non-umani fanno di queste relazioni; identifichi la violenza nascosta e spieghi perché questa violenza esiste e perché è stata così spesso occultata; e offra strade per il cambiamento²².

Quindi, poiché nel mondo-ambiente naturale l’animale ipostatizza un io-soggetto che risente del contatto con l’ambiente, la cattività si esprime come un disconoscere l’individualità essenziale e moralmente valida dell’esemplare in questione; come una presa di posizione contro un qualunque riconoscimento nei confronti dell’alterità animale.

Secondo il filosofo di etica ambientale Paul Taylor²³, tutti gli animali, le piante e tutti i viventi in generale, sono dotati di un *bene in sé*, un bene che appartiene loro a prescindere dal fatto che ne siano coscienti o meno: essi sono portatori di ciò che viene definita una «rilevanza inerente»:

Riconoscere un ente qualunque “come possessore di rilevanza inerente” significa accettare che quell’ente sia degno di considerazione morale [...]. Fare propria l’attitudine del “rispetto della natura” significa, allora, riconoscere che ogni vivente, senza distinzioni di merito, persegue il proprio bene oggettivo e che nostro dovere morale è promuovere o proteggere questo suo bene come un fine in sé²⁴.

Gli animali hanno dunque diritto a vivere una vita naturale, una vita che permetta loro uno sviluppo individuale in quella che è una *libertà ristretta* dai limiti imposti dalla comunità in cui vivono.

Negli zoo è facile riconoscere le espressioni di vita e l’effetto che la cattura e la detenzione hanno sugli esemplari. L’andare e

²² C.J. Adams, *Perché studiare le etiche dell’ambiente*, in M. Andreozzi (a cura di), *Etiche dell’ambiente: voci e prospettive*, cit., pp. 50-54.

²³ Paul Walter Taylor è stato professore emerito di Filosofia del Brooklyn College di New York.

²⁴ R. Peverelli, *Valori selvaggi*, in M. Andreozzi (a cura di), *Etiche dell’ambiente, voci e prospettive*, cit., pp. 377-414.

venire stanco, lo sguardo vuoto, i passi che segnano il perimetro sono solo alcuni degli effetti fisici che la cattività produce sugli animali. Lo zoo è un artefatto che riduce la natura degli animali a mera presenza per renderli visibili ai visitatori: è un'esibizione di animali, un palcoscenico, un archivio animale non diverso dall'esposizione museale. Nonostante i visitatori si trovino faccia a faccia con gli esemplari, gli animali non si vedono perché la sovraesposizione a cui sono condannati equivale alla loro scomparsa: essi non guardano né osservano.

Lo zoo non può che deludere. [...] In uno zoo, il visitatore non incontrerà mai lo sguardo di un animale. Al massimo, quello sguardo fa un guizzo e passa oltre. Gli animali guardano obliquamente. [...] Sono stati immunizzati dall'incontro. [...] È questa la conseguenza estrema della loro marginalizzazione²⁵.

4. *L'errore pratico della cattività*

L'errore morale della cattività si dispiega principalmente nel limitare i corpi di esseri viventi in uno spazio determinato e "improprio". La libertà di movimento è probabilmente la libertà primaria, quella che rende possibili tutte le altre espressioni di libertà. Hannah Arendt scrive che «tra tutte le libertà che possono venirci alla mente quando parliamo della parola "libertà", la libertà di movimento è storicamente la più antica, e anche la più elementare. Poter andare dove si vuole è il gesto originario dell'essere liberi»²⁶. Comprimere le vite animali limitandone il movimento dei corpi al fine di esercitare su di essi il possesso per profitto si dimostra quindi essere una negazione della libertà primaria di tutti gli esseri viventi, negazione della libertà della prima dimensione dell'essere: la corporeità.

Non è possibile intendere gli animali se non indicandoli come modi animati dell'essere corporeo e, così come l'umanità, anche l'animalità si esprime nel suo essere cosciente e vivo attraverso

²⁵ J. Berger, *Perché guardare gli animali?*, in J. Berger, *Sul guardare*, tr. it. Bruno Mondadori, Milano 2003.

²⁶ H. Arendt, *L'umanità in tempi bui*, in *Antologia. Pensiero, azione e critica nell'epoca dei totalitarismi*, tr. it. Feltrinelli, Milano 2006, pp. 210-234.

la dimensione del corpo dell'essere animato. L'animalità come essere un corpo tra i corpi non è esclusivamente un vivere nel mondo ma significa anche abitare e costituire entità determinate partendo dai rapporti con altre entità all'interno di spazi. Nulla di ciò che esprime la propria essenza attraverso la mondanità del mondo è considerabile come un astratto in uno spazio di pura contemplazione: siamo sempre circoscritti nell'esperienza di essere corpi viventi, coinvolti con altri corpi viventi in una serie di «interrelazioni ecologiche e sociali»²⁷. Limitare il movimento degli animali è limitarli nel loro essere corporei, nella loro mondanità, in quanto gli animali esprimono, al pari degli uomini, il loro essere cosciente attraverso la dimensione del corpo e la loro esperienza psichica si costituisce in base all'esperienza della datità corporea. Lo spazio abitato è il luogo dell'ontologia, luogo come espressione dell'essenza ma anche luogo come modifica dell'essenza dell'individuo che è tutt'uno con la sua corporeità-nel-mondo.

Con la limitazione dei corpi, l'errore della cattività si dirama su due fronti: una decostruzione della naturalità e una degradazione morale legata alla riduzione ontologica. Attraverso la sua detenzione e il rispettivo addomesticamento, avviene un abbandono progressivo dell'identità naturale dell'individuo animale che si trova in situazioni non naturali e la naturalità animale viene compromessa e decostruita nel duplice movimento di un progressivo abbandono di quel che è l'essenza propria dell'individuo, data dalla specie e dalla personalità propria, e di una progressiva assunzione di una forma inadatta di comportamento. Ciò è reso possibile dall'altro movimento metafisico a cui va incontro l'animale in cattività: la riduzione ontologica per la quale l'identità personale di ogni individuo animale viene ridotta a essere un oggetto.

Gli individui animali sono caratterizzati da un retaggio di specie

²⁷ Cfr. R.R. Acampora, *Fenomenologia della compassione*, cit.

estremamente forte e radicato, ma questo non impedisce a ognuno di loro di essere un esemplare di propria natura e verità individuale. Quello che succede dietro le sbarre o dietro un vetro, quindi, è la trasformazione degli individui in oggetti osservabili a cui sia l'essenza individuale sia quella di specie è portata via. Gli animali che vengono catturati e sottratti al loro habitat non possono che perdere la loro essenza di individui e di specie, diventando meri oggetti rappresentativi da inscatolare. Essi non sono più in sé e per sé ma sono altro, immagini rappresentative dei loro parenti liberi, come un qualcosa che esiste non apparendo più come ciò che dovrebbe essere, e cioè nelle sue qualità essenziali, ma come qualcosa di diverso, come un non-essere piuttosto che un essere.

Nonostante l'essere come tale non possa venire definito né spiegato, il processo di cattività animale non è un genere dell'essere né un suo modo, bensì un non-essere, un lento processo di riduzione della soggettività dell'esemplare animale che prima perde la propria identità ontologica di specie, e subito dopo, la sua individualità. L'habitat di un animale rappresenta la sua identificazione con la specie, mentre rinchiuderlo ed esibirlo lo *dis-corpora* della sua identità come individuo e come membro di un gruppo sociale variabile. Pertanto, la differenza già ontica tra un esemplare in cattività e un esemplare che vive libero nel suo ambiente naturale diventa una differenza dal carattere ontologico in quanto lo spazio in cui il vivente esprime la sua mondanità e il suo essere-nel-mondo ne modifica radicalmente l'essenza.

Se l'essenza di ciascuna cosa è, nei termini aristotelici, ciò che quella cosa è per se stessa, allora possiamo dire quasi certamente che gli animali che vediamo negli zoo e nei delfinari non sono più riconducibili, se non per una somiglianza prettamente fisica, agli esemplari in libertà. Questa terribile perdita di radici ontologiche è ancora più evidente per gli esemplari fatti nascere in condizioni di cattività; gli individui che sperimentano sempre

ed esclusivamente una realtà limitata e limitante, non hanno mai espresso il loro essere-nel-mondo nello spazio in cui la propria identità di specie si incorpora.

Questo azzeramento identitario è il motivo per il quale gli animali che osserviamo in cattività non sono più elefanti, leoni, pinguini ma sono riconducibili a questi solo come loro immagini distanziate: essi sono “elefanti”, “leoni” e “pinguini”. Gli esemplari in cattività acquisiscono un’immagine iper-realistica di ciò che i postmoderni chiamerebbero il *falso reale*: la scomparsa dell’individualità e dell’identità di specie, unita a un crescente tentativo di rendere più selvatico il design delle strutture che ospitano gli animali, riduce la natura originaria dell’esistente al fine di rendere visibile agli spettatori un fac-simile iper-realistico.

L’uomo ha negato all’animale il suo statuto ontologico, bloccandolo e segregandolo in un mondo che non gli appartiene, in cui non è libero, sottraendolo allo stato di natura in cui potrebbe difendersi, abolendo una realtà regolata da un rapporto simmetrico. L’animale è etichettato e riconosciuto come elemento passivo ed estraneo alla società umana ma questo rapporto, nonostante sia eternato come necessità strutturale nella società umana, è invece una necessità storica. Questo rapporto di dominio viene volutamente confuso con una caratteristica ontologica dell’umano (l’eterna lotta tra la civiltà e l’animalità, istinto contro ragione, ecc.), ed è così strappato alla sua dinamica storica. In questo modo, l’uomo giustifica l’atto di sottomissione forzata dell’animale e la sua conseguente incarcerazione negando all’animale non solo la libertà primaria dell’essere, la corporeità, ma anche la sua stessa essenza. Il processo di acquisizione dell’animale nella società amministrata ne ha fatto un oggetto della *signoria*²⁸ umana e ha eternato l’essere vivente

²⁸ Per “signoria” intendo il termine nell’accezione marxista di «un rapporto sociale che implica l’appropriazione unilaterale dei mezzi di produzione, cioè

animale nell'essere un mezzo e non un fine, privandolo a priori della validità del suo statuto ontologico.

La società amministrata non è un'evoluzione dello stato di natura: è la non-realtà in cui gli animali sono costretti a sopravvivere. In questo mondo che si presenta nell'antitesi e nell'antagonismo, gli animali si trovano a vivere, riproponendo le parole di Herbert Marcuse, in modi in cui essi «non sono, e cioè in cui la loro natura è distorta, limitata o negata»²⁹. Essi hanno dunque perso il loro mondo, hanno perso lo spazio in cui essere e in cui esprimere a pieno la loro individualità e la loro essenza.

Nel momento in cui la cattività e, ancor prima, la cattura e il rapimento dall'habitat naturale, negano all'essere animale, inteso nella propria identità individuale e di specie, il valore determinato dell'esistenza concreta secondo l'essenza determinata, l'azione di incarcerazione degli animali e il loro utilizzo (anche senza tener conto dello sfruttamento fisico, emotivo e il degrado psicologico consequenziali) sono da considerarsi moralmente un male.

La cattività modifica l'essere animale, ne modifica l'essenza. Con la cattura e la detenzione, gli esemplari perdono la loro identità di specie, perdono lo spazio in cui essere e in cui esprimere la loro essenza. Questo perché lo spazio in cui il vivente esprime la propria mondanità e il suo essere-nel-mondo non può che avere un rapporto retroattivo sull'essere stesso. Il vissuto che si concretizza nello spazio di detenzione si esprime nell'animale in tutte quelle manifestazioni visibili e non-visibili dello psichico, rendendolo altro rispetto ai suoi parenti in libertà, rendendolo altro da sé. Derubandolo della propria essenza, l'uomo riesce a compiere l'azione metafisicamente più assurda: trasformare l'essere in non-essere.

della costrizione sociale per la riproduzione della vita», M. Maurizi, *IL Marxismo tra rimozione della natura e liberazione dell'animale*, in M. Filippi - F. Trasatti (a cura di), *Nell'albergo di Adamo*, cit., pp. 215-238.

²⁹ H. Marcuse, *op. cit.*, p. 141.

Se la riflessione morale non deve essere relegata a mera speculazione ma ha le capacità di direzionare verso il giusto le azioni dell'uomo, compito della filosofia nell'ambito della questione animale sembra dunque essere anche quello di muoversi in un universo in sé scisso, bidimensionale, al fine di superare le condizioni negative e distorte dell'essere. La lotta per la Verità è la lotta della filosofia per salvare l'Essere dalla distruzione, per far in modo che ciò che appaia non sia un'immagine bensì ciò che realmente essa è, ciò che si sa essere realmente. In una realtà antagonista, in cui apparenza e realtà, non-realtà e realtà sono condizioni ontologiche, la filosofia diventa espressione dell'esperienza di ricerca della verità, attraverso una mediazione intellettuale dell'esperienza concreta. Gli animali, perdendo la loro essenza, le loro qualità essenziali, rientrano nello spettro del non-essere, nella sfera della distorsione, diventando così oggetto dell'analisi filosofica.

RENATA RALLO ha conseguito la Laurea Magistrale in Filosofia presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II

renata_rallo@yahoo.it

S&F_n. 16_2016



LINGUAGGI

PASQUALE FRASCOLLA

CAUSE E RAGIONI:

MODELLI ESPLICATIVI NELLE SCIENZE DELLA NATURA E NELLE SCIENZE UMANE

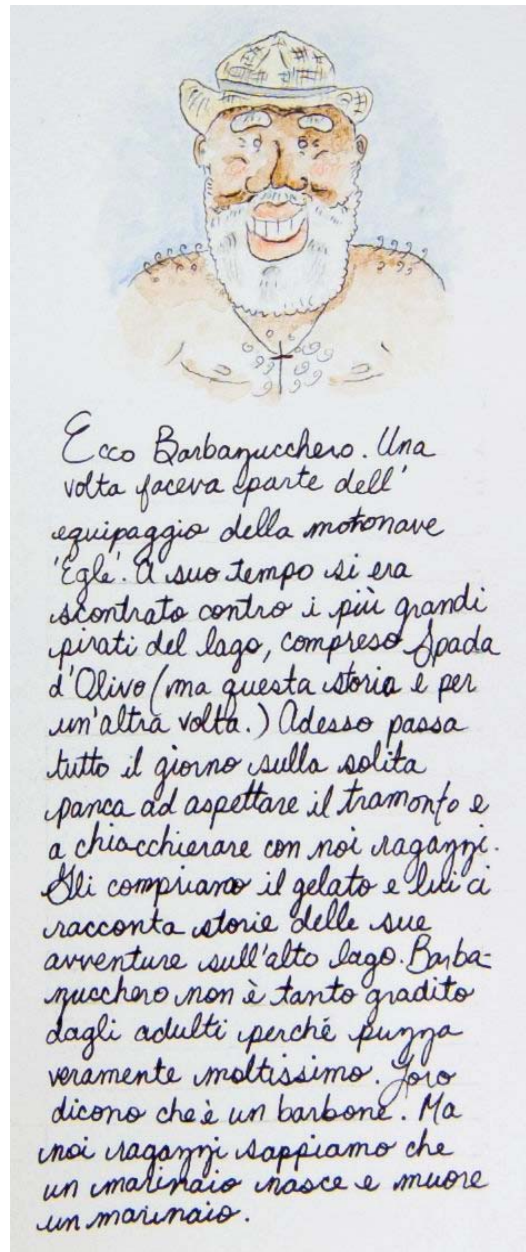
1. Introduzione: cause e ragioni
2. La spiegazione causale e il modello nomologico-deduttivo
3. La spiegazione dell'azione: il modello del sillogismo pratico
4. Osservazioni conclusive

ABSTRACT: CAUSES AND REASONS: EXPLICATIVE MODELS IN NATURAL AND HUMAN SCIENCES

Starting from Wittgenstein's distinction between causes and reasons of an action, the paper presents two influential models in the methodology of explanation: the deductive-nomological model elaborated by C. G. Hempel and the model based on Aristotle's practical syllogism, in G. H. von Wright's version. The controversy between methodological monism and methodological dualism, which has its roots in the opposition between explaining (Erklären) and understanding (Verstehen), is examined.

1. Introduzione: cause e ragioni

In un discorso pronunciato a Princeton nel 1975 durante un festeggiamento dedicato all'epistemologo tedesco Carl Gustav Hempel, autorevole membro dell'emigrazione neo-positivista in USA degli Anni Trenta, Donald Davidson parla di «una fortissima corrente di libretti rossi neo-wittgensteiniani», contro la quale lo stesso Hempel avrebbe navigato tra la fine degli Anni Cinquanta e i primi Anni Sessanta¹. Quelli che Davidson chiama un po'



¹ Cfr. D. Davidson, *Azioni ed eventi* (1976), tr. it. Il Mulino, Bologna 1992, pp. 347-364.

sprezzantemente, e con una certa dose di perfida ironia sulla natura della relazione tra i «seguaci» di Wittgenstein e il loro Maestro, «libretti rossi neo-wittgensteiniani», sono, in realtà, una serie d'importanti lavori sulla filosofia dell'azione, pubblicati grosso modo dall'inizio degli Anni Cinquanta in poi, e uniti, appunto, dal fatto di trarre comune ispirazione dall'opera del secondo Wittgenstein. Com'è noto, a partire dalla comparsa delle *Philosophische Untersuchungen* nel 1953, gli esecutori testamentari di Wittgenstein, tra cui Gertrud Elisabeth Margaret Anscombe e Georg Henrik von Wright, cioè due dei protagonisti principali delle vicende filosofiche che ci accingiamo a raccontare, avevano dato avvio alla pubblicazione di alcuni dei tanti materiali che lo stesso Wittgenstein aveva lasciato inediti. Nel 1958 erano stati pubblicati i *Blue and Brown Books*, risalenti agli anni 1933-35, ed è proprio nel *Blue Book* che si trovano alcune celebri osservazioni di Wittgenstein sulla necessità di tracciare una netta distinzione tra cause e ragioni delle azioni, una distinzione di cruciale importanza per chiarire la struttura logica della spiegazione delle azioni intenzionali. Vediamo brevemente in cosa consista questa distinzione².

Wittgenstein immagina questa situazione: ho spiegato a qualcuno il significato della parola "rosso" indicando un pezzo di carta e dicendo che, con la parola "rosso", s'intende il colore di quel pezzo di carta (il colore del pezzo di carta, cioè, è usato come campione del rosso); poi impartisco al mio interlocutore l'ordine di dipingere una macchia rossa e, dopo che l'ordine è stato eseguito, gli domando: "Perché, eseguendo il mio ordine, hai dipinto una macchia che ha proprio questo colore?". In risposta alla domanda, l'interlocutore *giustifica* la propria azione, cioè il fatto di aver dipinto una macchia che ha proprio quel colore lì, dicendo che ha dipinto una macchia dello stesso colore del

² Cfr. L. Wittgenstein, *Libro blu e libro marrone* (1958), tr. it. Einaudi, Torino 1983.

campione usato per spiegare quale colore la parola “rosso” designa. Sono molte le questioni semantiche che potrebbero essere sollevate in relazione a questo esempio, ma, nel contesto in esame, Wittgenstein focalizza la propria attenzione sulle caratteristiche salienti della risposta dell’interlocutore alla domanda: «Egli mi ha ora dato una ragione di eseguire l’ordine così, come egli ha fatto. Dare una ragione di qualcosa che si è fatto o detto significa mostrare una *via* che porta a questa azione»³. Al di là del tema, che si affaccia subito dopo il passo citato, del possibile regresso all’infinito nel processo del fornire le ragioni di un’azione, e di quello, a esso collegato, dell’esistenza di un termine in ogni effettivo processo di razionalizzazione di un’azione (la catena delle ragioni ha di fatto un termine, il regresso si arresta da qualche parte), il punto per noi decisivo è quello in cui Wittgenstein immagina che alla reiterata domanda iniziale, cioè alla domanda “Perché, eseguendo il mio ordine, hai dipinto una macchia che ha proprio questo colore?”, l’interlocutore ora risponda che lo ha fatto perché, tutte le volte che sente la parola “rosso”, gli viene in mente un’immagine del colore che ha poi riprodotto dipingendo la macchia. Il commento di Wittgenstein è che, con questa risposta, la struttura logica della spiegazione è cambiata: l’interlocutore ha fornito una causa della sua azione, non una ragione.

L’esempio discusso da Wittgenstein mostra, innanzitutto, che l’avverbio interrogativo “perché” è semanticamente ambiguo: esso può essere usato tanto allo scopo di chiedere qual è la ragione di un’azione, quanto allo scopo di chiedere qual è la causa di quella stessa azione. Ora, dove sta la differenza tra i due casi? Fornendo la causa, viene indicata una regolarità di connessione tra fenomeni, sperimentata fino a ora (l’udire la parola “rosso” è regolarmente associato al presentarsi alla mente di un’immagine di un dato colore; il presentarsi di questa immagine mentale è

³ *Ibid.*, p. 23 (corsivo mio).

regolarmente associato, in un contesto come quello immaginato, al dipingere una macchia del colore dell'immagine mentale), e, in via esplicativa, si riconduce l'azione al fatto che quella connessione si è ripresentata anche nel caso particolare in esame. Fornendo la ragione, invece, non si è fatto appello a nessuna connessione regolare di fenomeni ma, piuttosto, al significato che il termine "rosso" ha ricevuto tramite la definizione ostensiva, e al fatto che un'azione non può essere l'esecuzione dell'ordine impartito, nella cui formulazione verbale compare la parola "rosso", se la macchia dipinta non è del colore che quella parola designa. Qui l'impossibilità è di natura logico-semanticale, concettuale, o, nel gergo di Wittgenstein, grammaticale: *non avrebbe senso* affermare che si è obbedito a quell'ordine dipingendo una macchia verde, com'è provato dal fatto che, a chi avesse dipinto una macchia verde, diremmo qualcosa come: "ti avevo ordinato di dipingere una macchia rossa; non sai quale colore è il rosso? non sai che significa la parola 'rosso?'". In generale, in una spiegazione causale di un'azione ci si basa sull'esistenza di una connessione regolare, osservata finora, tra certi tipi di eventi (condizioni) e certi altri tipi di eventi (effetti), e si spiega il prodursi di una determinata azione come un caso particolare di quella connessione: la spiegazione causale, quindi, colloca l'azione nello spazio dei fatti. Al contrario, l'asserzione che quella stessa azione ha una certa ragione non poggia sull'assunzione di qualche regolarità di successione tra fenomeni, ma sull'esistenza di relazioni grammaticali tra gli enunciati che descrivono l'azione e gli enunciati che esprimono le ragioni: la spiegazione mediante ragioni, quindi, colloca l'azione nello spazio delle norme. La conoscenza certa dei motivi (ragioni) di un'azione da parte dell'agente è spesso contrapposta alla conoscenza solo congetturale delle sue cause. I motivi appaiono come "cause viste dall'interno", con cui l'agente sarebbe in una relazione di tale prossimità da non potersi sbagliare sulla loro esistenza e sui

loro effetti. Questa contrapposizione, secondo Wittgenstein, poggia su un fraintendimento, perché, nel caso della relazione motivi/azione, non è in ballo una posizione epistemica privilegiata dell'agente circa una presunta relazione causale tra eventi, ma la sua padronanza di una relazione puramente semantica. Dal punto di vista metodologico, il caso della spiegazione delle azioni umane è particolarmente interessante perché, come abbiamo visto, una stessa azione può essere spiegata sia adottando il punto di vista delle ragioni che quello delle cause (si potrebbe dire, kantianamente e senza eccessive forzature: sia il punto di vista noumenico, sia quello fenomenico). Tuttavia, una più precisa articolazione dei due modelli esplicativi può essere ottenuta separando, almeno provvisoriamente, il dominio delle spiegazioni causali da quello delle razionalizzazioni, o spiegazioni mediante ragioni (senza con ciò pregiudicare la questione dell'eventuale riducibilità delle seconde alle prime). Le spiegazioni causali sono tipiche delle scienze naturali, dove l'oggetto di studio è costituito da eventi e regolarità fisiche, chimiche, biologiche ecc., mentre le razionalizzazioni sono tipiche delle scienze umane, dove l'oggetto di studio è costituito dalle azioni, e ciò che interessa sono le ragioni degli agenti nel fare quello che fanno, individualmente o collettivamente. Il dibattito sulla metodologia della spiegazione all'interno della filosofia analitica finisce così per incrociarsi fruttuosamente con la tradizione di ricerca epistemologica d'ispirazione anti-positivistica che prende le mosse dalla celebre distinzione di Droysen tra lo spiegare (*Erklären*) e il comprendere (*Verstehen*), che passa, tra gli altri, per autori come Windelband, Rickert, Simmel, Dilthey, con la sua altrettanto celebre opposizione tra *Naturwissenschaften* e *Geisteswissenschaften*, e che arriva fino a Weber e oltre.

2. La spiegazione causale e il modello nomologico-deduttivo

Senza dubbio, la tradizione di studi metodologici di matrice analitica non è mai stata tenera col concetto di causalità. Due padri di quella tradizione, e cioè Ernst Mach e Bertrand Russell, si erano già decisamente espressi a favore della sostituzione della nozione di *connessione causale* tra eventi con quella di *correlazione funzionale* (argutamente, Russell nel 1912 osservava: «la legge di causalità, come molto di ciò che viene apprezzato dai filosofi, è il relitto di un'età tramontata, e sopravvive, come la monarchia, soltanto perché si suppone erroneamente che non rechi danno»⁴). All'origine della concezione della spiegazione causale elaborata, nelle forme più raffinate, dai due autori che rappresentano il culmine della riflessione metodologica neo-positivistica, cioè Carl Gustav Hempel ed Ernest Nagel, e condivisa da un epistemologo critico del neo-positivismo quale Karl Popper, c'è la celebre analisi di Hume degli asserti d'imputazione causale in termini di congiunzione costante degli eventi di certi tipi e di uniformità fenomeniche *de facto*. In realtà, anche le brevi considerazioni di Wittgenstein sulla natura della spiegazione causale di un'azione e sul ruolo indispensabile che in essa svolgerebbe l'esistenza di connessioni regolari tra certi tipi di eventi, sono indebitate con quell'analisi. La sostanza dell'analisi di Hume, per la parte rilevante ai nostri fini, può essere così riassunta: quando si afferma che un particolare evento *e* è stato causato da un particolare evento *c* s'intende che *c* è un evento del tipo C, e un evento del tipo E e, come dato di fatto osservabile, tutti gli eventi del tipo C sono regolarmente seguiti da eventi del tipo E. Così, l'asserzione che la caduta di un dato bicchiere di cristallo da una certa altezza ne ha causato la rottura, equivale all'asserzione che i due fenomeni in questione sono solo un caso particolare della sequenza regolare che lega, di fatto, tutti gli eventi del primo tipo

⁴ B. Russell, *Misticismo e Logica* (1912), tr. it. Longanesi, Milano 1964.

(cadute di oggetti di un certo materiale e di una certa spessore da una certa altezza) con gli eventi del secondo tipo (rottture di quegli oggetti): che la sequenza regolare tra i fenomeni dei due tipi continuerà a valere in futuro, è una generalizzazione induttiva fondata sull'osservazione di quanto avvenuto in passato⁵.

Com'è noto, l'obiettivo principale dell'analisi humana degli asserti d'imputazione causale riguarda la presunta natura necessaria del nesso tra i fenomeni dei due tipi coinvolti. Nonostante le numerose critiche di cui è stata oggetto l'idea humana che, nello spiegare l'universalità nomica, si debba fare a meno di nozioni modali come quella di necessità fisica (distinta dalla necessità logica) in favore della mera regolarità *de facto*, il modello nomologico-deduttivo della spiegazione scientifica, detto anche "modello di spiegazione per sussunzione" o "modello della legge di copertura", elaborato da Hempel e Popper, generalizza e articola ulteriormente lo schema esplicativo di Hume. Vediamo come, partendo da un esempio discusso dallo stesso Hempel⁶. Supponiamo che si voglia spiegare l'esplosione del radiatore di una certa automobile stanotte, cioè rispondere alla domanda: perché il radiatore è esploso? Innanzitutto, si elencano una serie di *fatti particolari*: il radiatore era pieno d'acqua; il tappo era ermeticamente avvitato; non era stato aggiunto l'antigelo; l'automobile era nel cortile; la temperatura era scesa molto al di sotto dello zero (questi eventi o stati di cose particolari si chiamano *antecedenti causali* dello scoppio del radiatore). Poi, si fa appello a qualche *legge fisico-chimica generale*, tra cui quella che afferma che l'acqua ghiaccia alla temperatura di zero gradi; quella che afferma che l'acqua, trasformandosi in ghiaccio, aumenta di volume; quella che riguarda

⁵ Il riferimento classico qui è alla Parte III del Libro I del *Trattato sull'intelligenza umana* (Laterza, Bari 1967) e alla sezione 4 delle *Ricerche sull'intelletto umano* (Laterza, Bari 1957).

⁶ Cfr. C. G. Hempel, *The Function of General Laws in History*, in «Journal of Philosophy», 39, 1942.

l'elasticità del materiale di cui è fatto il radiatore, e altre ancora (qui si parla di leggi generali perché, a differenza degli enunciati che descrivono gli antecedenti causali, esse descrivono il comportamento di un *qualunque* campione d'acqua, o di un *qualunque* campione del materiale del radiatore, quando si trovino in certe specificate condizioni). La spiegazione consiste, allora, nel dedurre logicamente l'enunciato che descrive l'evento da spiegare (enunciato che è detto *explanandum* della spiegazione) dall'insieme di enunciati composto: 1) dagli enunciati singolari che descrivono gli antecedenti causali dello scoppio (eventi e stati di cose particolari) e, 2) dalle leggi generali che enunciano connessioni nomiche tra *i tipi* di eventi di cui gli eventi effettivamente avvenuti sono semplici casi particolari, e che permettono, quindi, di istituire una connessione tra gli antecedenti causali e i loro effetti (gli enunciati delle due specie, nel loro insieme, formano il cosiddetto *explanans* della spiegazione). Ad esempio, tra le leggi impiegate nella spiegazione dello scoppio del radiatore c'è quella che afferma che l'acqua, quando ghiaccia, aumenta di volume, mentre tra gli enunciati singolari c'è l'enunciato che afferma che stanotte l'acqua nel radiatore della macchina si è ghiacciata: se ne potrà dedurre, per via puramente logica, che stanotte l'acqua nel radiatore è aumentata di volume. Questa deduzione costituirà un passo nel processo deduttivo che ha come sua conclusione l'*explanandum*. Si noti che, invertendo l'ordine temporale, con la stessa deduzione si sarebbe potuto, non *spiegare*, ma *prevedere* l'esplosione del radiatore, dati gli antecedenti e le leggi fisico-chimiche pertinenti.

Il modello nomologico-deduttivo della spiegazione può essere rappresentato in forma schematica, evidenziandone così la portata generale. Con E indichiamo l'enunciato che descrive l'evento da spiegare; con C_1, C_2, \dots, C_k gli enunciati singolari che descrivono i fatti particolari che entrano nella spiegazione, e

con L_1, L_2, \dots, L_r le leggi generali esprimenti uniformità tra gli eventi dei tipi pertinenti. Allora, una spiegazione dell'evento descritto da E , conforme al modello nomologico-deduttivo, è un argomento deduttivo che ha la forma seguente:

$$\begin{array}{c} C_1, C_2, \dots, C_k \\ L_1, L_2, \dots, L_r \\ \hline E \end{array}$$

dove $C_1, C_2, \dots, C_k, L_1, L_2, \dots, L_r$ sono le premesse ed E è la conclusione. La spiegazione, dunque, consiste nella sussunzione deduttiva dell'*explanandum* sotto principi che hanno il carattere di leggi generali, e risponde alla domanda: "Perché l'evento E è accaduto?" mostrando che esso è il risultato prodotto dalle particolari circostanze specificate dagli enunciati C_1, C_2, \dots, C_k in accordo con le leggi generali L_1, L_2, \dots, L_r .

Ci sono ancora due aspetti della concezione hempeliana che occorre esaminare brevemente. Il primo riguarda la sua applicabilità, non solo a eventi singoli, ma anche a fatti generali, cioè alle stesse connessioni regolari di fenomeni. Un abbozzo di spiegazione (qualitativa) del perché, se si riscalda sufficientemente l'acqua, si produce del vapore (questo è un fatto fisico generale), suonerà grosso modo così: l'acqua è fatta di molecole in movimento, che si attraggono tra loro; il calore immesso aumenta l'energia cinetica media delle molecole, cioè le fa agitare sempre di più, fino a che la forza di attrazione tra le molecole non è più sufficiente a tenerle legate insieme; esse, allora, si disperdono separandosi l'una dall'altra, e poi volano via nell'aria formando il vapore. Questo schizzo di spiegazione è conforme al modello per sussunzione: l'enunciato che descrive un fatto generale (che, tutte le volte che l'acqua è riscaldata a sufficienza, si forma vapore) è dedotto dai principi ancora più generali della teoria sulla struttura molecolare della materia, dalle leggi della teoria cinetica del calore ecc. L'unica differenza rispetto alla

spiegazione di un evento particolare è che, in questo caso, non intervengono enunciati singolari, che descrivono specifici eventi o stati di cose, ma solo enunciati che esprimono connessioni nomiche teoriche.

Il secondo punto da richiamare, pur senza entrare nei dettagli formali, è che il modello nomologico-deduttivo non è l'unico schema esplicativo identificato da Hempel nelle sue indagini metodologiche. Accanto a esso, ha un ruolo fondamentale il modello probabilistico, o statistico-induttivo. Anche nelle spiegazioni di questo secondo tipo, un particolare evento è spiegato sussumendolo sotto legge generali: tuttavia, queste leggi non sono asserti universali di connessine tra fenomeni (del tipo: tutte le volte che accade un evento di tipo A, accade un evento di tipo B), ma sono leggi statistiche, che specificano con quale probabilità statistica un evento di tipo B si presenta, se si verifica un evento di tipo A. Un dato evento è spiegato con successo usando questo modello quando si dimostra che era ragionevole aspettarsi che esso si verificasse, anche senza poterne avere la certezza, dato che si erano realizzate certe condizioni e che la probabilità statistica con cui si verificano eventi del tipo di quello da spiegare, tutte le volte che si realizzano quelle condizioni, è molto alta.

Ora che abbiamo un quadro più articolato di come vadano concepite le spiegazioni causali (che, per quello che abbiamo visto, costituiscono solo un caso particolare di spiegazioni nomologico-deduttive), possiamo riformulare con maggiore precisione e chiarezza il problema da cui siamo partiti, e cioè: la spiegazione delle azioni mediante ragioni, o razionalizzazione delle azioni, è conforme al modello nomologico-deduttivo? oppure presenta delle caratteristiche a esso irriducibili, come sostiene Wittgenstein nelle pagine del *Blue Book* esaminate nel paragrafo 1? Nel prossimo paragrafo vedremo come sia possibile identificare uno schema esplicativo generale, utilizzabile in molti casi di spiegazione

tramite ragioni, che si contrappone per aspetti fondamentali al modello nomologico-deduttivo.

3. La spiegazione dell'azione: il modello del sillogismo pratico

Com'è ben noto, la moderna scienza galileiana della natura è fondata su due pilastri: a) la matematizzazione della descrizione della natura attraverso la formulazione di leggi controllabili sperimentalmente, che collegano grandezze misurabili (come la legge della caduta dei gravi, che collega matematicamente lo spazio percorso da un grave in caduta libera alla durata temporale della caduta); b) l'espulsione delle nozioni finalistiche o teleologiche, abbondantemente presenti nella metafisica aristotelica, dall'apparato concettuale con cui si descrivono i fenomeni naturali. Ora, sono proprio i concetti che chiamerò genericamente "intenzionalistici", quali i concetti di intenzione, di scopo, di significato ecc., che si rivelano indispensabili nella spiegazione delle azioni umane, individuali e collettive. Cominciamo con un esempio molto semplice: supponiamo che un signore, dal marciapiede di fronte, si giri verso di me e si tolga il cappello, magari con un sorriso, e supponiamo che qualcuno che non conosca i nostri usi e costumi mi chieda perché quel signore agisca così. Anche questa, naturalmente, è la richiesta di una spiegazione. In cosa consisterà qui la spiegazione? Senza dubbio, il nostro interlocutore non chiede di conoscere *le cause* per cui un corpo, *un oggetto* fisico, fa certi movimenti; chiede, piuttosto, di conoscere *le ragioni* per cui un certo uomo, *un soggetto*, agisce in un certo modo: l'evento osservato, cioè, è già preliminarmente compreso e descritto come un agire intenzionale di un individuo (un agente), non come un mero movimento di un corpo. Nel nostro caso, una buona spiegazione può essere fornita semplicemente dicendo che il signore in questione si è tolto il cappello perché intende salutarmi e perché conosce quell'istituzione sociale che è il salutare togliendosi il

cappello, conosce il valore simbolico di quell'atto nella nostra cultura, e suppone che lo conosca anch'io. È evidente che in questa spiegazione non c'è nessun appello a una legge generale, ma solo una congettura sulle intenzioni dell'agente, assieme all'attribuzione della conoscenza di una pratica sociale che conferisce un particolare significato a un certo tipo di atto eseguito in un certo contesto, e che fa di quell'atto (il togliersi il cappello) il mezzo con cui poter realizzare una certa intenzione (quella di salutarmi).

Consideriamo ora un secondo esempio. Supponiamo che qualcuno veda un amico, Gianni, correre lungo la strada che porta alla stazione, e che chieda perché Gianni, invece di camminare tranquillamente, stia correndo a perdifiato lungo quella strada. Si può spiegare l'agire di Gianni attribuendogli, innanzitutto, un determinato scopo (ad esempio, Gianni vuole prendere il treno delle 10 per Roma), e poi attribuendogli la convinzione che solo correndo potrà arrivare alla stazione in tempo per prendere il treno (e realizzare così il proprio scopo). L'agire di Gianni, quindi, è spiegato inferendo da due premesse l'enunciato che lo descrive: la prima premessa riguarda l'obiettivo che congetturiamo Gianni stia perseguendo, la meta del suo agire, qualcosa che egli vuole fare (prendere il treno delle 10 per Roma), mentre la seconda riguarda una certa credenza, che ascriviamo a Gianni, sul ruolo del correre come mezzo idoneo al raggiungimento del suo scopo. Una siffatta spiegazione teleologica del modo in cui Gianni agisce (o ha agito) è un *sillogismo pratico* capovolto, nel senso che la conclusione descrive un'azione che egli sta compiendo (o ha già compiuto), non un'azione da compiere, e le premesse ne forniscono le ragioni⁷. Si noti che, mentre nel caso di una spiegazione per sussunzione le leggi sono assunte ipoteticamente come vere, nel caso di una

⁷ Aristotele è stato il primo a trattare il sillogismo pratico in *Etica Nicomachea*, 1147a-1147b, Laterza, Bari 1965, pp. 175-179. Nel seguito, mi baserò sulle interpretazioni proposte da G. E. M. Anscombe nel suo *Intention*, Blackwell, Oxford 1957, sezione 33, e da G. H. von Wright nel suo *Spiegazione e comprensione* (1971), tr. it. Il Mulino, Bologna 1977, capitolo 3.

spiegazione mediante un sillogismo pratico la seconda premessa non enuncia una connessione nomica generale vera tra l'uso di certi mezzi e il raggiungimento di un certo fine. Ciò che la seconda premessa fa è ascrivere all'agente la credenza che quella connessione mezzi/fine esista: per spiegare adeguatamente l'agire di Gianni, cioè, non è necessario che sia vero che, correndo, riuscirà a prendere il treno, basta che egli *creda che sia così*. Una precisazione, prima di procedere a una generalizzazione: è ovvio che il modello esplicativo presentato col nostro esempio non si applica uniformemente a tutti i tipi di comportamento umano. Quando si chiede, ad esempio, perché un certo individuo si lamenta, e si risponde dicendo che ha mal di denti, si fornisce una spiegazione di un comportamento che non è descrivibile come un'azione, come un comportamento intenzionale (a meno che egli non si lamenti per raggiungere uno scopo, per esempio attirare l'attenzione dei presenti). Proprio perché non si tratta di un comportamento intenzionale, esso non è suscettibile di una spiegazione teleologica, finalistica, cioè conforme al modello del sillogismo pratico.

A questo punto, possiamo presentare lo schema esplicativo astratto, di cui i nostri precedenti esempi di spiegazione dell'azione sono applicazioni particolari. In un sillogismo pratico si spiega l'azione, descritta nella conclusione del sillogismo, partendo da una premessa maggiore, che riguarda *la sfera motivazionale* dell'agente, i suoi scopi, le sue intenzioni, le sue volizioni, i suoi desideri ecc., e da una premessa minore, che riguarda *la sfera doxastico-cognitiva* dell'agente, in particolare le sue credenze sulla pertinente relazione mezzi/fine. Indichiamo, allora, genericamente con "A" un qualunque soggetto, e rappresentiamo, sempre genericamente, le sue volizioni, intenzioni, desideri ecc. con lo schema enunciativo "A vuole che si realizzi *p*", o, alternativamente, "A intende ottenere *p*", "A mira a provocare *p*", ecc., dove con "*p*" indichiamo una qualunque

situazione che A voglia realizzare, ottenere, provocare ecc. (l'enunciato "Gianni vuole prendere il treno delle 10 per Roma" è un'esemplificazione dello schema enunciativo che stiamo considerando). Con lo schema enunciativo "A crede che p non si possa realizzare se non fa m ", o, alternativamente, "A pensa di non poter ottenere p se non fa m ", "A ritiene di non poter provocare p se non fa m " ecc., attribuiamo genericamente a un soggetto la credenza nel fatto che, solo facendo l'azione m , potrà realizzarsi la situazione p (così, l'enunciato "Gianni crede di non poter prendere il treno delle 10 per Roma, se non corre alla stazione" è un'esemplificazione dello schema enunciativo). La conclusione del sillogismo pratico è espressa genericamente dallo schema "A fa m ", o, alternativamente, "A si dispone a fare m ", "A inizia a fare m " ecc. (così l'enunciato "Gianni corre alla stazione" è un'esemplificazione dello schema enunciativo della conclusione). Lo schema del sillogismo pratico, dunque, è il seguente:

A vuole che si realizzi p
A crede che p non si possa realizzare se non fa m
A fa m .

Diciamo, allora, che l'azione di un agente è spiegata teleologicamente quando l'enunciato che la descrive è deducibile come conclusione di un sillogismo pratico del tipo di quello rappresentato nella sua generalità dallo schema.

Va detto che il problema dello statuto logico degli argomenti che esemplificano lo schema è tutt'altro che banale. Si sostiene che il legame tra premesse e conclusione di un argomento del genere non sia empirico (causale), ma concettuale (logico); tuttavia, si tratterebbe di un legame *sui generis*, perché gli stessi sostenitori del cosiddetto Argomento della Connessione Logica riconoscono che tale legame non è identificabile *sic et*

simpliciter con l'implicazione logica⁸. Comunque sia, si può a buon diritto sostenere che il sillogismo pratico fornisca alle scienze dell'uomo un modello di spiegazione che offre una valida alternativa al modello per sussunzione sotto leggi generali, in uso nelle scienze della natura. Ci si può fare un'idea delle potenzialità dello schema considerando un esempio di applicazione nella spiegazione di un evento storico, quale lo scoppio della prima guerra mondiale⁹. A volte in storia si usa la fraseologia causalistica, ad esempio quando si dice che l'assassinio dell'erede al trono dell'impero austro-ungarico, l'arciduca Francesco Ferdinando, a Sarajevo nel 1914 causò lo scoppio della prima guerra mondiale. Ora, è evidente che l'analogia con il caso di una scintilla che fa esplodere una polveriera, cioè con una genuina causazione di un evento da parte di un altro evento, spiegabile usando il modello della sussunzione a leggi, è davvero molto superficiale e, perciò, ingannevole. La struttura logica di una spiegazione accettabile può essere caratterizzata dicendo che una tale spiegazione consiste in una serie di sillogismi pratici tra loro concatenati, fondati sulle congetture che gli storici avanzano sia sullo sfondo motivazionale dei governanti dei paesi in gioco, sia sullo sfondo doxastico-cognitivo di quegli stessi governanti, in particolare circa la pertinente relazione mezzi/fini.

In uno scheletrico abbozzo, la spiegazione partirebbe da alcune congetture che ricostruiscono tanto le mire, gli scopi, le aspirazioni degli Asburgo nei Balcani, cioè lo sfondo motivazionale del governo austro-ungarico, quanto lo sfondo doxastico-cognitivo, su cui si va a inserire il fatto costituito dall'assassinio dell'arciduca; date quelle mire, un sillogismo pratico condurrebbe all'emissione dell'ultimatum alla Serbia da parte degli Austriaci, come atto ritenuto indispensabile per il

⁸ Vedi G. H. von Wright, *Spiegazione e comprensione*, cit., pp. 131-41.

⁹ L'esempio è discusso in G. H. von Wright, *Spiegazione e comprensione*, cit., pp. 162-67.

raggiungimento dei loro obiettivi geo-politici. L'emissione dell'ultimatum alla Serbia si va a inserire, a sua volta, sullo sfondo doxastico-cognitivo dei governanti russi; date le mire geopolitiche dell'impero russo (lo sfondo motivazionale), sempre congetturalmente ricostruite dagli storici, un sillogismo pratico condurrebbe alla decisione dei Russi di ordinare la mobilitazione dell'esercito, giudicata il mezzo più adatto per raggiungere i loro scopi. La mobilitazione dell'esercito russo si va a inserire, a sua volta, sullo sfondo doxastico-cognitivo dei Serbi, che, dati i loro obiettivi, si sentono incoraggiati a rifiutare le condizioni poste dagli Austriaci con l'ultimatum; infine, un ulteriore sillogismo pratico porta gli Austriaci a dichiarare guerra alla Serbia. Come si vede da questi brevi cenni, la transizione dall'assassinio dell'arciduca allo scoppio della guerra si configura come una catena di azioni, ciascuna spiegabile in conformità al modello del sillogismo pratico. C'è un punto di portata generale che occorre mettere in risalto, prima di accennare brevemente ad alcuni dei problemi tuttora aperti. Una spiegazione storica conforme al modello del sillogismo pratico si configura certamente come una razionalizzazione a posteriori degli eventi; e, tuttavia, il razionalismo relativistico (razionalismo *delle ragioni*), che considera le azioni umane in rapporto agli scopi e agli orientamenti doxastico-cognitivi degli agenti, non va confuso con il razionalismo assoluto, che attribuisce un obiettivo, uno scopo, al processo storico nel suo complesso (razionalismo *della Ragione*).

4. Osservazioni conclusive

In maniera molto sintetica, accennerò qui di seguito ad alcuni dei principali temi emersi nella discussione tra i sostenitori del monismo metodologico, che considerano le spiegazione mediante ragioni niente altro che una specie del genere più ampio delle spiegazioni causali, o nomologico-deduttive, e i sostenitori del

dualismo metodologico, che concepiscono le razionalizzazioni come spiegazioni dotate di una struttura logica peculiare, non assimilabile a quella delle prime. La divisione tra i due campi può essere presentata, in prima approssimazione, nei termini seguenti: i causalisti, o monisti, ritengono che le intenzioni (volizioni, motivi, ragioni ecc.) funzionino come cause delle azioni; gli intenzionalisti, o dualisti, concepiscono la connessione tra intenzioni (volizioni, motivi, ragioni ecc.) e azioni come una connessione concettuale o logica. Le due posizioni possono essere chiarite, articolandole alla luce di quanto visto nei paragrafi precedenti: emergerà così che il perno attorno al quale ruota la controversia è costituito dal ruolo che le leggi generali svolgerebbero nella spiegazione dell'azione, individuale e collettiva (si riaffaccia, in forme nuove, l'opposizione, tracciata da Windelband, tra scienze nomotetiche, le scienze della natura, e scienze idiografiche, le scienze storiche). In base all'analisi delle imputazioni causali svolta nel paragrafo 2, sostenere che le intenzioni funzionino da cause dell'azione equivale a spiegare le azioni ricorrendo a leggi generali che colleghino le intenzioni di un certo tipo alle azioni di un certo tipo. Per dare concretezza alla nostra analisi, proviamo a riformulare in termini causali la spiegazione teleologica del comportamento di Gianni che corre verso la stazione. La spiegazione assumerebbe questa forma, conforme al modello nomologico-deduttivo:

- (1) Gianni vuole prendere il treno delle 10 per Roma;
 - (2) Gianni crede che di non poter prendere il treno delle 10 per Roma, se non corre alla stazione;
 - (3) Tutti coloro che credono di non poter fare una certa cosa se non ne fanno un'altra, e vogliono fare la prima, fanno questa seconda cosa.
-
- (4) Gianni corre alla stazione.

Questo argomento deduttivo è conforme al modello della legge di copertura ed è valido, nel senso che la conclusione (4) segue logicamente dalle premesse (1)-(3). Perché la spiegazione sia una buona spiegazione, tuttavia, non basta che l'argomento sia valido, occorre anche che le sue premesse siano vere: il problema è che molto difficilmente la presunta legge universale (3) sarebbe considerata vera, se mai a qualcuno venisse in mente di formularla (cosa sarebbe? una legge della psicologia popolare non-scientifica?).

Una strategia riduzionistica più raffinata potrebbe essere la seguente¹⁰. L'argomento andrebbe esplicitato nel modo seguente:

- (1) Gianni vuole prendere il treno delle 10 per Roma;
- (2) Gianni crede che di non poter prendere il treno delle 10 per Roma, se non corre alla stazione;
- (3) Gianni è un agente razionale;
- (4) Tutti coloro che credono di non poter fare una certa cosa se non ne fanno un'altra, vogliono fare la prima e sono agenti razionali, fanno questa seconda cosa.

(4) Gianni corre alla stazione.

Il punto è che, così, le difficoltà aumentano, non diminuiscono: infatti, a quale nozione di *agente razionale* stiamo facendo appello nella spiegazione? E che titoli di verità può vantare la presunta legge universale (4)?

Ancora più precario si rivela il tentativo di forzare una spiegazione storica nello schema nomologico-deduttivo. Di quale legge generale vera sarebbe un caso particolare il fatto che, per perseguire i propri obiettivi geo-politici dopo l'assassinio dell'arciduca Francesco Ferdinando a Sarajevo nel 1914, l'Austria-Ungheria emise il suo ultimatum alla Serbia? Ci vorrebbe una legge

¹⁰ Vedi C. G. Hempel, *Explanation in Science and in History*, in *Frontiers of Science and Philosophy*, a cura di R. G. Colodny, Pittsburgh University Press, Pittsburgh 1963.

del tipo: *tutti* gli stati che hanno mire geo-politiche simili a quelle dell'impero austro-ungarico nel 1914 e che si trovano in condizioni simili a quelle dell'impero dopo l'assassinio dell'erede al trono, emettono un ultimatum contro un paese che si trovi in condizioni simili a quelle della Serbia nel 1914. Ma su quale evidenza sarebbe fondata una legge generale di questo genere? Per saperlo, occorrerebbe formularla nei dettagli; così riformulata, però, essa finirebbe per applicarsi a un unico caso, proprio quello che, col suo aiuto, si vorrebbe spiegare: così riformulata, cioè, la presunta legge non farebbe altro che esprimere il contenuto delle premesse del sillogismo pratico.

Di fronte a queste critiche severe, il monista metodologico avrebbe una sola via d'uscita: tener ferma la tesi che le spiegazioni mediante ragioni siano anch'esse spiegazioni causali e, nello stesso tempo, purificare la nozione di spiegazione causale dell'azione dal ricorso a una legge universale, che colleghi direttamente gli eventi classificati come ragioni (per esempio, volizioni) agli eventi classificati come azioni. In questo quadro teorico, le leggi alla cui esistenza si farebbe genericamente appello in una spiegazione causale dell'azione, spesso senza poterle nemmeno specificare, non riguarderebbero i tipi di eventi concettualizzati come ragioni e come azioni, ma sarebbero, piuttosto, leggi neurologiche, chimiche o fisiche sottostanti. Com'è noto, questa è la strada seguita da Donald Davidson¹¹. Noi, comunque, ci fermiamo qui, sulla linea di confine tra metodologia della spiegazione e filosofia della mente.

PASQUALE FRASCOLLA insegna Filosofia e Teoria dei linguaggi all'Università degli Studi della Basilicata

frascolla18@gmail.com

¹¹ Vedi soprattutto *Actions, Reasons and Causes*, in «Journal of Philosophy», 60, 1963, tr. it. in D. Davidson, *Azioni ed eventi*, cit., pp. 41-61.

S&F_n. 16_2016



ALTERAZIONI

ALESSANDRO DE CESARIS

**MATEMATIZZAZIONE E CONTINGENZA. IL PROBLEMA DELLO STATUTO DELLE LEGGI
DI NATURA NEL PENSIERO DI QUENTIN MEILLASSOUX**

1. Intro 2. Criticismo tolemaico. Scienza e assoluto
3. Dal segno al numero. La fondazione a contingenza della matematizzabilità dell'ente

ABSTRACT: *MATHEMATISATION AND CONTINGENCY. THE PROBLEM OF NATURAL LAWS STATUTE ACCORDING TO QUENTIN MEILLASSOUX'S THOUGHT*

*Our ability to find nature's necessary laws has traditionally been based on the possibility to express natural beings' properties in mathematical terms. In his groundbreaking book *After finitude*, Quentin Meillassoux turns this assumption upside down, arguing that we can prove the absoluteness of mathematical (quantifiable) properties thanks to the absolute contingency of natural laws - contingency that can be proved as well. On this basis Meillassoux tries to reconnect philosophical thought with hard sciences, and to escape from the "ptolemaic revolution" he sees in Kant's transcendental turn. Aim of this paper is to give account of Meillassoux's philosophical attempt starting from his first book and up to his latest papers. My thesis is that Meillassoux endorses a very one-sided interpretation of modern science, and that his attempt to reintroduce the distinction between primary and secondary qualities on the basis of his "principle of factuality" is - at least at the moment - still inconclusive.*

1. Intro

Uno dei punti programmatici centrali degli autori

afferenti al cosiddetto "realismo speculativo" è la ricucitura di un rapporto proficuo tra il pensiero filosofico e le scienze esatte. Per la precisione, l'interesse di autori come Markus Gabriel, Ray Brassier, Graham Harman o Quentin Meillassoux si concentra nell'esigenza di rendere la filosofia capace di rapportarsi ai risultati delle scienze esatte, senza per questo trasformarsi in un pensiero di tipo ancillare rispetto a queste



ultime: la filosofia possiede una propria autonomia e degli interessi distinti rispetto alle cosiddette *hard sciences*, ma per essere presa sul serio deve elaborare delle teorie che non si pongano in netto contrasto con le verità espresse dai dati sperimentali.

Il progetto filosofico di Quentin Meillassoux parte proprio da questa esigenza. Nella sua opera prima e più celebre, *Dopo la finitudine*¹, Meillassoux rivendica la necessità di «riconciliare pensiero e assoluto»², ma al tempo stesso di non ricadere in una qualche forma di ingenuo realismo precritico. Come Alain Badiou scrive nella sua prefazione al volume, il punto centrale del progetto filosofico di Meillassoux consiste nel tentativo di uscire dall'alternativa tra dogmatismo, criticismo e scetticismo³. Questo tentativo, come è noto, assume la forma di un pensiero “speculativo ma non metafisico”, ovvero di un pensiero capace di produrre verità necessarie ma che non affermi la necessità dell'esistenza di alcun ente. L'esito fondamentale di questo percorso è la tesi della necessità della contingenza, ovvero l'affermazione secondo la quale la verità necessaria rinvenibile dal pensiero è che non esistono enti necessari⁴. Nell'interstizio scavato da questa proposizione apparentemente paradossale Meillassoux crea lo spazio per una proposta filosofica piuttosto ambiziosa, che non intende fermarsi alla tesi appena espressa (denominata “principio di fattualità”), ma che anzi si spinge fino al tentativo di riabilitare alcune posizioni filosofiche classiche, come la distinzione tra qualità primarie e secondarie. Pur nella sua brevità, l'opera di Meillassoux è un testo estremamente complesso, che non avrebbe senso ripercorrere nella

¹ Q. Meillassoux, *Dopo la finitudine. Saggio sulla necessità della contingenza* (2006), tr. it. Mimesis, Milano-Udine 2012.

² *Ibid.*, p. 158.

³ A. Badiou, Prefazione a Q. Meillassoux, *Dopo la finitudine*, cit., p. 8.

⁴ Su questo tema mi permetto di rimandare ad A. De Cesaris, *Contingenza della necessità e necessità della contingenza. Ragione, sistema e libertà in Meillassoux e Hegel*, in «Itinera», 10, 2015, pp. 64-79.

sua interezza⁵. In questo saggio, piuttosto, cercherò di focalizzarmi su un aspetto particolare eppure decisivo della proposta del filosofo francese, ovvero il nesso tra pensiero filosofico e ricerca scientifica. In particolare, il problema è il nesso tra matematizzabilità degli enti fisici e la necessità delle leggi di natura.

Nella storia del pensiero filosofico-scientifico domina un'inferenza fondamentale: se l'ente naturale è pensabile in termini matematici, allora è possibile produrre un discorso epistemico capace di determinare le leggi che regolano con necessità i processi naturali. Che questo nesso tra matematizzabilità e necessità delle leggi di natura abbia dominato la storia del pensiero, non significa che esso sia stato sempre accettato: è senz'altro possibile negare a vario titolo la matematizzabilità dell'ente naturale⁶; è possibile anche negare la necessità delle leggi di natura⁷; è anche possibile negare l'inferenza stessa, ovvero che la matematizzabilità della natura implichi la necessità delle leggi scientifiche. Tuttavia, è difficile trovare nella storia del pensiero un'alternativa teorica radicale a questo modello, che di fatto ha strutturato - da Platone ai quanti - la natura del dibattito relativo allo statuto epistemologico e ontologico delle proposizioni scientifiche.

⁵ La migliore ricostruzione - con diversi spunti critici - rimane quella di R. Brassier, *Nihil Unbound. Enlightenment and Extinction*, Palgrave Macmillan, London 2007, pp. 49-96. Per una trattazione più generale si veda invece G. Harman, *Quentin Meillassoux. Philosophy in the Making*, Edinburgh University Press 2015.

⁶ Il dibattito a riguardo è già paradigmatico nel pensiero antico. Cfr. L. Laino, *Salvare i fenomeni. Saggio sulla fisica greca e sui presupposti della matematizzazione della natura*, Mimesis, Milano-Udine 2015 (in particolare pp. 79-111), ma anche J. Klein, *Greek Mathematical Thought and the Origins of Algebra*, tr. ing. Dover Publishing, New York 1968.

⁷ Oltre alla ricorrenza, nel pensiero moderno, dell'affermazione della contingenza delle leggi di natura a fronte dell'onnipotenza divina, la tesi della contingenza delle leggi fisiche è ampiamente discussa nel dibattito di area analitica. Si veda ad esempio D.M. Armstrong, *What is a Law of nature?*, Cambridge University Press 1983, in particolare pp. 158-171. Occorre precisare, tuttavia, che nel dibattito analitico la contingenza è pensata a partire dalla semantica dei mondi possibili, assumendo un significato diverso - e più debole - rispetto al modo in cui la intende Meillassoux.

Intendo sostenere che nel pensiero di Meillassoux si configura una alternativa radicale a questa inferenza: nel progetto filosofico del pensatore parigino non è la matematizzabilità dell'ente a fondare la necessità delle leggi di natura, ma è la possibilità di dimostrare l'assoluta contingenza delle leggi di natura a permetterci di dimostrare che l'ente è matematizzabile, o meglio, che le proprietà matematiche degli enti ineriscono loro assolutamente e non correlativamente, "in sé" e non "per noi".

Il saggio sarà dunque strutturato in due parti: nella prima si effettuerà una sintetica ricostruzione della posizione meillassouxiana rispetto alla scienza; nella seconda, infine, ci si concentrerà più a fondo sull'inferenza appena messa in luce, cercando di illuminarne la genesi e di metterne in evidenza alcuni aspetti critici.

2. Criticismo tolemaico. Scienza e assoluto

Meillassoux identifica nella svolta "correlazionista", avvenuta in filosofia a partire da Kant, un momento di cesura tra discorso filosofico e discorso scientifico - una vera e propria "controrivoluzione tolemaica" che avrebbe rimesso l'uomo al centro del cosmo mentre Copernico apriva le porte a un universo indifferente alla vita umana⁸. A partire da questo momento, secondo il pensatore francese la filosofia avrebbe progressivamente perso due sue prerogative fondamentali: la capacità di pensare l'assoluto - inteso da Meillassoux come l'*altro* dal pensiero, che tuttavia può essere oggetto di quest'ultimo - e la capacità di rendere ragione delle proposizioni della scienza. In particolare, secondo Meillassoux il principio di correlazione - ovvero l'idea che la realtà sia accessibile al pensiero solo come suo proprio correlato, e che quindi il pensiero

⁸ Q. Meillassoux, *Dopo la finitudine*, cit., p. 139 e sgg.; in realtà la posizione era già stata espressa da Jean-René Verenes, autore cui Meillassoux si ispira esplicitamente. Cfr. J.R. Vernes, *The Existence of the External World. The Pascal-Hume Principle*, University of Ottawa Press 1999, pp. 19-26.

possa accedere alla realtà “per lui” ma mai a una realtà “in sé”, semmai questa esista - impedirebbe alla filosofia di prendere sul serio alcune proposizioni della scienza, ad esempio quelle che egli chiama “enunciati ancestrali”, o più in generale “tesi diacroniche”: si tratta, in questo caso, di quelle proposizioni che riguardano il mondo prima (nel caso dell’ancestralità) o dopo l’esistenza stessa del pensiero. Se infatti le scienze - l’astronomia, la paleontologia, la biologia evuzionista - enunciano queste proposizioni come affermazioni assolute sul mondo, il pensiero filosofico post-kantiano non riuscirebbe a pensare queste proposizioni se non tramite la clausola correlazionista, ovvero attraverso l’aggiunta di un “per me” o “per noi” che salvi l’enunciato stesso dal pericolo di ricadere in un dogmatismo premoderno⁹.

Secondo Meillassoux, l’aggiunta di questa clausola correlazionista farebbe esplodere di fatto il significato stesso delle proposizioni diacroniche, impedendo alla filosofia di prendere davvero sul serio la scienza senza trasformare il contenuto delle proposizioni di quest’ultima in qualcosa d’altro rispetto a ciò che esse vogliono effettivamente esprimere. L’esigenza più pressante per il pensiero, dunque, è quella di recuperare la distinzione tra qualità primarie e secondarie, identificando le prime con le proprietà matematiche, e affermando che quest’ultime sono effettivamente proprietà delle cose “in sé”, e non solo per noi. Secondariamente, tuttavia, questa distinzione va recuperata senza ricadere nel dogmatismo, ovvero senza ricorrere a un ente necessario che fondi la possibilità di pensare le qualità primarie come assolute. Per queste due ragioni Meillassoux differenzia la propria proposta dalla posizione di Descartes: le qualità primarie non vengono definite attraverso un riferimento all’estensione, bensì tramite l’idea di una matematica pura; la fondazione di questa matematizzabilità, inoltre, non può risiedere nell’idea di

⁹ Q. Meillassoux, *Dopo la finitudine*, cit., p. 22 e sgg.

un dio verace che faccia da “garante” della coincidenza di realtà e pensiero¹⁰.

La difesa della distinzione tra qualità primarie e secondarie, e dunque l’affermazione del carattere assoluto delle proprietà matematiche degli enti naturali, è il fine esplicito dell’intero sforzo teorico di Meillassoux in *Dopo la finitudine*. Il motivo di questo sforzo è inquadrato nell’esigenza di rimettere la filosofia in grado di rendere conto delle posizioni della scienza. E tuttavia occorre chiedersi: quale idea di scienza adopera Meillassoux nei suoi scritti? Due problemi, infatti, appaiono immediatamente.

Innanzitutto, pare che in Meillassoux le scienze vengano appiattite sul proprio carattere matematico. Alcuni critici hanno già notato che in questo senso la posizione di *Dopo la finitudine* appare insufficiente, dal momento che essa mette totalmente da parte un aspetto altrettanto importante della ricerca scientifica moderna, ovvero il suo tratto *sperimentale*. Modellata sulla base di una chiara predilezione per la fisica e l’astronomia, la proposta di Meillassoux non tiene conto delle scienze in cui l’aspetto matematico è meno incidente rispetto alla componente sperimentale o alla concettualizzazione teorica – si pensi ad esempio alle scienze biologiche¹¹. Si potrebbe dire, insomma, che il criterio della pura matematizzabilità appare immediatamente insufficiente se sulla sua base si vuole giustificare filosoficamente il carattere assoluto delle proposizioni di tutte le scienze naturali.

Il secondo punto critico riguarda proprio la questione dell’esperimento. Meillassoux ha buon gioco nell’affermare che, dalla fisica classica a oggi, lo statuto delle proposizioni della

¹⁰ *Ibid.*, pp. 43-44.

¹¹ A. Johnston, *The World Before Worlds: Quentin Meillassoux and Alain Badiou’s Anti-Kantian Transcendentalism*, in «Contemporary French Civilization», 33 (1), 2009, pp. 73-99, in particolare p. 98; A. Saldanha, *Back to the Great Outdoors: Speculative Realism as Philosophy of Science*, in «Cosmos and History: The Journal of Natural and Social Philosophy», 5/2, 2009, pp. 304-320, in particolare p. 320.

fisica non è mutato, dal momento che una proposizione indeterminista - come nel caso della fisica dei quanti - ha carattere altrettanto assoluto di una proposizione determinista - come nella fisica galileiana/newtoniana. La preoccupazione principale di Meillassoux è accentuare lo scarto tra il correlazionismo imperante in filosofia - e dunque l'impossibilità di affermare alcunché su una realtà data "senza di noi" - e l'ispirazione ancora "assoluta" delle scienze, che scoprono sempre di più su una realtà indifferente all'uomo e al suo pensiero. E tuttavia, il problema dell'*oggetto scientifico* è stato messo in luce dagli scienziati e dai filosofi fin dai tempi di Galileo: il nesso problematico tra ontologia ed epistemologia non riguarda, come ritiene Meillassoux, l'idea che le leggi scientifiche possano sempre esprimere un nostro sapere finito riguardo l'essere della natura; piuttosto, questo nesso riguarda il modo stesso in cui la scienza procede fin dai tempi di Galileo, modo che proprio Kant individua come una rivoluzione di carattere proto-trascendentale. Interpretando il pensiero di Kant come un allontanamento dai risultati delle scienze, Meillassoux non considera l'analisi che Kant stesso fa della fisica classica, analisi che non riguarda tanto i risultati quanto la loro genesi¹².

In questo senso, Meillassoux rimane ancorato a un'idea protomoderna di scienza non perché rimanga ancorato all'idea di un sapere di tipo epistemico - posizione ancora oggi sostenibile all'interno della comunità scientifica - bensì perché egli continua a ragionare sulla base di una separazione tra soggetto e oggetto, tra osservatore e dato, che viene messa progressivamente in discussione proprio a partire dal modo in cui la scienza riconfigura se stessa nella prima modernità¹³.

¹² A riguardo si veda A. Ferrarin, *Galilei e la matematica della natura*, ETS, Pisa 2014, pp. 70-76.

¹³ Qui basti citare W. Heisenberg, *Fisica e filosofia*, tr. it. Il Saggiatore, Milano 2015, pp. 82-98; V. Cappelletti, *Dall'ordine alle cose. Saggio su Werner Heisenberg*, Jaca Book, Milano 2001, pp. 95-141; C. Altavilla, *Fisica e filosofia in Werner Heisenberg*, Guida, Napoli 2006, pp. 155-182.

La distinzione tra qualità primarie e secondarie, peraltro, è tutt'ora piuttosto problematica nel dibattito filosofico. Essa, in realtà, appare controversa già nel pensiero di Galilei, dal momento che le qualità secondarie mostrano uno statuto fondamentalmente ancipite: colore e temperatura, ad esempio, sono senz'altro proprietà dei nostri sensi e non delle cose in sé, ma queste sensazioni sono dovute a loro volta alla capacità delle cose stesse di provarle, capacità fondate su qualità primarie (ovvero matematizzabili)¹⁴.

In sostanza, l'idea di scienza che Meillassoux sottende al proprio progetto filosofico è ancorata non solo alla prima modernità, ma anche a una certa interpretazione molto ben definita del pensiero di Galilei e Descartes. Questa interpretazione ignora deliberatamente la questione del metodo e si concentra pressoché esclusivamente sulla questione della matematizzazione¹⁵. A questo punto, tuttavia, appare curioso che Meillassoux descriva la propria posizione come neo-galileiana, e per due ragioni. La prima è che l'appello generico alla "matematizzabilità" della natura non dice ancora nulla sul senso in cui Meillassoux intende questa nozione. Affermare che «ha senso pensare come proprietà dell'oggetto in sé tutto ciò che di questo oggetto può essere formulato in termini matematici» («a una formula, a una numerizzazione»)¹⁶ non dice ancora tutto sul senso in cui Meillassoux si rivolge al campo della matematica, senso che emergerà solo a partire da alcuni suoi scritti successivi. In Galileo, d'altronde, l'impresa scientifica rimane ancora legata a un sapere di tipo essenzialmente geometrico in senso classico (al contrario di quanto accade in Descartes, con la fondazione della

¹⁴ A. Ferrarin, *op. cit.*, pp. 79-84.

¹⁵ In questo senso Meillassoux si pone agli antipodi rispetto alle letture neokantiane dei progressi della scienza moderna. Si pensi ad esempio alla ricostruzione proto-trascendentale della filosofia cartesiana operata da Paul Natorp (P. Natorp, *La teoria cartesiana della conoscenza. Saggio sulla preistoria del criticismo*, tr. it. Aracne, Roma 2016).

¹⁶ Q. Meillassoux, *op. cit.*, p. 15.

geometria analitica in esplicita contrapposizione agli *Elementi* euclidei).

La seconda ragione di perplessità per il presunto “neo-galileismo” di Meillassoux è che Galilei rimane legato a una concezione classica dell'*episteme*: la matematizzabilità della natura è ciò che ci permette di formulare un sapere scientifico (universale e necessario) su di essa¹⁷. In Galilei, insomma, agisce con la massima chiarezza l'inferenza tra matematizzabilità e necessità delle leggi naturali richiamata nell'apertura di questo saggio. In Meillassoux, al contrario, l'obiettivo centrale è proprio quello di affermare al tempo stesso il carattere assoluto delle proprietà matematiche degli oggetti, e l'assoluta contingenza delle leggi naturali.

Rimangono dunque due questioni. La prima è quella di comprendere il senso specifico del “matematico” in Meillassoux. La seconda questione riguarda il nesso tra matematica e contingenza.

3. Dal segno al numero. La fondazione a contingenza della matematizzabilità dell'ente

Nel testo di Meillassoux il carattere assoluto delle qualità primarie (ovvero matematiche) non è dato semplicemente per assunto. Rifiutando un semplice ritorno a un realismo pre-critico e ingenuo, il discorso di *Dopo la finitudine* si pone il compito di fondare l'assoluta matematizzabilità dell'ente senza ricorrere ad argomenti di tipo dogmatico (ovvero, nel linguaggio di Meillassoux, senza ricorrere all'idea di un qualsivoglia ente necessario). Questo compito, a dire il vero, non viene portato a termine nell'opera del 2006, ma viene progressivamente sviluppato a partire da alcuni lavori successivi che a propria volta non danno ancora una risposta definitiva. In *Dopo la finitudine*,

¹⁷ Questo ancora più radicalmente che in Descartes, il quale riconosceva la contingenza delle leggi naturali relativamente alla volontà divina e rifiutava l'idea di una identità *intensiva* tra conoscenza umana e divina per quanto riguarda le verità matematiche.

tuttavia, si delinea il punto centrale dell'argomentazione di Meillassoux: data la possibilità di dimostrare argomentativamente il cosiddetto principio di fattualità - secondo il quale è necessario che tutto sia contingente, anzi l'unica cosa necessaria è la contingenza di ogni cosa - è possibile fondare su questo principio il carattere assoluto delle proprietà matematiche.

Qui non è il caso di soffermarsi sull'argomento che Meillassoux utilizza per dimostrare il principio di fattualità¹⁸. Occorre invece chiarire la posizione meillassouxiana in riferimento ad alcune distinzioni centrali. Meillassoux chiama "fatticità" la nostra ignoranza rispetto alla possibilità che qualcosa sia altro da sé. La fattualità, al contrario, è la non-fatticità della fatticità: la necessità della contingenza, che non è più il nostro non sapere se le cose possano essere altro da sé, bensì il nostro sapere che le cose possono essere altro da sé¹⁹. La contingenza, dunque, non è oggetto di un sapere negativo, ma *positivo*. Allo stesso tempo, tuttavia, essa non va confusa con la *precarietà*²⁰: quest'ultima è l'essere destinato a diventare altro da sé degli enti, laddove la contingenza non implica la necessità del cambiamento, ma si limita a presupporre la pura possibilità (anche laddove questa dovesse non attuarsi mai).

Tramite la dimostrazione del principio di fattualità, Meillassoux arriva dunque ad affermare un primo assoluto *caotico*. Con le parole di Meillassoux,

tutto può realmente collassare su se stesso - gli alberi come le stelle, le stelle come le leggi, le leggi fisiche come quelle della logica. E ciò non per via di una legge superiore che destinerebbe ogni cosa a perire, ma in virtù dell'assenza di una legge superiore che sia in grado di preservare una cosa qualsiasi²¹.

¹⁸ Basti dire in questa sede che l'argomento assume la forma di una prova ontologica rovesciata, in cui la possibilità di pensare il proprio non essere implica la possibilità di pensare l'assolutamente contingente (Q. Meillassoux, *op. cit.*, pp. 74-79).

¹⁹ *Ibid.*, p. 100.

²⁰ *Ibid.*, p. 82

²¹ *Ibid.*, p. 73.

Il problema, tuttavia, è come passare da questo primo assoluto caotico a un secondo assoluto di tipo matematico, ovvero come dimostrare l'assolutezza delle proprietà primarie nonostante la contingenza di ogni cosa.

La proposta di Meillassoux, piuttosto raffinata, è solo un primo avvicinamento alla questione. Il punto di partenza è il problema di Hume. Secondo Meillassoux né Hume né Kant hanno mai seriamente contemplato la possibilità che le leggi naturali fossero contingenti²². Nel caso di Hume non si tratta di affermare realmente che non esiste necessità in natura, ma semplicemente di negare la possibilità per il pensiero umano di dimostrare questa necessità. E tuttavia, per Meillassoux la risposta kantiana al dilemma humiano risulta insoddisfacente proprio in quanto si mantiene all'interno del problema epistemologico (come facciamo a essere certi che le leggi naturali non cambino) e non considera il problema ontologico (Hume scrive esplicitamente che non c'è nessuna necessità logica che costringa un certo effetto a seguire a una certa causa)²³. Riprendendo un'analisi effettuata da Jean René Vernes, Meillassoux afferma che la soluzione kantiana - presentata nella sezione relativa alla deduzione dei concetti puri dell'intelletto nella *Critica della ragion pura*²⁴ - consiste essenzialmente in una dimostrazione per assurdo sorretta da un argomento di tipo frequenziale, che può essere ricostruito così:

a. Se le leggi di natura fossero contingenti, esse cambierebbero frequentemente.

²² Si veda anche Q. Meillassoux, *The Contingency of the Laws of Nature*, in «Environment and Planning D: Society and Space», 30, 2012, pp. 322-334.

²³ Meillassoux batte a più riprese sull'importanza di questa distinzione. Ancora più importante è la distinzione tra l'evoluzione delle teorie scientifiche e l'idea di una variabilità delle leggi (ontologiche) che regolano i processi naturali. A riguardo cfr. Q. Meillassoux, *Science Fiction and Extro-Science Fiction*, Univocal, London 2015.

²⁴ I. Kant, *Critica della ragion pura*, a cura di G. Gentile e G. Lombardo Radice, Laterza, Roma-Bari 2008, p. 107.

- b. Se così fosse, la realtà ci apparirebbe come un miscuglio inintelligibile di rappresentazioni, e non sarebbe possibile un'esperienza.
- c. Ma è un fatto che noi abbiamo esperienze.
- d. Ne segue che le leggi di natura non possono essere contingenti.

Tralasciando la correttezza e la completezza di una simile lettura di Kant, secondo Meillassoux - sulla scorta di Vernes - questo argomento ha un'occulta ispirazione statistica. Se le leggi di natura fossero contingenti, ma non cambiassero spesso, ciò apparirebbe come un lancio di dadi casuale che restituisse sempre la stessa faccia senza alcuna ragione. Pertanto, afferma Meillassoux, per smontare l'argomento kantiano occorre mostrare come è possibile pensare ragionevolmente delle leggi di natura stabili ma non necessarie, rompendo così il nesso inferenziale tra stabilità e necessità. La risposta è data dalla matematica del transfinito cantoriana: la successione degli insiemi transfiniti impedisce di pensare un "insieme di tutti gli insiemi", dal momento che quello stesso insieme sarebbe minore dell'insieme dei suoi sottoinsiemi. Ma nel momento in cui non è possibile considerare la totalità delle possibilità, allora è impossibile applicare un criterio statistico che permetta di giudicare una data successione come più o meno probabile.

Secondo Meillassoux, dunque, la matematica del transfinito permetterebbe di scardinare la dimostrazione per assurdo implicita nella deduzione kantiana delle categorie. Questo procedimento argomentativo, come lui stesso ammette, è per forza di cose insufficiente, dal momento che non deduce la necessità dell'applicabilità della matematica del transfinito all'ente, ma mostra solo che questa applicazione è possibile e fruttuosa.

In uno scritto successivo, Meillassoux tenta di fondare la matematizzabilità dell'ente sulla sua contingenza a partire dalla

nozione di «segno privo di significato»²⁵. Definito il segno matematico come segno privo di significato, Meillassoux argomenta che questo segno è pensabile solo grazie alla nostra capacità di pensare l'assoluta contingenza di ogni ente. Senza entrare nel merito della dimostrazione, che si fonda sulle nozioni di iterazione e reiterazione, occorre notare che anche in questo caso Meillassoux ammette di non aver ancora dimostrato ciò che andava dimostrato, ovvero l'effettivo valore ontologico della matematica, bensì solo che la contingenza necessaria di tutti gli enti è la condizione necessaria al fine di pensare il segno matematico in quanto segno privo di significato²⁶.

Da questo punto di vista, dunque, il percorso argomentativo di Meillassoux si mostra ancora non concluso, indipendentemente dalla conclusività dei suoi passaggi intermedi. Se l'idea di fondo dell'impresa meillassouxiana - fondare la matematizzabilità dell'ente sulla contingenza assoluta della natura - è senz'altro di un certo interesse, rimangono delle perplessità relative al senso stesso del "matematico" nel pensiero del filosofo francese. L'idea di applicare la matematica del transfinito, così come l'identificazione del segno matematico con un segno privo di significato pensabile solo a partire dalla contingenza di ogni cosa, fa pensare a una matematizzabilità applicata alla (in)totalità degli enti, ma non a un ente determinato²⁷. Ereditando da Badiou una concezione fortemente speculativa del discorso matematico²⁸, Meillassoux non lascia intravedere in che modo la matematica cui egli fa riferimento possa essere ricondotta

²⁵ Q. Meillassoux, *Iteration, Reiteration, Repetition: A Speculative Analysis of the Meaningless Sign*, (trascrizione di una lezione tenuta il 20 Aprile 2012 presso la Freie Universität di Berlino, nota anche come "Berlin Lecture"), tr. ing. disponibile su www.spekulative-poetik.de.

²⁶ *Ibid.*, p. 37.

²⁷ Una critica simile è stata mossa da Arun Saldanha in riferimento a un altro aspetto del pensiero di Meillassoux, ovvero la pretesa di dimostrare il principio di non contraddizione a partire dal principio di fattualità. Cfr. A. Saldanha, *op. cit.*, p. 314.

²⁸ Il riferimento è ad A. Badiou, *L'essere e l'evento*, tr. it. Il Melangolo, Genova 1993, pp. 7-36.

alla matematica presente nelle scienze esatte. Non è un caso, infatti, che Meillassoux affermi esplicitamente di non essere interessato a creare un'*iperfisica*, e che nei suoi scritti si faccia sempre più evidente una certa presa di distanza da istanze di ordine naturalistico²⁹. In definitiva, appare piuttosto difficile pensare che lo sforzo speculativo di Meillassoux possa effettivamente arrivare a dimostrare il carattere assoluto delle qualità primarie nel senso in cui le scienze pensano queste ultime. Il materialismo di Meillassoux ha senz'altro una forma piuttosto rigorosa, profilandosi come un discorso radicale sulla contingenza di ogni ente. Un discorso che lascia spazio alle scienze nella misura in cui produce verità più generali e fondamentali, ma la cui pretesa di fondare speculativamente queste scienze stesse appare, per il momento, ancora priva di giustificazione.

ALESSANDRO DE CESARIS svolge attività di ricerca presso l'Università del Piemonte Orientale e presso la Humboldt Universität zu Berlin

alessandro.decesaris@gmail.com

²⁹ Q. Meillassoux, *op. cit.*, pp. 11-13.

S&F_n. 16_2016



COMUNICAZIONE

SALVATORE CIFUNI

L'ANIMALE NARRANTE. BRIAN BOYD E L'ORIGINE DELLE STORIE

1. *Il darwinismo letterario*
2. *Boyd e l'attenzione*
3. *Ontogenesi della narrazione: l'animale che narra*

ABSTRACT: THE STORYTELLING ANIMAL. BRIAN BOYD AND THE ORIGIN OF STORIES

This paper will discuss about Literary Darwinism, a new branch of literary criticism that tries to explain storytelling in evolutionary terms. In particular, It will deal with the thesis proposed by Bryan Boyd, the most cited author of LD, according to which narrative is the most powerful tool to share and shape attention - especially in the form of fiction, which allows human beings to go beyond the here and now. Therefore, after having described his proposal and, briefly, its weaknesses, I will focus on the most interesting part of It: the one about ontogeny. So, using Boyd as a starting point, I will study the importance of narrative for the development of our most relevant cognitive skills.



1. Il darwinismo letterario

A partire dagli anni

Sessanta del secolo scorso, studiosi provenienti da differenti ambiti di ricerca, cominciarono a considerare la narrazione come uno dei maggiori strumenti cognitivi della mente umana¹. Nell'ultimo ventennio, poi, questo tema si è venuto costituendo quale nuovo campo di interesse per la biologia evuzionistica, dando vita a uno specifico tipo d'indagine, teso a dimostrare l'eventuale origine evolutiva della propensione narrativa degli esseri umani. A partire dall'assunto che la narrazione è presente con tratti condivisi in tutte le culture, a prescindere dalle

¹ Per una panoramica, cfr. J. Bruner, *La fabbrica delle storie. Diritto, Letteratura, vita*, tr. it. Laterza, Roma-Bari 2002; D. Herman, *Storytelling and the sciences of mind*, MIT Press, Cambridge, MA-London 2013.

coordinate spazio-temporali², la questione chiave potrebbe essere così sintetizzata: se, come sembra, la tendenza narrativa è così rilevante per l'essere umano, essa è davvero il portato di un percorso adattivo-mutazionale?

Questi, in breve, i presupposti da cui nella metà degli anni Novanta si viene a inaugurare il filone del cosiddetto *Literary Darwinism*. In particolare, è stato Joseph Carroll, studioso di letteratura ed evoluzione, che nel 1995, con la pubblicazione di *Evolution and literary theory*³, ha posto la domanda sull'origine evolutiva dello *storytelling*. La rottura proposta da Carroll nasce come risposta al dominio del pensiero decostruttivista-derridiano nel campo degli studi letterari ed è figlia di quella *consilience* – cioè della sintesi tra le conoscenze delle scienze umane e delle scienze dure – prospettata con forza dal biologo E.O. Wilson⁴. In funzione quindi di questo intento sintetico le conoscenze letterarie di Carroll si innestano su una base radicalmente darwinista e sfociano nei due punti fermi del *Literary Darwinism* (termine con il quale l'autore ha inteso genericamente sia le forme orali sia scritte di narrazioni), l'uno diretta conseguenza dell'altro: «1) la mente si è evoluta attraverso un processo adattivo di selezione naturale; e 2) la mente adattata produce la letteratura»⁵. Con tale affermazione, i darwinisti letterari attribuiscono alla letteratura una funzione adattiva, primaria e irriducibile, che di conseguenza non è soddisfatta da nessun'altra attività⁶.

² D.E. Brown, *Human universals*, Temple University Press, Philadelphia 1991; P.C. Hogan, *The mind and its stories: Narrative universals and human emotion*, Cambridge University Press, Cambridge 2003.

³ J. Carroll, *Evolution and literary theory*, University of Missouri Press, Columbia/London 1995.

⁴ E.O. Wilson, *L'armonia meravigliosa. Dalla biologia alla religione, La nuova unità della conoscenza* (1998), tr. it. Mondadori, Milano 2000.

⁵ J. Carroll, *Literary Darwinism. Evolution, human nature and literature*, Routledge, New York/London 2004, p. XII.

⁶ Id., *Literature and evolutionary psychology*, in D.M. Buss (ed. by), *The handbook of evolutionary psychology*, John Wiley & sons, Hoboken, NJ 2005, p. 939.

2. Boyd e L'attenzione

Tra i darwinisti letterari, Brian Boyd è senz'altro l'autore più letto e citato. È dunque da lui, e dai suoi assunti, che occorre partire se si vogliono provare a evidenziare alcuni significativi passaggi teorici se non dell'intera corrente, quanto meno di quello che è considerato uno dei suoi esponenti più significativi. Nel monumentale *On the origin of Stories*, evidente citazione dell'*On the origin of Species* di Darwin, lo studioso e critico letterario costruisce e spiega la sua idea sull'origine adattiva delle storie facendo prima una premessa sul gioco e sull'arte in generale. Tale premessa è sintetizzabile nei seguenti assunti: 1) «l'arte è un adattamento umano che deriva dal gioco»⁷ e 2) «per spiegare l'arte dobbiamo prestare attenzione all'attenzione [sic]»⁸.

Il motivo per il quale il gioco rientra nella cornice evolutiva da cui Boyd avvia il proprio discorso è evidente: basti pensare alla sua essenziale presenza in tutte le specie dei mammiferi, in molti uccelli, in alcuni rettili, in alcuni pesci e sembra anche in alcune specie di invertebrati. Come la stragrande maggioranza dei ricercatori, Boyd ritiene che il gioco sia un comportamento adattivo, vista la sua ampia presenza tra le specie nonostante il grosso dispendio d'energie e i rischi che comporta:

l'evoluzione può installare delle linee guida per agire - le "impostazioni di fabbrica" della natura - ma per alcuni comportamenti fanno la differenza scelte più raffinate, perfezionate, e un maggior ventaglio di opzioni adatte ad essere utilizzate a breve termine e in base al contesto⁹.

Dunque sarebbe per questi motivi che entra in scena il gioco: adottando tale comportamento ripetitivamente, infatti

gli animali alterano, fortificandoli, il tono muscolare e il cablaggio neurale, rafforzano e incrementano la velocità d'elaborazione dei

⁷ B. Boyd, *On the origin of Stories. Evolution, cognition and fiction*, Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, MA and London 2009, p. 14.

⁸ Id., *Literature and Evolution: a bio-cultural approach*, in «Philosophy and Literature», 29, 2005, p. 8.

⁹ Id., *On the origin of Stories*, cit., p. 92.

percorsi sinaptici e migliorano così le prestazioni nelle eventuali circostanze a rischio future¹⁰.

In altre parole: tramite il gioco, l'animale comincia a sviluppare, in un contesto sicuro, abilità e capacità che risulteranno poi essere indispensabili in quelle situazioni a rischio che si troverà ad affrontare. Questo ragionamento vale certamente per la sfera delle relazioni sociali ma anche per le situazioni urgenti come fuga e lotta e in generale per quei tipi di comportamento il cui range di opzioni ha bisogno per forza di cose di essere ampliato e perfezionato. Di conseguenza,

gli animali più dotati dal punto di vista delle motivazioni a praticare tali comportamenti e a esplorare nuove possibilità a riguardo, in situazioni a basso rischio e con le adeguate risorse, se la passeranno meglio rispetto a quelli meno dotati¹¹.

Non è un caso quindi che il gioco si sia «evoluto in modo tale da essere altamente auto-gratificante»¹²: tanto più è il piacere che un animale ha nel giocare in contesti sicuri, tanto più spenderà risorse per farlo, risultando così pronto in altri contesti, se e quando sarà necessario. Quanto detto vale, naturalmente, anche per l'uomo, come sembra dimostrare, ad esempio, il particolare piacere che gli esseri umani proverebbero per giochi individuali e di squadra, capaci di sviluppare

le abilità indispensabili per la fuga (acchiappare, corsa), la lotta (azzuffarsi, lancio delle cose come una forma di attacco a distanza) e per il recupero dell'equilibrio (sciare, surfare e andare sullo skateboard)¹³.

Come che sia, lungi dal fermarsi qui, il ragionamento di Boyd prosegue, arrivando a coinvolgere l'arte nel suo complesso. Anche l'arte, sostiene lo studioso, è un adattamento perché rappresenta un «tipo di gioco *cognitivo*» che «stimola il nostro cervello più dei normali processi di routine ambientali»¹⁴. Viste, insomma, la maggiore forza e la profonda autogratificazione di cui si fa

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ *Ibid.*

¹² *Ibid.*

¹³ *Ibid.*

¹⁴ *Ibid.*, p. 94 (corsivo mio).

portatrice, l'arte offre stimoli molto più forti della norma (*supernormal stimulus*); stimoli in virtù dei quali il cervello migliora il processo di risposta alle informazioni che riceverà. Tuttavia, la vera e propria proposta dell'autore è la necessità di «prestare attenzione all'attenzione» perché, a suo modo di vedere, l'arte «muore senza attenzione»¹⁵, dato che è solo grazie alla sua capacità catalizzatrice che l'arte «modella le nostre menti (...) dai tempi delle filastrocche dell'infanzia a quelli dei cori organizzati delle case di riposo»¹⁶. Sarebbe a dire che senza l'elemento di condivisione legato all'attenzione, l'autostimolazione del gioco cognitivo finirebbe per condurre alla nascita di mondi privati ed ermetici: un vero e proprio disastro per delle creature la cui forza risiede nella socialità. Anche quest'ultima, del resto, non può prescindere dal ruolo dell'attenzione, dato che nella continua oscillazione tra competizione e cooperazione è sempre l'attenzione a dominare la scena - sia essa spesa per vigilare gli altri, organizzare il gruppo o manipolare e dirigere le azioni altrui. Ebbene, se gli animali - e i bambini molto piccoli - ottengono questi risultati tramite il gioco, gli umani lo ottengono con l'arte. Danza, musica e narrazioni, incoraggiandoci a condividere l'attenzione in maniera coordinata e piacevole, permettono un aumento della sintonia tra noi e gli altri, offrendoci così i benefici legati alla socialità¹⁷. Forse in nessun altro campo più che in quello dell'apprendimento l'arte risulta fondamentale:

l'apprendimento sociale può ridurre di molto il tempo richiesto per trovare strategie di successo. Nel caso dell'arte, l'apprendimento sociale inizia con le protoconversazioni [tra genitori e figli] e prosegue, nel momento in cui vengono iniziati alle modalità artistiche del loro gruppo, quando i bambini cominciano rapidamente a riconoscere e riprodurre rime, poesie, canzoni, balli, disegni e storie¹⁸.

¹⁵ *Ibid.*, p. 99.

¹⁶ *Ibid.*, p. 100.

¹⁷ *Ibid.*, p. 101.

¹⁸ *Ibid.*, p. 105 (corsivo mio).

Ecco perché i bambini richiedono e rimettono in scena in maniera compulsiva le stesse storie e canzoni: per saturare se stessi attraverso stimoli abbastanza vividi da attirare più e più volte la loro attenzione¹⁹.

Questa, però, è solo una faccia della medaglia. Boyd associa, infatti, ai vantaggi della condivisione - *sharing* - i vantaggi della modellatura - *shaping*. Sarebbe a dire che chi riesce ad attirare e/o a manipolare l'attenzione in maniera continuativa e (apparentemente) utile, ne trae evidentemente beneficio.

Ecco allora nascere le narrazioni, distinte dall'autore in narrazioni di fatti e finzioni narrative. Per quel che riguarda le prime, l'argomentazione si concentra soprattutto sul concetto di *status*; dico soprattutto perché Boyd, a differenza di altri autori²⁰, si limita solo ad abbozzare il ruolo svolto dalle narrazioni per la memoria e per la comprensione causale degli eventi, tralasciando di mostrare in che modo queste due facoltà siano effettivamente e fondamentalmente narrative.

Ma per tornare allo *status*, Boyd lo intende come il risultato del connubio tra ruolo e posizione nella gerarchia sociale - un elemento, quindi, evolutivamente fondamentale in quanto altamente correlato con la sopravvivenza e la possibilità riproduttiva. Ebbene, come mostra il caso del gossip, molto stretto è il nesso tra *status* e narrazione: inteso come insieme di storie vere o presunte tali, il *gossip* funziona infatti da rilevatore/smascheratore di *status* e dei tentativi, riusciti e non, per ottenerlo. In questo modo, l'attività narrativa del *gossip* risulta essere benefica su due fronti: sia quello del ricevente, che comprende le dinamiche e/o le gerarchie del gruppo, sia quello dell'informatore che, offrendo costantemente notizie

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ Cfr. D. Herman, *Il racconto come strumento di pensiero*, in S. Calabrese (a cura di), *Neuronarratologia. Il futuro dell'analisi del racconto*, Archetipolibri, Bologna 2009, pp. 99-138; Id., *Storytelling and the sciences of mind*, MIT Press, Cambridge, MA-London 2013; J. Gottschall, *L'istinto di narrare. Come le storie ci hanno reso umani* (2012), tr. it. Bollati Boringhieri, Torino 2014.

rilevanti - o creandone di false - ottiene a sua volta dei vantaggi²¹. Questa dinamica è talmente importante che più della metà delle nostre conversazioni casuali è speso facendo *gossip*, svolgendo cioè una vera e propria competizione divulgativa che non si limita alle sole informazioni immediatamente spendibili, capace com'è di produrre anche esempi generali di comportamento utili per un futuro, più o meno prossimo²².

Diverso il caso della narrazione finzionale, dal momento che più che sulla informazione sociale, essa si concentra sul consolidamento delle relazioni che ne costituiscono il tessuto. Si pensi ad esempio alle tragedie o alle satire e alla loro capacità di incentivare la cooperazione tramite le emozioni punitive o vendicative che esse suscitano o sottolineando «il bisogno di vigilanza contro l'inganno e la manipolazione»²³. Ma non solo: la narrazione finzionale aiuta anche a risolvere il problema del sapere comune, almeno nella misura in cui «le storie tradizionali garantiscono che tutti conoscano e reagiscano (...) ai valori fondamentali del gruppo»²⁴. Parallelamente, le finzioni narrative favoriscono lo sviluppo del senso morale. A differenza dei racconti reali, infatti, i racconti finzionali permettono e invitano a vedere le cose attraverso prospettive che non sono le nostre, mostrandoci i pensieri e facendoci ascoltare le parole di uno svariato numero di personaggi diversi; in un certo senso, ci abitua a pensare con la mente degli altri. Scrive Boyd:

nella narrativa fattuale, la storia tende ad essere scritta dai vincitori, che riempiono di campagne vittoriose le loro cronache. In quella finzionale, la storia è viva quanto più tutti sembrano vivi, quanto più ogni personaggio sembra esistere a modo suo²⁵.

Che tutto questo possa avere una funzione evolutiva è, per Boyd, evidente. Mentre le narrazioni fattuali si occupano

²¹ M. Scalise Sugiyama, *On the Origins of Narrative: Storyteller Bias as a Fitness-Enhancing Strategy*, in «Human Nature», 7 (4), 1996, pp. 403-425.

²² Cfr. R.I.M. Dunbar, A. Marriott, N.B.C. Duncan, *Human conversational behavior*, in «Human Nature», 8 (3), 1997, pp. 231-246.

²³ B. Boyd, *On the origin of Stories*, cit., p. 196.

²⁴ *Ibid.*

²⁵ *Ibid.*, p. 197.

dell'interpretazione degli eventi sociali e non, quelle finzionali hanno come scopo quello di *potenziare* questa capacità interpretativa: insomma, la *fiction* ci consente di estendere e affinare la nostra capacità d'elaborazione delle informazioni sociali, in particolare quella legata a informazioni chiave su persone ed eventi e, insieme, «ci permette di meta-rappresentare, di vedere un'informazione sociale dalla prospettiva di altri individui, di un altro tempo, di un altro luogo o sotto altre condizioni»²⁶. Così facendo, essa amplia e potenzia le nostre opzioni comportamentali, presentandoci scenari alternativi su cui ragionare quando si deve prendere una decisione. Infine, rafforza quella che Boyd chiama creatività, offrendoci «incentivi per e pratica nel pensare oltre il qui e l'ora [e] nuovi punti di vista sulla realtà e sui modi nei quali questa può essere trasformata»²⁷. È solo grazie al fatto che la finzione estende la nostra portata immaginativa che noi possiamo pensare in termini di cause nascoste, di esempi ispiratori o ammonitori presi dal nostro passato, di modelli utopici o distopici, di scenari probabili o conseguenze e di ragionamenti per assurdo. Insomma, possiamo esplorare gli infiniti spazi del possibile solo perché molta di questa «indefinita enormità [...] si è concretizzata e particolarizzata attraverso gli esempi delle storie»²⁸.

In sintesi, come gli animali si preparano a risolvere i rischi della realtà con il gioco, guadagnandone in termini evolutivi, così per Boyd l'uomo risponde alle pressioni selettive del suo ambiente allenando il “muscolo sociale” e ampliando il repertorio di risposte comportamentali a esso collegato attraverso le narrazioni, finzionali e non, raccontate a se stesso o agli altri.

²⁶ *Ibid.*, p. 192.

²⁷ *Ibid.*, p. 197.

²⁸ *Ibid.*, p. 199.

3. *Ontogenesi della narrazione: L'animale che narra*

Certo, la suggestione e l'interesse della proposta di Boyd non può esimerci dal segnalare alcune aporie. *In primis*, c'è una questione metodologica. Affermare che un certo tratto sia frutto di selezione implica, infatti, ricostruire un quadro molto complesso che ha a che fare con lo sviluppo ontogenetico dell'individuo, con quello filogenetico della specie, con i meccanismi fisici, chimici, psicologici o ambientali che lo fanno funzionare concretamente e con il vantaggio selettivo che il tratto ha prodotto²⁹. Dal punto di vista filogenetico, Boyd prova a disegnare una storia "bio-culturale" della narrazione, ma commette una sorta di peccato di *hybris*: il problema di questi tentativi risiede, infatti, nella constatazione che non sappiamo come effettivamente vivessero i nostri antenati, non sappiamo niente del loro linguaggio e men che meno delle storie che avrebbero potuto raccontarsi. Discorso ancora più critico potrebbe essere fatto per la questione dei meccanismi fisici della narrazione, argomento sul quale l'autore nordirlandese tace del tutto, esimendosi anche da un ancorché minimo riferimento agli studi di Young e Saver, del gruppo di Vanessa Troiani, e di Raymond Mar³⁰; tutti lavori nei quali vengono localizzate le aree della narrazione nel cervello e dove viene ricostruito il modo in cui questo proietta le proprie radici narrative sul modo in cui organizziamo la realtà. Scarso background evolucionistico, sia pur detto per inciso, Boyd lo mostra anche quando conferisce alla narrazione prima il carattere di adattamento *multifunzionale* -

²⁹ N. Tinbergen, *On aims and methods of ethology*, in «Zeitschrift für Tierpsychologie», 20, 1963, pp. 410-433.

³⁰ K. Young, J.L. Saver, *The neurology of Narrative*, in «Substance», 94/95, 2001, pp. 72-84; V. Troiani, S. Ash, J. Reilly, M. Grossman, *The neural correlates of narrative discourse: An investigation using arterial spin-labeling*, in «Brain and Language», 99, 2006, pp. 204-205; R.A. Mar, *The neuropsychology of narrative: story comprehension, story production and their interrelation*, in «Neuropsychologia», 42, 2004, pp. 1414-1434.

affermazione già di per sé criticabile³¹ - e poi in un secondo momento ne attribuisce l'origine ad altri adattamenti cognitivi precedenti³².

Quanto appena rilevato non toglie, d'altro canto, che il discorso di Boyd sia di notevole interesse, soprattutto sul versante ontogenetico.

Prendendo come esempio «i monologhi spontanei pre-sonno prodotti dai bambini di due anni», l'autore constata che prima di capire effettivamente gli eventi, prima di capire cosa gli altri possano pensare di una situazione e come possano reagire a riguardo, «i bambini raccontano le routine del giorno, come se dovessero fissare nella loro mente situazioni da padroneggiare»³³. Essi, insomma, narrano e questa narrazione li aiuta a capire «cosa aspettarsi dall'animato e dall'inanimato, dai differenti tipi di oggetti e animali, dai diversi comportamenti e situazioni»³⁴.

Ora, è qui che Boyd si mostra in piena sintonia con molte posizioni attuali della comunità scientifica. Basti pensare agli importantissimi studi di Alison Gopnik³⁵ e a quanto essi ci dicono innanzitutto sul fatto che la plasticità del cervello dei bambini e la velocità di sviluppo della corteccia pre-frontale - la parte più "recente" e sofisticata del cervello umano dove si sviluppano, tra le altre cose, il pensiero predittivo e la previsione - dipendono dalla frequenza con la quale essi esercitano e applicano narrazioni controfattuali.

Ma non solo. In secondo luogo, la Gopnik mostra che il bambino impara a elaborare e gestire ipotesi alternative solo perché, attraverso la narrazione controfattuale, registra la possibilità dell'esistenza di scenari diversi, senza dimenticare di mettere in

³¹ K. Mellmann, *The Multifunctionality of Idle Afternoons. Art and Fiction in Boyd's Vision of Evolution*, in «JLOnline Reviews», 2010 [consultabile al link: <http://www.jltonline.de/index.php/reviews/article/viewArticle/170>].

³² B. Boyd, *On the origin of Stories*, cit., p. 190.

³³ *Ibid.*, p. 182.

³⁴ *Ibid.*

³⁵ A. Gopnik, *Il bambino filosofo: come i bambini ci insegnano a dire la verità* (2009), tr. it. Bollati Boringhieri, Torino, 2010.

evidenza, infine, quanto la stessa connessione causale tra eventi diventa all'inizio comprensibile solo se innescata da scenari narrativi controfattuali. In breve: «immaginazione e causazione vanno di pari passo e si alimentano evolutivamente in modo biunivoco»³⁶ - un insieme di considerazioni, queste, che trovano l'approvazione anche di Paul Harris, massimo studioso dell'immaginazione nei bambini, secondo il quale lo scenario ipotetico cristallizzato nel "se ... allora..." rappresenta l'evento scatenante delle nostre facoltà cognitive più sofisticate³⁷.

Parallelamente a quanto è stato appena detto, sembra che la comunicazione narrativa sia fondamentale anche per lo sviluppo del *mindreading* infantile. Si è infatti osservato che il bambino inizia a riconoscere la falsa credenza e può simulare mentalmente ciò che pensa o vive l'altro solo quando diventa in grado di "cancellarsi" dallo scenario che immagina per sostituirsi con un altro individuo - attuando così un'operazione che in gergo è definita *derivazione modificata*³⁸. Anche nel caso del *mindreading*, quindi, la «condizione abilitante»³⁹ risulta essere la padronanza da parte del bambino dello strumento narrativo.

Così, al netto di alcune sbavature dell'impianto teorico di Boyd e al netto dell'impossibilità di produrre a oggi un'ipotesi evolutivamente rigorosa *nella sua totalità*, è possibile altresì convenire con la tesi in base a cui le narrazioni altro non sono che quella superficie sulla quale cognizione sociale, comprensione degli eventi, possibile e impossibile si sviluppano e, in alcuni casi, trovano le proprie radici.

Per dirla con Boyd, noi siamo «creatori compulsivi di eventi finzionali»⁴⁰ che non solo ricombinano gli eventi del reale ma finiscono anche per scavalcarlo a favore del possibile e

³⁶ S. Calabrese, *Neurogenesi del controfattuale*, in «Enthymema», 8, 2013, p. 99.

³⁷ P.L. Harris, *L'immaginazione nel bambino (2000)*, tr. it. Raffaello Cortina Editore, Milano 2008.

³⁸ S. Calabrese, *op. cit.*

³⁹ *Ibid.*, p. 101.

⁴⁰ B. Boyd, *On the origin of Stories*, cit, p. 187.

dell'impossibile; noi siamo gli animali che narrano, gli animali che trovano nella narrazione lo spazio in cui si crea «la distinzione più cruciale per la vita dell'uomo: quella tra realtà e finzione, originale e copia, vero e simulato»⁴¹.

SALVATORE CIFUNI ha conseguito la Laurea Magistrale in Filosofia all'Università degli Studi di Napoli Federico II

sasi91@alice.it

⁴¹ S. Calabrese, *op. cit.*, p. 96.

S&F_n. 16_2016



ARTE

ROSSELLA BONITO OLIVA

PROCREARE TRA SIMBOLISMO E RITUALIZZAZIONE. IL CORPO DELLA DONNA

1. Procreare
2. La madre santa
3. Eros, corpo, proprietà: governare la vita
4. Desiderio e paura
5. Il corpo esposto
6. Immaginario della generazione

ABSTRACT: PROCREATING BETWEEN SYMBOLISM AND RITUALIZATION. WOMAN'S BODY

The event of the birth is charged with a constellation of meanings that steal the act of engendering to the woman. Specifically, the "history" of pregnancy and its outcome are occupied by the rites and myths that survive, and are translated into codified knowledge and neutral practices. These results do not give value to birth in return, nor give attention to women who, engendering, go through a delicate phase of her physiological and psychological life. Paradoxically a sort of sacralization of the procreation in our culture sacrifices the woman, and reproduces with anthropocentrism a symbolic domain of paternalistic imprint. An oblivion in which new forms of parenting and relationship with nature are involved.



1. Procreare

Scegliere un termine, usarlo nella comunicazione risponde a una scelta precisa, che ne concretizza il significato rispetto allo sfondo mobile del significante. Il legame tra significante e significato dà forma nella comunità alla forma di vita come sfondo di espressioni, scambio e pratiche di conoscenza. Questo accade anche con il termine "procreare" in cui il prefisso "pro" mette in gioco un'esteriorità prima spaziale e poi temporale che tocca il generare, il dar vita marcandone la differenza dal creare, dal creare dal nulla. Nonostante il passare del tempo e l'articolarsi differente delle forme di vita in contesti culturali diversi, all'atto del dare la vita a qualcuno si associa l'idea che la nascita e la crescita del nuovo nato segnino il progressivo

distacco dal corpo che lo/la ha generato/a, allo stesso modo che dal rapporto amoroso che lo ha reso possibile. In altri termini in un qualsivoglia contesto culturale religioso, laico, più recentemente segnato dal progresso tecnologico e informato delle problematiche bioetiche, il procreare, pur strettamente connesso al corpo della donna nella gravidanza e nel parto, sancisce il distacco dell'evento della nascita dal corpo femminile. Se la vita permane come simbolo di rinnovamento, di forza, di crescita della vita comune - come nuova energia per il consolidamento, la difesa o le conquiste della comunità - il generare viene in qualche modo sottratto al corpo della donna¹.

Sin dalle comunità più antiche procreazione e nascita sono accompagnate da una serie di riti, dalla fissazione di modi di relazione che vanno dall'uso dei colori, alla scansione tra intimità e pubblicità nei gesti dell'igiene e dell'alimentazione in cui il corpo della donna quasi viene dissociato dal vissuto della singola persona per essere consegnato alla sfera comune². Nel diritto romano questa tutela del ventre materno da parte della comunità giunge ad assicurare alla donna gravida attraverso una legge specifica un'abitazione, il sostentamento, l'esonero dai lavori materiali. In forma distinta viene poi tutelato il patrimonio della stessa in quanto appartenente alla famiglia. Le due tutele vengono poi riunificate con la legge augustea che riconosce entrambi questi diritti nelle leggi a tutela dell'intera famiglia e del suo patrimonio. Il diritto pubblico e il diritto privato si mescolano, allo stesso modo che il corpo della donna gravida viene inserito e surrogato nel diritto pubblico e la nascita assunta nel consolidamento del patrimonio di famiglia. Significativamente il procreare partecipa della contaminazione tra spazio privato della famiglia e spazio pubblico della legge

¹ Cfr. sull'argomento l'interessante testo di C. Botti, *Madri cattive. Una riflessione su bioetica e gravidanza*, Il Saggiatore, Milano 2007.

² Cfr. S. Tambiah, *Rituali e cultura* (1985), tr. it. Il Mulino, Bologna 1995, in part. p. 195 e sgg.

radicalizzando il peso istituzionale nei legami affettivi e isolando simbolicamente il corpo femminile dai vissuti di ciascuna donna³.

Nel Cristianesimo il diritto privato della famiglia viene incorporato nella sacralizzazione della nascita all'interno della comunità dei fedeli che si riconoscono nella *ecclesia*. Questo progressivo sbilanciamento dell'interesse sul nascituro, sul significato sociale della nascita attraverso sotteraneamente e continuamente il nostro universo simbolico determinando una forma di progressiva espropriazione del corpo e l'esercizio di una violenza invisibile ai danni della donna, che il progresso e la spersonalizzazione della tecnologia, allo stesso modo che il dibattito bioetico non mettono in questione⁴. Nella nostra cultura questa vicenda accompagna la storia delle donne destinate alla maternità e insieme vittime di uno strabismo simbolico: necessarie alla procreazione, ma quasi immolate al servizio della vita di una comunità e di un genere vivente. Un corpo necessario e tuttavia sottratto all'unità psicofisica vissuta e portatrice di senso della singola donna.

2. La madre santa

Un caso emblematico è la figura della madre di Cristo. La Madonna genera il figlio di Dio senza essere stata fecondata da seme umano: è protagonista dell'evento miracoloso che concilia il divino e l'umano, pur conservando una posizione di secondo piano nella vita straordinaria del figlio. Nelle rappresentazioni

³ Si potrebbe trasferire l'analisi che fa Hanna Arendt sul progressivo impoverimento della condizione umana in *Vita activa* sulla ibridazione progressiva del diritto privato con il diritto pubblico alla condizione della donna: il corpo produttore e riproduttore di *bios* deprivato della possibilità di agire come specifico della condizione umana (cfr. H. Arendt, *Vita activa. La condizione umana*, tr. it. Bompiani Milano 1964). A questo riguardo sono illuminanti le riflessioni di P. Tabet, *Lo sfruttamento della riproduzione*, in S. Garboli e V. Perilli (a cura di), *Non si nasce donna. Percorsi, testi e contesti del materialismo femminista in Francia*, Alegre, Roma 2013, pp. 121-141.

⁴ Cfr. C. Botti, *op. cit.*

pittoriche della Vergine non a caso viene privilegiato il momento dell'Annunciazione o la scena della Madre con il bambino spesso già cresciuto, quasi a sottolineare la funzione di sostegno alla redenzione dell'umanità, piuttosto che l'esperienza diretta della maternità di Maria che riappare poi solo alla fine nei panni della testimone tragica della morte del figlio. Eppure non è sempre stato così e non tutte le raffigurazioni di Madonne rispondono del tutto a quell'idea di fertilità e mitezza messa in figura da Piero della Francesca. Una lunga serie di Madonne incinte sono presenti nella pittura sacra medievale e molte di queste madonne presentano tratti di femminilità sensuale e ambigua che, forse per questo, inducono la Chiesa della Controriforma a vietarle e distruggerle.



Vitale da Bologna *Madonna nell'attesa del parto* (1359)

Come la Madonna incarna per la *ecclesia* il significato elevato del procreare, in cui gli stessi abiti alludono allo stato

particolare, spogliando il corpo di ogni segno distintivo, la donna comune, investita del compito della generazione, rimane quasi spettatrice di un “evento” straordinario che la mette fuori gioco come soggetto dei propri desideri, delle proprie paure e delle proprie aspettative. Il passaggio da moglie a madre appare quasi del tutto naturale, nonostante la piena appartenenza della donna a un genere caratterizzato da acquisizioni culturali. La donna rimane incapsulata in questa ragnatela anche in una tradizione culturale profondamente trasformata e tradotta nel linguaggio secolarizzato: custode temporanea di un evento che la trascende⁵.

Di fatto se la nascita coinvolge l'intera comunità, la condizione fisica e psichica della donna durante la gravidanza e il parto passano in secondo piano. Il corpo della donna viene in qualche modo sacrificato⁶ al consolidamento della vita familiare prima e sociale poi. Non si tratta soltanto di quanto la donna o le donne subiscono in termini di espropriazione nel paternalismo che la scienza medica riproduce e rafforza, ma anche di tutto quanto le donne metabolizzano condizionando poi la relazione con il proprio corpo in un processo che ha in sé qualcosa di straordinario: a un tempo regolato fisiologicamente e tradotto simbolicamente nel contesto di significato della nascita che, come si è detto, autonomizza il nascituro dalla gestante, rompe l'unità dei due corpi e li espone entrambi al trauma di una perdita. Il bambino perde l'ambiente protettivo della vita fetale, la madre perde quasi una parte del corpo di cui si è presa cura come del corpo proprio, tuttavia la separazione conserva il ritmo della vita e

⁵ Cfr. V. Woolf, *Una stanza tutta per sé*, tr. it. Mondadori, Milano 2000.

⁶ Usiamo il termine nel senso indicato da René Girard (cfr. Id, *La violenza e il sacro*, tr. it. Adelphi, Milano 2011^o), lo stesso Girard fa riferimento alla donna e alle associazioni simboliche con il sangue mestruale, d'altra parte il divieto dell'incesto e l'istituzionalizzazione della famiglia si accompagna alla nascita della cultura come rimedio della natura e al tramonto dal modello della società matriarcale come luogo del disordine e dell'anarchia (si veda C. Lévi-Strauss, *Le strutture elementari della parentela*, tr. it. Feltrinelli, Milano 1984; e S. Freud, *Totem e tabù*, tr. it. Bollati Boringhieri, Torino 1985).

conferisce significato all'evento della nascita. Nella misura in cui il dato di fatto del parto risulta irreversibile e gli effetti sulla vita psichica del bambino e della madre sono inevitabili, l'elaborazione di questo passaggio è affidato a un universo simbolico in cui le gradazioni e le differenze emotive dell'esperienza della donna passano in secondo piano rispetto al significato del procreare. L'istinto materno rimane intatto e l'emotività femminile acquista la scena solo quando assume il carattere del patologico e della colpa, dell'eccezione, nei casi di depressione dopo parto, del disconoscimento e del rifiuto del ruolo materno che arriva anche a forme violente. Un confinamento del patologico che permette di non intaccare l'immagine della donna/madre e lascia sotto silenzio tutto quanto ha significato nella complessità e profondità emotiva nell'esperienza ordinaria delle donne.

3. *Eros, corpo, proprietà: governare la vita*

Nell'evolversi dei costumi, nella preoccupazione per l'insicurezza della "società degli individui" a cui i governi sovrani devono porre rimedio il destino della donna non si sottrae alla politica della vita. Là dove l'autonomia si concretizza nella responsabilità del singolo, l'individuo si distacca dall'adesione immediata al sociale che nel suo dilatarsi di fatto non garantisce maggiore libertà, ma una crescente formalizzazione delle relazioni. Il disagio della civiltà, cura necessaria di disciplina dell'umano, e il disinvestimento del corpo a favore di un pieno governo di sé incide sull'intero universo simbolico che ha la sua cifra nel dominio maschile⁷, articolando i rapporti tra uomini e donne. Un dominio che non scioglie i dilemmi dell'*eros*: da un lato il corpo della donna incarna l'erotismo stesso e con esso quanto la disciplina della cultura tiene a freno, dall'altro quello stesso corpo consente la traduzione salutare dell'erotismo nei

⁷ Cfr. P. Bourdieu, *Il dominio maschile*, tr. it. Feltrinelli, Milano 2009.

valori stabilizzanti della famiglia⁸. Il filo rosso di questo universo scorre dal diritto romano fino ai nostri giorni sovrapponendo eros, corpo, proprietà e governo delle vite. Il corpo gravido include virtualmente questo plesso di fattori il cui equilibrio viene garantito dalle strategie di ordine, controllo e costellazioni culturali⁹. Il sapere scientifico legittima le procedure di assistenza del processo che assicura con la procreazione e la nascita il perpetuarsi della comunità nell'*ethos* dell'*eros*, nell'igiene dei corpi e nella prevenzione delle devianze. La "buona" nascita viene messa progressivamente nelle mani del sapere/potere del medico. La presa in carico della procreazione da parte della medicina garantisce ufficialmente il miglior risultato, che richiede la sterilizzazione di ogni contaminazione e mette in questione perciò le antiche pratiche rituali di accudimento e di partecipazione affettiva. L'ospedalizzazione diventa la risposta preventiva ai rischi di una fase che in qualche modo associa la gravidanza alla situazione di pericolo, il sapere si prende in carico la sicurezza del parto e la sorte del nascituro, rispetto alle quali le emozioni più intime delle donne perdono valore. La neutralizzazione assicura e rassicura dallo sconfinamento delle emozioni maschili e femminili, dà forma lasciandosi alle spalle l'opaco sfondo di ogni singola storia.

Il paternalismo, quello medico in questo caso, diventa garanzia di protezione anche per le donne stesse che affidano il senso di fragilità, determinato dagli specifici e complessi processi ormonali, psichici in atto durante la gravidanza, a colui che sa di ciò che ella non sa, in quanto non vede, non domina, non prevede negli sviluppi. In qualche modo, se così si può dire, la donna collabora e sottoscrive questa strategia di controllo, sospende la sua emotività, si sottomette volontariamente a questa

⁸ Cfr. G. Simmel, *Filosofia e sociologia dei sessi*, tr. it. Cronopio, Napoli 2004, in part. pp. 137-153; 165-184; 189-211.

⁹ Rinviamo a C. Lévi-Strauss, *op. cit.* in particolare p. 87 e sgg.

sorta di espropriazione del proprio corpo in nome della garanzia dei risultati¹⁰. Il momento del parto o anche la decisione di rinunciare o di non poter generare, per vari motivi personali, sociali, come ogni esperienza limite riporta tuttavia a emergenza il sentimento di perdita del due in uno o il senso di colpa e di impotenza rispetto all'obiettivo mancato, allo stato di improduttività di un ventre immaginato da uomini e donne come destinato alla procreazione. Il generare diventa a un tempo terreno di commistione di maschile e femminile e banco di prova di un persistente immaginario che vuole la donna madre per vocazione e l'uomo padre per posizione sociale.

Gli esiti del sapere medico e della prevenzione non sono decisamente garantiti, la sicurezza richiede prezzi sempre più alti nella forbice tra quanto attiene agli individui e quelli che sono i suoi compiti sociali e che rendono uomini e donne riconoscibili e tutelabili. La programmabilità va a danno della naturalità, tuttavia la natura serve ancora a spiegare l'aspirazione universale della donna alla maternità, l'istinto "materno" che non potrebbe opporsi alla difesa del nascituro: la natura rafforza l'idea della necessità delle tappe della procreazione che non ammette un altrimenti e prescrive una terapeutica divisione tra i sessi. In questa prospettiva il corpo della donna può essere monitorato, sostenuto e persino sussidiato in caso di malattia e di morte. La donna rimessa al suo corpo fragile può soltanto affidarsi docilmente alla "cura" del sapere: una strana alleanza tra chi può perché sa e chi deve perché ha in carico le sorti dell'intero genere umano.

4. *Desiderio e paura*

La rappresentazione che fornisce Frida Kahlo di questa commistione tra paura, affidamento e desiderio è emblematica: la malattia del

¹⁰ Cfr. V. Woolf che bene mette in rilievo l'ambiguità della psicologia femminile paradossalmente sottomessa per volontà e inconsapevolmente, *Le tre ghinee*, tr. it. Feltrinelli, Milano 1984, in part. p. 227 e sgg.

corpo dell'artista segnalata dal busto rigido a cui era costretta, l'immaginario della deflagrazione affidato al sangue, il sentimento di isolamento rafforzato dal letto isolato in una stanza e dall'immagine di un ventre gravido separato dal resto del corpo. L'artista chiude il circolo con la fredda pesantezza del macchinico e la larva di nuova vita che attraverso una serie di fili che si diramano e ritornano a quel corpo steso sul letto dell'ospedale di Detroit non a caso intitolato a Henry Ford.



Frida Kahlo *Henry Ford Hospital*. *Il Letto volante* (1932)

Un'anatomia di paure e desideri parcellizza e ricompone il fragile equilibrio del corpo gravido su cui si addensa l'atmosfera di estraneazione e di abbandono che Frida Kahlo offre quasi come specchio alle donne incinte: uno, tanti e talvolta associati istanti che convivono in uno stesso corpo e in una sola mente. Non si tratta di un'ossessione di una donna, ma, come sempre nel caso dell'arte, di un'intensificazione che focalizzandosi sulla condizione di passività mette in luce l'impotenza della mente femminile sovraccarica di un immaginario di violenza, aspettativa

e responsabilità. Frida vuole quel bambino, ma sa anche che il suo desiderio deve fare i conti con un corpo malato, deve misurarsi con l'unica possibilità di soddisfazione consentita dalle macchine, dal letto di ospedale, da un sostanziale ritiro dal mondo e dalla vita ordinaria.

Una condizione raffigurata nella sua drammaticità dall'arte e riprodotta fuori dall'arte nella spettacolarizzazione del *pathos* dei corpi. Questa sorta di esproprio/consegna del corpo delimita l'universo simbolico attraverso cui la neutralizzazione del corpo gravido penetra in soggetti attivi e passivi di questo evento. La donna entra sulla scena senza abbandonare una posizione laterale: può guardare attraverso l'occhio del medico o attraverso la macchina, farsi guardare esibendo il suo corpo. Condividendo l'illusione secondo cui vedere permette di controllare e mostrarsi significa assumere la posizione di protagonista, la donna in realtà sposta in avanti o fuori il senso di fragilità. Il monitoraggio attraverso frequenti ecografie spettacolarizza anche il corpo ancora invisibile del feto, rendendolo quasi più reale delle sensazioni che la donna può avvertire attraverso il suo stesso corpo. L'estetica in cui il pancione viene quasi messo in evidenza piuttosto che mascherato secondo le vecchie regole del pudore non denota una maggiore familiarità o accettazione di un corpo trasformato dalla gravidanza; costituisce piuttosto l'esibizione che rievoca il busto senza testa e senza gambe dell'immagine di Frida Kahlo: lo scatto e la postura esaltano la sporgenza e le dimensioni del ventre. Esistono servizi fotografici su donne gravide che girano su internet in cui mettere in mostra il corpo riproduce e ripete la pornografia dei corpi, nel caso del corpo gravido spogliato della densità del processo organico e fisiologico in corso: superficie spettacolarizzata e patinata che rende immortali creando un momento di protagonismo della donna. Uno/tanti corpi riproducibili in quanto produttori e consumatori di qualcosa che annulla la profondità inquietante del due in uno

di una vita in gestazione: il corpo gravido, quasi un mostruum nella sua eccezionalità, si espone felicemente alla banalizzazione¹¹. Modelle, attrici e donne comuni contribuiscono a un'estetica del corpo gravido.

5. Il corpo esposto

Se i servizi fotografici delle donne con il pancione segnalano un'uscita dal falso pudore di un corpo nascosto e protetto dallo sguardo, esattamente come l'emancipazione dalle raccomandazioni antiche su quanto le donne potevano o non potevano fare durante il ciclo mestruale¹², il rovesciamento della riservatezza nell'esibizione non deriva da e tanto meno genera una vera consapevolezza di sé. A nostro avviso riproduce acriticamente l'immagine a senso unico della donna madre, costituisce quasi una rivendicazione, una mossa reattiva, che lascia intatto l'equilibrio dei ruoli dell'universo paternalista. Non basta uscire dal ghetto del privato, assicurarsi l'attenzione della scienza e dell'estetica se e nella misura in cui l'universo femminile rinuncia a far risuonare "un'altra voce" dissonante dall'ideale della prestazione, della produzione e della proprietà del nascituro.

Quel corpo esposto, fotografato e messo in rete rimane aderente agli schemi di una buona e sana maternità accudita dalla scienza e garantita dalla legge. Sottratti allo scatto fotografico isolato e distribuiti nell'orrore della simultaneità di corpi gravidi con volti e colori diversi i corpi gravidi di Vanessa Becroft restituiscono il vuoto della riproducibilità in cui l'assenza di committenti e di destinatari dell'atto del generare rimette ai corpi il senso di isolamento.

¹¹ R. Braidotti, *Madri, mostri e macchine*, Manifestolibri, Roma 2005 (questa secondo l'autrice una forza per le donne che usano piuttosto che essere usate dalla tecnologia uscendo dal corpo strumento del soggetto maschile)

¹² Cfr. S. De Beauvoir, *Il secondo sesso*, tr. it. Il Saggiatore, Milano 2008.



Vanessa Beecroft VB66 (Mercato Ittico di Napoli, 2010)

Se ci spingiamo oltre la macchina organizzativa, se allarghiamo lo sguardo e proviamo a interrogare l'immaginario omologato attraverso l'esperienza ordinaria, il procreare rimane un atto complesso in cui entrano in gioco beni simbolici e materiali che creano un cortocircuito. Alla famiglia ideale della pubblicità, alla narrazione di una tecnologia sempre più in grado di sostenere contro i rischi, di creare forme alternative di procreazione, al riconoscimento delle differenze sessuali resiste inspiegabilmente la crisi della famiglia, l'incapacità di mettere mano a regole in grado di governare forme alternative di procreazione, il pregiudizio sulla "buona genitorialità" di due sessi differenti. Ancora una volta la questione non riguarda il saper e il poter fare, se non in ultima istanza. Ciò che rimane in gioco è l'universo simbolico che sottende convinzioni, decisioni e teorie. E ancora una volta dietro o avanti rimane la questione di fondo della naturalizzazione della nascita la cui prima vittima, consenziente o meno, finisce per essere la donna. Là dove come insegna il diritto romano la nascita si lega al valore del maschio e della femmina, della virilità e della femminilità fuori dalle

storie e dai desideri personali, all'interno dell'idea di una coincidenza tra corpo e proprietà, tra normalità e omologazione, sembra ancora difficile uscire fuori da un immaginario che nel momento stesso in cui esalta la donna/madre alimenta nel maschio la paura dell'ignoto, nel momento in cui rivendica l'ineludibile legame tra femmina e nascituro, la necessità della divisione dei sessi nella genitorialità rimuove l'unità psicofisica della donna. Nella stessa direzione il senso di potere della donna gravida si traduce dopo la nascita nel senso di proprietà in cui ella sublima le paure, attenua l'attenzione al cambiamento del proprio corpo, lascia in secondo piano la paura del parto, piuttosto che fare esperienza di una trasformazione. Dall'una e dall'altra parte si reitera una forma di negazione che isola dal mondo e dalla vita comune, spegne ogni tipo di comunicazione dell'opaca complessità del generare in nome di un narcisismo timoroso verso la singolarità irriproducibile dell'evento¹³.

Sarebbe difficile se non impossibile spiegare tutto questo concentrarsi di strategie e incroci di immaginari sul procreare, in cui si gestisce e si mette in scena qualcosa isolandolo dalle sue condizioni di possibilità - l'amore, l'aspettativa e l'attesa - e dalla ricaduta di responsabilità in termini di cura e di accudimento. La spersonalizzazione rende paradossale l'identificazione del corpo della madre naturale con la procreazione e della genitorialità con l'eterosessualità, nella sottovalutazione dei vissuti in cui solo si iscrive la cifra dell'amore e della responsabilità. A fronte di mutamenti delle forme e delle regole di vita perdura un arcaico attaccamento a un universo simbolico disfunzionale all'esperienza concreta e alla relazione tra le persone.

¹³ Cfr. H. Arendt, *Via activa. La condizione umana*, tr. it. Bompiani, Milano 1991, pp. 127 e sgg.

6. *Immaginario della generazione*

Ancora una volta le immagini possono meglio della riflessione restituire il nesso tra indicibile (in quanto non codificabile per la specificità dell'esperienza e non esprimibile per quella ragnatela che impedisce di andare fino in fondo nella zona grigia dei domini simbolici) e il dicibile (in quanto può essere detto o potrebbe essere detto sperimentando una diversa prospettiva). Dal momento che si tratta ancora una volta di un terreno in cui si mescolano passioni calde e fredde, potere e sottomissione, paura e aspettativa, un doppio angolo di lettura consente di avvicinarsi alla questione senza pretendere trasparenza o verità. Mettiamo a confronto due immagini una di Salvador Dalì e l'altra di Henry Moore. L'ovulo/mondo di Dalì da cui cerca di liberarsi un uomo, intitolato significativamente metafisica, enfaticamente della procreazione come creazione di qualcosa di più grande della donna,



Salvador Dalì *Bambino geopolitico guarda la nascita dell'uomo nuovo* (1943)

e la statua di Moore intitolata semplicemente "madre" che restituisce anche per il suo essere posizionata in un giardino il connubio tra natura, materia e corpo gravido.

Henry Moore *Mother* (1983)

La prima spinge lo sguardo in verticale, provando a traslare l'atto della nascita dell'uomo che esce dall'ovulo al significato più alto della creazione che lascia la donna, di piccole dimensioni con il bambino attaccato alle gambe, in posizione laterale, quasi spettatrice. La grandezza della statua di Moore si protende in orizzontale a segnalare in quel corpo grande il connubio con la natura, la solidarietà tra la materia di quel corpo, il bambino e la natura. In entrambi i casi in gioco è la donna, in entrambi i casi chi crea l'immagine è un uomo. Là dove la grandezza del corpo della madre di Moore restituisce un respiro largo, il calmo abitare lo spazio verde senza angoscia o senso di eccezionalità, la rappresentazione di Dalì dà corpo all'angoscia dell'ignoto. Provando a leggere le due rappresentazioni, Dalì appare rapito dalla visione della forza della vita e dalla rottura dell'universo fetale: ovulo e braccio maschile occupano il centro della scena. Moore che realizzerà altre statue con lo stesso titolo è impressionato dal segno che il corpo materno che accoglie al suo interno il figlio incide sullo spazio circostante che ne costituisce quasi la naturale cornice.

Le due rappresentazioni ricordano quanto la nascita trascenda lo spazio intimo del singolo: ciò che la precede e la segue è affidato all'incrocio di vite diverse, all'equilibrio con il mondo circostante, al senso di appartenenza a un mondo comune. Impossibile scegliere tra l'ovulo di Dalì e la grande madre di Moore, in quanto entrambi danno forma all'immaginario umano in tutte le sue diverse e contrastanti sfaccettature. L'uno come l'altro ritagliano un momento dell'avventura più lunga di ogni esistenza, fatta di paure e speranze, di aspettative e prove. L'esperienza mostra che mettere al mondo un figlio non comporta necessariamente amore materno, come l'amore materno non necessariamente contribuisce ad arricchire la vita emotiva del bambino. Provando a uscire dalla mitologia della famiglia che funziona soltanto grazie alle resistenze del giusnaturalismo e poco incide sulle esperienze concrete di individui e persone, sarebbe augurabile riconsegnare la nascita all'amore che non appartiene a un sesso piuttosto che a un altro, che non richiede la genitorialità fisiologica: l'amore si iscrive nella logica del dono e in quanto tale nella sua pienezza rinvia al sentimento del limite e della dipendenza reciproca, all'affidamento e al senso di responsabilità. Le immagini utilizzate in questo saggio, tra le tante che esistono, forse meglio di ogni teoria restituiscono la complessità dell'immaginario legato al procreare, insinuando almeno il dubbio che regole, saperi e valutazioni si sovrappongono alla vita ordinaria, cercando di arginare più che di salvaguardare le risorse della vita umana. Se in gioco rimane la vita in prima persona, alla fine non è importante sapere chi procrea e chi accudisce, chi ha diritti e chi ha doveri, quali sono le regole e quali le pretese. Isolare la procreazione dai soggetti coinvolti prima e dopo, neutralizzare gli sfondi emotivi da cui prende corpo ogni nascita non allarga ma riduce le possibilità date nell'orizzonte della vita comune prima e oltre i saperi e le regole. In questa prospettiva sarebbe necessario fermare lo

spettacolo per dare voce all'amore e alla cura da cui soltanto il procreare acquista un senso.

S&F_n. 16_2016



RECENSIONI & REPORTS

Postumano.

Il corpo tra psicoanalisi, biopolitica, realtà virtuale e arte

Istituto italiano per gli Studi Filosofici
Napoli, 27 maggio 2016



ABSTRACT: *POSTHUMAN. THE BODY BETWEEN PSYCHOANALYSIS, BIOPOLITICS, VIRTUAL REALITY AND ART*

The posthuman has become a topic of central interest for the definition of certain key-elements of Western thought. The May 27, 2016 in Naples an interesting meeting has been held, in which various speakers discussed on the effects that post-human and posthumanism have been producing in art, philosophy, psychoanalysis and literature. In particular, it was shown that the posthuman is a complex issue that requires multiple strategies to be addressed and understood effectively. The posthuman evokes fears and hopes and in particular it is directly connected with the vocation of man to self-transcendence, a somehow natural tendency which is leading to a general reorganization of Western man's identity structures and to a general reshaping of his profound imagery.

1. *Postumano e nuovi percorsi di identità*

Nel *manifesto del postumano* stilato da Robert Pepperell nel 1995 apprendiamo che «oggi gli uomini non sono più la cosa di maggior

importanza nell'universo. Questo è qualcosa che gli umanisti devono ancora accettare [...]. I corpi umani non hanno confini»¹. Il termine postumano venne utilizzato, per la prima volta, nel catalogo di una mostra che si tenne a Losanna nel 1992. Jeffrey Deitch, gallerista e curatore della mostra, aveva introdotto questo neologismo per mettere a fuoco l'affermarsi di alcune tendenze generali nella costruzione di *nuove coordinate* di definizione della soggettività, che partendo dall'arte potevano poi avere diramazioni significative nella società e nella cultura in senso ampio. Così da *neologismo* usato in ambito artistico postumano è divenuto un termine-chiave per comprendere alcuni

¹ R. Pepperell, *The Post-human condition*, Intellect Book, Exeter 1995, p. 180. La traduzione del manifesto si può trovare in «Kainos. Rivista telematica di critica filosofica», 6, 2006.

snodi del mondo attuale. In effetti, l'idea di fondo degli autori che si richiamano a questo termine, pur con cadenze differenti e con registri espressivi peculiari, è che l'uomo, sotto molteplici riguardi, avrebbe esaurito la sua parabola e che, pertanto, dovremmo prepararci alla strutturazione di una idea di *uomo* e *umanità* non più legate alle dicotomie del pensiero tradizionale (corpo-anima, materia-spirito, interno-esterno, etc.). Idee di uomo e umanità, in altri termini, aperte a forme complesse di ibridazione dove la componente dell'*alterità non-umana* (vuoi questa declinata nei termini dell'antropodecentramento evocato da Marchesini nella sua critica all'antropocentrismo e allo specismo, vuoi nei termini della *cyborghizzazione* richiamata da A. Clarke) diventa centrale per la costruzione di percorsi di *identità* inediti.

2. Postumano tra arte, immaginario e riflessione filosofica

Il 27 maggio 2016 all'Istituto italiano di Studi filosofici a Napoli, la Scuola Lacaniana di Psicoanalisi del Campo freudiano (Slp), l'Istituto Freudiano per la Clinica, la Terapia e la Scienza e l'Istituto Italiano per lo Studio e lo Sviluppo del Territorio, sotto la regia organizzativa di Gabriele Grisolia e Fulvio Sorge hanno dato vita a un appuntamento in cui il tema del postumano è emerso in tutta la sua polisemia e ricchezza tematica. Gli interventi di questa giornata di studi, infatti, si sono strutturati avendo come *centro focale* l'idea che il postumano costituisce una sorta di *humus*, di minimo comune denominatore, a partire dal quale si diramano percorsi di riflessione *estremamente complessi e articolati*, che abbracciano l'arte, la psicoanalisi e l'indagine sul corpo, la riflessione teoretica, la riflessione politologica, la letteratura e la fantascienza, la biologia e l'antropologia.

Fulvio Sorge, in apertura del convegno, ha ricordato come il *postumano* sia il termine di riferimento di una *nuova filosofia*

nella quale il corpo viene visto come una pastoia da superare, qualcosa di obsoleto dal quale l'uomo è destinato, in un futuro non troppo lontano, a liberarsi. In particolare, postumano evoca la *trazione al futuro* che è presente nella nostra specie. Una trazione che è foriera di *progresso* ma anche, in taluni casi, di minacce e preoccupazioni da non sottovalutare. E allora, una riflessione a tutto campo sul tema del *post* che accompagna l'uomo occidentale non può che mettere in luce le innumerevoli diramazioni entro le quali si sviluppa e matura una inedita consapevolezza circa il destino dell'uomo e la sua posizione all'interno della realtà. A questo proposito, le riflessioni di Davide Tarizzo danno delle utili indicazioni per contestualizzare il "fenomeno postumano". Quest'ultimo, infatti, ha innanzitutto evidenziato lo stato di "crisi della filosofia" e dei suoi modelli di *comprensione* della storia e dell'uomo. Una crisi, che assume talvolta la forma di uno "girare a vuoto", senza agganci o ancoramenti oggettivi e che ha trovato la sua espressione specifica nella pregnanza del prefisso "post" che compare in molti segmenti del pensiero contemporaneo, dal post-strutturalismo al postmoderno fino ad arrivare, appunto, al post-umanesimo. Quello che sarebbe importante notare in questo tipo di *discorsività-post* è la logica che vi è sottesa. Il post, di fatto, ricodifica la parola che precede. Ma che cosa succede quando il prefisso va a ricodificare un intero campo discorsivo, come nel caso del postumano? Quello che avviene è, in effetti, una dislocazione del campo discorsivo. Nel postmoderno, ad esempio, gli stessi enunciati del moderno vengono (quasi parodisticamente) svuotati di senso. Il postumano, come per altro mette in luce Rosy Braidotti richiamata a più riprese da Tarizzo, non è solo ciò che viene dopo l'umanesimo. Esso è, in verità, ciò che sdoppia l'umanesimo, ovvero lo recupera, in un certo senso, contro se stesso. Ci sono, infatti, due binari paralleli nella stessa catena argomentativa. Da un lato il postumano prende le distanze dall'antiumanesimo, il

quale in realtà si porta dietro grossi pezzi di umanesimo, ossia di valori che sono tipici di una visione che associamo generalmente all'umano. Dall'altro, però, il postumanesimo si scopre anche *autenticamente* umanistico. Non è casuale, in tal senso, il recupero fatto da molti teorici del postumano, del concetto-valore della libertà. E la libertà, guarda caso, è tema centrale di qualsiasi umanesimo. E allora il postumanesimo, più che una posizione antiumanista, viene a configurarsi come una nuova concezione della soggettività. Una concezione in cui la soggettività è divisa da se stessa ed entro se stessa. Il postumanesimo, in altri termini, è un pensiero della differenza. Ma in definitiva cosa comporta questo sdoppiamento e, ancora, quale riposizionamento viene a emergere per l'"homo novus"? Ebbene, se da un lato il potenziale emancipativo e la capacità di smuovere una certa idea, statica, di soggettività possono essere visti come effettivi *guadagni* per il pensiero e la riflessione filosofica, non va tuttavia trascurato che i nuovi percorsi aperti dalla tecnologia, dalla realtà virtuale, dall'ampliamento per la/della definizione di umano a elementi altri (protesi, impianti bionici, etc.) dovrebbero suggerirci di valutare anche i potenziali rischi e le ricadute sull'uomo e sulla sua capacità di autonarrazione. È questo, nelle sue linee fondamentali, l'argomento sviluppato da Fabio Ciaramelli, per il quale il rischio principale, in questo complesso processo ridefinizionale dell'uomo occidentale, è di perdere il senso del limite. In particolare, sarebbe la dimensione relazionale quella che potrebbe ricevere i maggiori contraccolpi dallo slancio prometeico dell'*homo technologicus*. Nell'afflato all'onnipotenza terrena, conquistata attraverso il superamento dei limiti del corpo, l'uomo potrebbe, in altri termini, crogiolarsi nell'idea di una raggiunta autosufficienza, in base alla quale non ritenere più necessario continuare a coltivare la sua natura *coesistentiva* (il suo necessario con-essere legato anche alla sua insufficienza e ai suoi limiti).

Anche Gabriele Frasca ha sottolineato come il pungolo essenziale dell'uomo stia esattamente nella sua capacità di autotrascendimento ma, a differenza di Ciaramelli, si è concentrato sulla tesi che le *presunte* novità del postumano nasconderebbero, in realtà, nient'altro che la *verità* "umana, troppo umana" dell'umano. E di fatto la capacità dell'uomo di trascendersi si lega con il processo stesso di ominazione, il quale però non si reggerebbe propriamente sulla cultura (anche gli animali non-umani producono cultura) ma sul linguaggio. E questo perché attraverso il linguaggio l'uomo sviluppa le sue capacità plastico-simboliche. La retorica dell'uomo cyborg a volte dimentica questa caratteristica essenziale dell'uomo e proietta, di fatto, in un futuro fatto di ibridazioni biomacchiniche un tratto che l'uomo possiede già, da sempre.

Quello della vocazione all'autotrascendimento, che rappresenta, per altro, uno dei concetti-chiave dell'etica transumanista lo ritroviamo, in un contesto differente ma con analoga pregnanza, nella letteratura otto-novecentesca laddove l'uomo preso tra le spinte all'infinito proprie del romanticismo e gli scenari fantascientifici sollecitati dall'avanzamento delle scienze e della tecnologia, disegna una vera e propria tassonomia delle varie *forme* in cui si realizza l'impulso al superamento dei limiti.

Daniele Pitteri ha ricordato, infatti, come la *tendenza al trascendimento di sé* abbia accompagnato costantemente la storia dell'uomo occidentale ma, d'altro canto, come tra il XIX e il XX secolo tale tendenza abbia trovato, sotto il profilo letterario, dei referenti illustri nelle opere di autori come Mary Shelley con il suo Frankenstein o nel *Golem* di Gustav Meyrink. Una tendenza che si è ulteriormente consolidata grazie all'immaginario fantastico di Isaac Asimov con il suo universo-robot, Michael Crichton o il William Gibson di *Neuromante*. Ma anche con romanzi come *Un oscuro scrutare* di Philip Dick o *Mattatoio numero 5* di

Kurt Vonnegut. Il campo letterario ha proceduto, per certi versi, parallelamente a quello delle arti visive e performative. E Gaetano Cantone lo ha ben sottolineato ricordando l'opera di artisti come Sterlac che con le loro sperimentazioni-ibridazioni cercano di proporre *a chiare lettere* un'idea di umano come *ente in transito* verso un futuro in cui i limiti della biologia e le carenze organiche siano sopperite da una tecnologia sempre più *perfusiva*. Il tema dell'arte e del suo ruolo nell'acquisizione e nel rilancio delle idee che saranno alla base del postumano non può che spingere poi a una riflessione sull'immaginario e sulle profonde modificazioni che la "svolta bio-tecno-antropologica" ha prodotto su di esso. Giovanni de Renzis ha evidenziato, a tal proposito, come l'importanza dell'immaginario e dell'immaginazione risulti centrale per una riflessione intorno all'uomo, tanto più alla luce delle fantasie evocate dal postumano. E qui è ancora il corpo che la fa da protagonista. Di fatto, si è chiesto de Renzis "il corpo a chi appartiene nell'era del postumano e come va a configurarsi?". La risposta è che qualsiasi previsione intorno all'uomo che si sta costruendo non può che essere flessa sul presente e su ciò che l'uomo avverte di se stesso oggi, in un'autonarrazione che lo vede, nello stesso tempo, proiettato in avanti ma anche, per così dire, luttuosamente e ansiosamente costretto a coesistere ancora con ciò che ha di fatto dichiarato estinto: il suo corpo e la sua attuale configurazione. Ma allora cosa possiamo, verosimilmente, dire del postumano? In altri termini, cosa produce il post-umano oggi, quali effetti ha sui nostri corpi e sul nostro immaginario? Esso pare configurare una battaglia non intorno al corpo che *uno* ha, bensì intorno al corpo che *uno* ha intenzione di avere. Esso pertanto mette in movimento delle dinamiche complesse che attengono al ripensamento dello statuto del corpo nella sua dimensione di *presenza al soggetto* che si pensa come corpo, e si immagina a partire da determinate configurazioni e riconfigurazioni dello stesso.

Riconfigurazioni che, come hanno sottolineato Luisella Brusa e Antonio Di Ciaccia, mettono in questione alcune delle pieghe dell'immaginario femminile e dell'uomo con effetti *potenzialmente* difficili da prevedere.

3. Conclusioni

In definitiva, che cosa si intende per postumano? Il convegno napoletano ci fornisce una risposta forse non esattamente rassereneante ma di certo molto stimolante sotto il profilo teorico. In apparenza *termine ben chiaro nella sua definizione*, quello di postumano si annuncia, in realtà, come un vero e proprio snodo di discorsività eterogenee. Non una risposta, quindi, ma una polifonia di risposte che, a loro volta, non devono costituire motivo di stasi ma di rilancio critico delle questioni sul tappeto. Riflettere sul postumano, in altri termini, può costituire l'occasione per *un'interrogazione* sistematica intorno alla questione che da sempre attraversa la filosofia: quella intorno alla struttura identitaria dell'uomo. Un'occasione quindi per rilanciare "filosofia" in un'ottica interdisciplinare che non sia, però, mera giustapposizione di voci che, alla fine, vanno a comporre un coro fuori sincrono, bensì espressione di uno sforzo di comprensione di un oggetto complesso e, per certi versi, *irriducibile* qual è l'uomo.

LUCA LO SAPIO
periecontologia@gmail.com

Roberto Marchesini

Alterità. Identità come relazione

Prefazione di Ubaldo Fadini, Mucchi Editore, Modena 2016

pp. 189, € 16



Alter di un *ego* che non allenta la presa, orbita di un *anthropos* solitario e imperialista che tutto riconduce al suo sé, alle oscure cavità di un'interiorità inaccessibile alla voce dell'*eteron*. Posseduto e misconosciuto: è questo il destino dell'altro che viaggia all'ombra dell'uomo vitruviano e delle pretese autarchiche avanzate in nome della sua immagine. Da sempre proiettato alla «fagocitazione compulsiva di mondi», l'io di memoria

umanistica dichiara assoluta fedeltà a se stesso ma finisce, così, per non riuscire più a dimenticarsi. Roberto Marchesini la chiama «narcosi narcisistica» e, nel nuovo libro *Alterità. L'identità come relazione*, che segna l'esito di un lungo percorso finalizzato all'affermazione di un pensiero antropodecentrato, conferma che no, nel solco del *post-human*, non c'è più spazio per l'autoreferenzialità. Le infinite possibilità del pluriverso contemporaneo prescrivono l'urgenza di una riconsiderazione della soggettività, al di fuori delle astratte ragioni dello sguardo tetico, che ha determinato la storia della cultura occidentale. Spossato del suo secolare privilegio ontologico, l'*animal rationale*, autopoietico, disincarnato, incontaminato fa un passo indietro rispetto al suo *conatus* e si riscopre, già da sempre, in dialogo. A richiederglielo è l'«esuberanza» stessa dell'esperienza che, sottratta alla rigidità delle dicotomie della logica

identitaria, diviene, nelle sue irriducibili ambivalenze, il terreno privilegiato dell'ontologia relazionale. Abbandonate le tendenze teoretiche tipiche della speculazione pura, il soggetto di Marchesini, «percorso storico d'incontri», rinuncia alla fissità dei predicati già dati per affacciarsi al mondo come a «un *millepiani* da visitare senza l'ossessione dello specchio» (p. 21). Dall'egomania all'ecologia attraverso il naufragio del *cogito*, finalmente «il vestito si scioglie e il re manifesta la sua nudità, che altro non è se non la permeabilità costitutiva dell'essere alle alterità» (p. 37). Ecco, sin dalle prime pagine, il manifesto della «rivoluzione post-umanistica»: non più avviluppato su se stesso, né tuttavia dissolto nell'esteriore, l'io accetta la sfida lanciata dalle eteroreferenze, accoglie la virtualità che sfugge alla morsa della previsione, avanza, senza timore, verso il nuovo sempre a-venire.

Risvegliata dal suo «stordimento essenzialistico», alleggerita dagli oneri delle sue a-prioristiche determinazioni, la monade incrocia l'ibrido e si abbandona al «flusso dionisiaco che attraversa il vivente, la cui natura è sì corpuscolare - potremmo dire apollinea - ma altresì ondulare, vale a dire corale...» (p. 22). Come un inno alla vita, il *post-human* reclama l'abdicare della forma in cambio di rapporti creativi con l'eterospecifico che rappresentano il motore stesso dell'ontopoiesi: le molteplici «opportunità abitative» offerte dall'incontro con l'alterità presuppongono la messa in atto di sempre rinnovate strategie di adattamento, che modificano l'apparato epistemico del soggetto e lo rendono simile a una «interminabile scala a chiocciola di dialoghi» (p. 55). La riuscita immagine dell'«origami diacronico», ripiegato in una «struttura proteica» di relazioni, rende, in maniera pregnante, il senso di questa identità *in itinere* che «si fa» a partire dall'interazione e, incurante delle esigenze dell'universale, si apre alle prospettive pluralistiche offerte dalla singolarità del reale: «essere soggettivi - ricorda

Marchesini - significa quindi cambiare, mai essere uguali a se stessi, essere infedeli al proprio passato» (p. 96). Ma come si realizza, in concreto, questa possibilità di disancorarsi dalla propria coincidenza con sé? Nelle avventure del corpo che porta i segni della natura «eterotrofica» della filogenesi e che rammenta, all'io ancora tentato dalle seduzioni autoriflessive, che «siamo sempre stati ibridi» (p. 77), soprattutto quando, in preda all'inganno del dualismo cartesiano, abbiamo a torto rivendicato l'«emancipazione dall'animalità». Punto d'intersezione tra *physis* e *logos*, *bios* e *techne*, la dimensione somatica diviene infatti, nell'interpretazione post-umanista, il terreno stesso della possibilità del co-esistere: «nel volgere di fine millennio - spiega l'autore - il corpo torna al centro della scena. Ma non lo fa per denudarsi, martoriarsi, decostruirsi ovvero per rendersi trasparente allo sguardo diretto [...]. Si fa teatro per accogliere elementi-estranei, fa bella mostra delle proprie infezioni e contaminazioni, esplicita la propria liquidità e le metamorfosi possibili [...]» (p. 150). A risorgere dalle ceneri di una ragione astratta e totalizzante è dunque un individuo incarnato che nell'«evento ibridativo» riconosce, come un «viandante nella notte» l'imponderabilità del suo viaggio. Da questa prospettiva, anche la tecnologia, erroneamente concepita come «risarcimento» rispetto alla natura deficitaria dell'essere umano, giunge a configurarsi come potenziale apertura di nuovi orizzonti coniugativi col mondo, proprio in quanto stimola il corpo a «reiventarsi» al di là del proprio *limes*. Marchesini paragona il processo tecnopoietico a un «innamoramento che ci rende più potenti ma parimenti più vulnerabili» (p. 179), esposti agli inediti scenari dispiegati dalla ricezione di un'alterità che si fa *hospes* del sé. Siamo in prossimità della *soglia*, dove l'altro è esperito non più per essere incluso o reificato, ma accolto come un «figlio da salvare» (p. 19). Figlio che rivolge il suo appello alla «nostra natura femminile di mammiferi» (p. 19) e ci chiede,

al tempo stesso, di non dimenticarci che siamo anche «rettili confusi» dalla dimensione terrestre che cercano, nella «notte del Giurassico», il «conforto dell'acqua» (p. 57) o ancora cyborg rivolti ai nuovi mondi che la «psichedelia» dell'artificiale disvela.

Dall'«altro-da-sé», ridotto e rimosso, all'«altro-in-sé», riconosciuto e ospitato: il peso del *post-human* è tutto qui, nell'ibridazione che depotenzia l'operato della *hybris* ed erode il centro per far posto a quel «sottile margine di relazione» in cui, finalmente, «la vita respira» (p. 59). Eteroriferito *ab origine* e de-soggettivizzato, nella dimensione dialogica «mi ritrovo, ritrovo la certezza del mio esistere, del mio precedere questa occasionale presenza, l'occorrenza dell'istante in cui m'interrogo» (pp. 44-45): esisto in quanto coesisto. Invertito il paradigma di Cartesio, a Marchesini non resta che spazzare via i residui solipsistici connaturati nell'Esserci di memoria heideggeriana che, in quanto «essere-nel-mondo» è sì un «essere-con», ma, in quanto «essere-per-la-morte», finisce col restare schiacciato dall'«avanti-a-sé» come dalla sua possibilità più propria e più isolante. «Eppure - ribatte l'autore - la vita sussume l'essere per la morte e non il contrario, la vita trasforma la morte in una fenice, come le foglie che in autunno ridonano il loro contenuto linfatico al grande Dioniso per poi cadere infine ai suoi piedi» (p. 61). Laddove il *memento mori* condanna il *Dasein* a una solitudine senza scampo, quello di Marchesini suona come un appello a farsi-per-l'altro e a rinvenire, in esso, i presupposti del proprio essere-per-la-vita. *Identità come relazione*, dunque. Identità «in-quietata», nel suo «eroismo», dall'apparizione dell'alterità. «Il volto dell'altro rompe il mio riflesso alla fonte, l'ombra s'increspa e fatico a comprendere ciò che mi sta di fronte [...]. Nei suoi occhi ritrovo quelle matrici coniugative che alimentano la mia esistenza come convivio» (pp. 19-20). Tra le righe, tutta la portata dello

spossessamento che percorre l'etica levinasiana, riferimento più o meno esplicito - senz'altro costante - di un testo che si presenta, sin dal principio, come un'apologia dell'ospitalità, un continuo «esercizio di riconoscimento» dell'alterità al di fuori dell'orbita egomorfizzante della coscienza. Ma qui l'epifania dell'altro non parla più attraverso il volto dello Straniero, della vedova e dell'orfano, o almeno non solo. L'ospite ricevuto è sempre l'esito di «commerci transpecifici» avvenuti in regioni in gran parte non umane. Oltre Lévinas, dunque, ma non per questo fuori dall'umano. Piuttosto: fin nelle profondità delle sue alchimie ibridative, nell'eredità dei suoi dialoghi eteroriferiti che segnano il tracollo di ogni gerarchia. Tratteniamo, allora, di quell'*Umanesimo dell'altro uomo*, il senso dell'eccedenza che, incontenibile, spinge verso l'esterno e, deviando dall'itinerario del sé, si fa lode al nuovo che sempre comincia. Potrebbe allora non essere azzardato, chiosare l'interessante prospettiva sull'alterità rilanciata da Marchesini, attingendo, ancora, all'eterna fonte del Talmud: «Se non rispondo di me, chi è che risponderà di me? Ma se rispondo solo di me sono ancora io?».

ROSA SPAGNUOLO VIGORITA
r.spagnuoloigorita@hotmail.it

Eleonora Adorni



Intervista a Roberto Marchesini in occasione dell'uscita del libro Alterità. L'identità come relazione, Mucchi Editore, novembre 2016.

L'alterità s'incista così nel corpo, ma non è mai un parassita: è la voce del padre che continua a parlare al mondo attraverso il proprio figlio, in una sequenza mai uguale a se stessa.

Roberto Marchesini, Alterità. L'identità come relazione

EA: Eleonora Adorni

RM: Roberto Marchesini

EA: Un pensiero che vive nell'accoglienza dell'alterità. Così si potrebbe definire l'approccio filosofico di Roberto Marchesini che, con il volume Alterità appena pubblicato da Mucchi, offre una ricognizione a volo radente su uno dei temi centrali della nostra contemporaneità. E la vecchia concezione dell'identità forte - il castello inespugnabile del cogito cartesiano - che implode minato alle sue fondamenta da un esercito, pacifico ma perturbante, di alterità non-umane. Dalla filosofia alla cronaca dei giorni nostri: non si può non pensare a chi oggi dichiara di voler alzare muri per arginare flussi di individui, per impedire le contaminazioni con lo straniero, senza rendersi conto che, come scrive Marchesini, l'alterità alberga già dentro di noi, nel cuore pulsante della nostra identità.

RM: Bisogna proprio partire dal concetto di identità per parlare di alterità poiché si tratta di un discorso che ci riguarda in maniera diretta, da vicino. Siamo abituati molto spesso a focalizzare il cuore di un'identità approcciandola dall'interno e in maniera essenzialistica come se presentasse dei predicati propri e che la riguardano in modo diretto; si crede che l'identità debba in qualche modo preservare questa integrità, un nucleo centrale auto-riferito e autentico. In tale lettura, cerchiamo sempre di capire l'identità di qualcuno facendo riferimento a ciò che gli è proprio e, in un certo senso, è già presente in maniera originale in lui. Una prospettiva falsata dove tutta la relazione che il soggetto ha con il mondo è una relazione epidermica, superficiale, che si genera dalla dialettica tra il cercare di preservarsi e ripulirsi - scoprire ciò che è proprio del Sé - e il continuo utilizzo del mondo in modo orbitale, esterno, strumentale. Prospettiva che sta dentro al cogito cartesiano, ovvero all'idea che il soggetto si riconosce nel momento che si rispecchia, una sorta di introspezione narcisistica del sé. Il cogito in questo senso è un atto solipsistico che mette tra parentesi la realtà.

EA: Ed è proprio per smantellare Cartesio che proponi il passaggio da un cogito ergo sum a un dialogo ergo sum: sono proprio poiché vivo in relazione. Come già affermato da Bachtin, da Todorov, da Bateson - solo per citare alcuni autori i cui echi ricorrono spesso nelle tue pagine - l'essere umano non è titolare di nessuna sovranità sul proprio territorio, anzi, è costantemente posizionato su una soglia, la famosa Hestia protagonista di uno dei tuoi primi volumi (Il concetto di soglia, 1996), che nel renderlo dipendente dall'altro-da-sé, ne permette il suo stesso divenire.

RM: È proprio in questo senso che parlo di un'ontologia relazionale. Che cosa significa? Innanzitutto pensare l'identità come frutto di processi relazionali e condivisivi. Si tratta di due aspetti differenti e per me cruciali per cui proverò a spiegarmi meglio. Per illustrare cosa intendo per aspetti condivisivi è utile riportare alla mente il classico esempio dell'evoluzionismo. Ho sempre notato una certa fatica nel comprendere questo punto poiché le persone restano arroccate alla loro posizione esistenzialistica. In una visione condivisa, un predicato non nasce con o per la specie, ma è qualcosa che sta all'interno di un *continuum*; le cure parentali, l'amore materno, l'empatia, solo per prendere alcuni esempi, non nascono con l'essere umano ma sono predicati che si sono sviluppati molto prima di lui. Potremmo dire che oggi troviamo lo stesso predicato condiviso tra tutti i primati perché non è qualcosa proprio di *homo Sapiens*, ma qualcosa che l'essere umano riceve e condivide con altre specie. L'aspetto condivisivo fa sì che non abbia senso fare una collezione predicativa che specifichi distinguendo, ma la collezione predicativa è una somiglianza di famiglia, ovvero una somiglianza di tratti, che l'essere umano condivide con altre specie. È uno sforzo inutile andare a cercare determinati caratteri nell'uomo e pensare che questi siano a lui esclusivi, sono caratteri che nascono con altre specie e noi le riceviamo in dono.

EA: Il famoso "Dono di Epimeteo" come l'hai chiamato in diverse occasioni. È l'apertura ai contenuti non-umani (donati, secondo il mito, da Epimeteo agli animali) che ha permesso all'essere umano di adattarsi proficuamente al percorso evolutivo che ha compiuto. Il ruolo dell'alterità animale, in questo sentiero, è stato fondamentale poiché capace di gettare un ponte coniugativo al partner umano, ibridandone i suoi predicati.

RM: Questo è un aspetto interessante di quella che io chiamo ontologia relazionale, perché in qualche modo prende in considerazione il fatto che le dicotomie disgiuntive siano fallaci, in questo *continuum* non più fatto di sfumature categoriali. Si tratta di compresenza del predicato in più specie, non una sfumatura quindi, né un aspetto quantitativo, ma lo stesso predicato si presenta in più soggetti. Se pretendo di cercare l'uomo attraverso percorsi disgiuntivi con l'alterità, sarò destinato a non incontrarlo mai. Così facendo si arriva al paradosso di chiamare in modi differenti la stessa cosa, negli animali la chiamo pulsione, nell'essere umano lo chiamo desiderio e potrei fare molti esempi come questo. L'altro aspetto è che il predicato non è presente *ab origine* e quindi totalmente svincolato, il predicato si costruisce nella relazione con l'altro, c'è quindi una dialettica relazionale che lo fa emergere. È molto importante tener presente che il punto di costruzione delle qualità predicative non è più l'interno dell'identità ma le sue aree coniugative, le soglie di interscambio. Non abbiamo più un'epidermide, un involucro che contiene e preserva ma un insieme di soglie che facilitano lo scambio e questo è un passaggio notevole. In un certo senso, quando io costruisco una qualità, la realizzo sulla base dell'altro non sulla base di una disgiunzione: l'ontologia relazionale è una ontologia che parte da presupposti totalmente diversi da quelli propri di una visione disgiuntiva, ovvero l'idea che i predicati si realizzano in totale autarchia.

EA: Uno slittamento significativo che investe anche l'antropologia da sempre viziata da una sorta di auto-referenzialità, un'antropologia antropocentrica che si sta solo oggi timidamente aprendo al non-umano, pensiamo ai contributi di Eduardo Kohn e Viveiros de Castro. Se "I frutti puri impazziscono" per citare il titolo nonché monito del famoso libro di James Clifford, l'ibridazione è sempre stata considerata ad appannaggio esclusivo

della specie homo. L'uomo - scrive Clifford Geertz - è un animale impigliato nelle reti di significato che egli stesso ha tessuto...

RM: Il secondo aspetto importante infatti è a fronte di ciò, ridefinire la dimensione dell'antropo-poiesi, ovvero la dimensione del divenire umano. In questa visione c'è da mettere in discussione un'antropologia basata sull'enucleazione dell'uomo dal mondo dove l'essere umano utilizza il mondo ma non si contamina con il mondo. Non c'è nessun aspetto predicativo dell'essere umano che è riferibile a qualcosa che l'esterno gli dà e questo è il punto debole della scienza antropologica che cerca disperatamente di trovare il bandolo di una matassa che è destinato a non trovare se rimane invischiato in una visione solipsistica. Non lo può trovare pensando né l'essere umano come un'entità in grado autarchicamente di esprimere cultura quasi fosse un evento emanativo né, dall'altra parte, pensando alla cultura come a qualcosa che vada a compensare una mancanza. Se fosse vero che la cultura è una stampella per sopperire un handicap originario, come spiegare ad esempio la creatività? Il punto fondamentale è iniziare a pensare che il processo culturale è un dialogo con il mondo esterno, con le alterità ambientali, vegetali, con gli animali non-umani. Iniziare a pensare la cultura come un farsi altro, cioè un oltrepassarsi che scaturisce da un processo di affiliazione con l'alterità. A questo punto l'altro diventa una sorta di mia controparte, luogo in cui io mi ibrido, in cui mi proietto, l'altro come un'alterità che io ospito. Per tornare al concetto di affiliazione, generalmente potremmo affermare che esistono due forme di affiliazione, a) la proiezione nell'altro e b) l'essere posseduti dell'altro. Dal mio punto di vista, l'antropo-poiesi va letta come una tendenza dell'essere umano ad accogliere l'altro proprio in virtù di alcune sue caratteristiche filogenetiche come la forte tendenza mimetica e di cura che sta ad esempio, alla base del modo di giocare di bambini. Siamo animali

che imitano e che hanno una forte tendenza agonistica con il mondo esterno; questa competitività insieme a una forte propensione all'invidia - intesa in senso positivo, naturalmente - portano l'essere umano all'emulazione, al voler essere come ciò che osserva. Queste caratteristiche rappresentano dei volani, non di cultura in sé ma di ibridazione e la cultura, dal mio punto di vista, nasce appunto dall'ibridazione.

EA: Nel momento dell'incontro tra uomo e alterità non-umane, queste ultime divengono volani di "senso di carenza", vere e proprie epifanie di cultura che facilitano quegli spostamenti di soglia che sono il vero movens della antropopoesi. Insomma, la cultura è frutto della relazione con il non-umane e a testimonianza di ciò porti numerosi esempi etnografici: La danza Masai come introiezione delle coreografie del corteggiamento delle gru coronate, il make-up con la felinizzazione degli occhi eletto a canone di bellezza, la musica, l'architettura, la tecnologia...

RM: C'è un esempio che faccio spesso e che ben definisce cosa intendo: nel momento in cui vedo un uccello volare, in virtù degli aspetti mimetici di cui parlavo prima, sento in me una forte tendenza imitativa che mi porta a introiettare la possibilità del volo. È come se in quel momento avessi un'annunciazione, la consapevolezza che esistono nuove dimensioni esistenziali. Ho chiamato questo fenomeno "epifania animale" ed è il momento in cui il fenomeno non è più altro-da-me ma qualcosa che mi riguarda, che sento dentro, ovvero diviene un altro-con-me, un altro-in-me. Si tratta di passaggi successivi di questo processo ibridativo che fa sì che a quel punto si apra una nuova dimensione, quella del volo. Dopodiché è solo questione di tempo il cercare una tecnica, l'essere umano può impiegare pochi giorni o migliaia di anni come testimoniato dalla storia del volo da Icaro ai fratelli Wright, però il punto fondamentale è che l'uomo inizia a sognare di volare

ben prima di capire come poterlo fare. La tensione verso il volo viene molto prima della capacità di volare e in questo senso la cultura diviene tensionalità. Questo “andare verso” non ha niente a che fare con un fenotipo esteso come pensa la sociobiologia né con la compensazione di una carenza come vorrebbe l’antropologia filosofica, è semplicemente una forza, il che vuol dire che c’è un dialogo con qualcuno ed è questo il punto di riferimento di questa tensionalità.

EA: Per tornare alla contemporaneità, che ruolo hanno oggi le alterità e che futuro le attende?

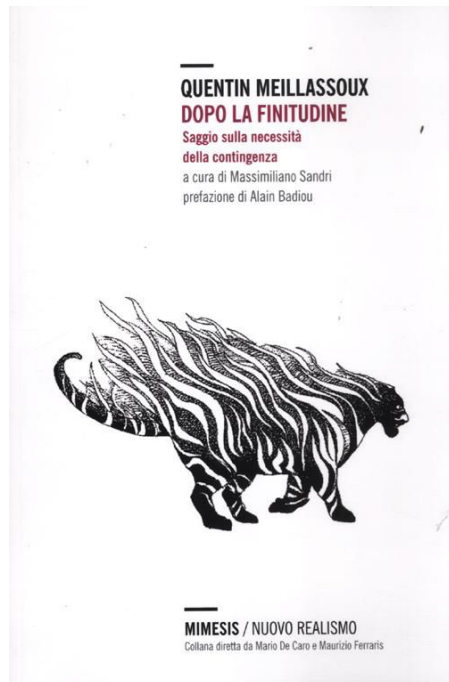
RM: Le alterità vanno riconsiderate sotto il profilo di un dialogo che non è linguistico, io parlo infatti di “contributo referenziale” o di “dialettica referenziale”, di “ibridazione”. Vanno considerate come partner di un processo che va rivalutato e come non oggetti. La tendenza a un’ontologia solipsistica o riflessiva ha banalizzato e annichilito le alterità, le ha trasformate in oggetti da fruire. La tendenza in molte culture extra-occidentali è considerare l’alterità, questa va rispettata e riconosciuta, anche se magari non necessariamente tutelata - l’animale può essere ucciso, l’albero può essere abbattuto, il fiume può essere anche scavalcato da un ponte - ma nonostante questo, c’è un riconoscimento di un’alterità. Nella cultura occidentale tale riconoscimento è venuto completamente meno, svuotando la portata referenziale dell’alterità e trasformandola in mera proiezione. E quando parlo di proiezione parlo di diversi fenomeni che non riguardano solo l’antropomorfismo, gli animali domestici non vengono trasformati semplicemente in bambini, vengono trasformati in entità puerili. In questo senso, non è vero che cani e gatti diventano bambini reali, sono “pueromorfi” e come tali vengono trattati. La proiettività è il fatto che l’alterità viene comunque investita da un predicato che mi riguarda e viene a

perdersi il carattere di rivelazione... quando vedo il volo degli uccelli qualcosa si rivela mentre qui non c'è nessuna rivelazione perché sono io che attribuisco all'altro qualcosa che gli è estraneo e lo trasformo a mio piacimento, che sia un supereroe o un bambolotto vi è poca differenza. Il secondo passaggio invece è la reificazione, fenomeno che ha molti punti in comune con la proiezione; l'alterità come soggetto inerte, come macchina, un'entità esclusivamente valutabile sotto il valore performativo che mi può dare. La società occidentale a mio avviso è gravemente malata di reificazione, a essersi affermata non è la visione sciamanica o quella degli aborigeni australiani per fare due esempi di culture in cui l'altro viene riconosciuto, ma una cultura che si sta globalizzando sempre di più e sta distruggendo il pianeta proprio perché non ha nessuna attenzione verso i contenuti di alterità.

Quentin Meillassoux
Dopo La finitudine.

Saggio sulla necessità della contingenza

a cura di Massimiliano Sandri, prefazione di Alain Badiou
Mimesis, Milano-Udine 2012, pp. 158, € 14



Un breve bilancio in occasione del decennale

A dieci anni dalla sua pubblicazione, *Dopo la finitudine* è un classico contemporaneo. Opera prima di Quentin Meillassoux, allievo di Alain Badiou e già giovanissimo docente all'École normale supérieure di Parigi, questo breve libro ha proiettato il suo autore al centro del dibattito europeo e poi internazionale, riunendo intorno alla nozione di “realismo speculativo”, in

verità da sempre rifiutata da Meillassoux, una nutrita costellazione di autori appartenenti a diverse tradizioni. Avendo dato vita alla prima corrente filosofica massicciamente diffusa sulla blogosfera, l'opera di Meillassoux ha portato nel pensiero contemporaneo uno slancio circondato da un'innegabile aria di novità.

Questa novità, paradossalmente, è facilmente riassumibile con l'idea di un molteplice ritorno: ritorno a un pensiero fortemente argomentativo contro la “deriva post-moderna” che aveva caratterizzato il dibattito europeo degli ultimi decenni; ritorno a un modo tradizionale di fare filosofia, al di qua - e dunque al di là - dell'ormai vetusta distinzione tra analitici e continentali; ritorno all'idea che la filosofia possa parlare dell'assoluto, al di là - ma forse, nonostante tutto, al di qua - dell'idea kantiana di una ragione limitata entro i confini del

soggetto trascendentale. Soprattutto, però, ciò che viene prefigurato in *Dopo la finitudine* è un ritorno della filosofia a un rapporto proficuo con le scienze naturali, rapporto che secondo il filosofo francese sarebbe stato messo in crisi dalla “rivoluzione tolemaica” inaugurata dal pensiero kantiano, colpevole di aver provocato una distanza progressiva tra una scienza sempre meno antropocentrica e un pensiero filosofico sempre più focalizzato sulla centralità dell'uomo nella spiegazione della realtà.

L'attrattiva della proposta teorica di Meillassoux risiede principalmente nel tentativo di scavalcare una serie di alternative classiche, come quella tra dogmatismo e criticismo, elaborando un pensiero capace affermare una verità assoluta senza con ciò esporsi all'accusa di un ingenuo ritorno a una concezione “classica” della filosofia. Questo compito viene perseguito con l'aiuto di un lessico abbastanza rigoroso da non lasciare spazio a fraintendimenti: Meillassoux intende la propria posizione come un radicale materialismo, da egli stesso definito come la tesi secondo la quale il pensiero avrebbe accesso a una realtà nettamente separata da esso.

Questo materialismo, tuttavia, si qualifica come *speculativo* nel momento in cui Meillassoux non rinuncia alla possibilità per il pensiero di trovare una verità necessaria. Questa verità – questo il passo di danza fondamentale di Meillassoux – non consiste nella dimostrazione dell'esistenza necessaria di alcun ente (in questo modo, in fatti, si ricadrebbe semplicemente in un dogmatismo precritico), bensì in una proposizione *metamodale*: il pensiero ha potere speculativo perché può dimostrare – questa la tesi del testo – che è necessario che tutto sia contingente.

In poche parole, la proposta di Meillassoux è di operare una critica della metafisica che non si fondi sul riconoscimento dei “limiti” della ragione, bensì, al contrario, che testimoni la *capacità* della ragione di affermare l'impossibilità di

qualsivoglia ente necessario, e dunque la necessaria falsità di ogni metafisica. A questo punto si fa evidente un aspetto centrale della proposta meillassouxiana, aspetto che si ripresenta in gran parte degli autori ispirati alla sua opera: l'idea di un "ritorno alla realtà", così come di un ritorno a un ideale *epistemico* della filosofia, non viene affatto concepita come una risposta al nichilismo, bensì come una sua radicalizzazione. Dal "nichilismo positivo" di Ray Brassier al "nichilismo gioioso" di Markus Gabriel, passando per l'ontologia dell'accidente di Catherine Malabou, la mossa fondamentale del realismo speculativo europeo è il tentativo di individuare nel nichilismo non lo scacco, ma la conquista fondamentale della ragione. Non è un caso, dunque, che il processo argomentativo di Meillassoux preveda un riferimento così serrato al nulla. Infatti è proprio la possibilità di pensare il nulla - più precisamente, il proprio non-essere - a fare da pietra angolare a tutte le successive conquiste del testo: la dimostrazione della necessità della contingenza; la dimostrazione della necessaria verità del principio di non-contraddizione; la dimostrazione della necessità che *qualcosa* esista. Questa trasfigurazione del nichilismo coincide dunque con un recupero dell'esigenza speculativa, e serve a una esplicita funzione etico-politica: ridare alla ragione la capacità di fronteggiare ogni forma di fanatismo dogmatico, non dichiarandolo più al di là delle proprie capacità d'intervento, bensì condannandolo in quanto affermazione dell'impossibile.

Questa impresa, ovviamente, non è stata risparmiata da numerose istanze critiche. Istanze necessarie, se si considera il carattere esplicitamente provvisorio delle tesi meillassouxiane e l'insopprimibile "aria di famiglia" evocata da diverse sue posizioni. Nonostante i ripetuti tentativi di distinguersi, infatti, è difficile non sospettare Meillassoux di riabilitare tesi vecchie con metodi nuovi. In questo tentativo, forse, la rilevanza di alcune posizioni post-kantiane è stata ingiustamente

sottovalutata. In particolare, è stato merito di Markus Gabriel rilevare che il dibattito intorno al realismo speculativo ripercorre, in sostanza, quello successivo alla pubblicazione delle *Critiche* kantiane. Figure come quella dello stesso Gabriel, di Catherine Malabou o di Slavoj Žižek hanno ampiamente messo in luce la profonda affinità tra alcuni motivi meno noti del pensiero di Hegel - o Schelling - e alcune rivendicazioni dello stesso Meillassoux. Alla luce di questa affinità, tuttavia, il punto saliente è forse chiedersi se la filosofia classica tedesca non abbia già provveduto ad affrontare le questioni presenti in *Dopo la finitudine* con una finezza teoretica che non andrebbe perduta. Se c'è un aspetto in cui Meillassoux viene clamorosamente meno rispetto alla figura del maestro Badiou, è proprio l'insufficiente approfondimento del proprio legame coi classici, legame che nondimeno viene costantemente chiamato in causa nel corso del testo.

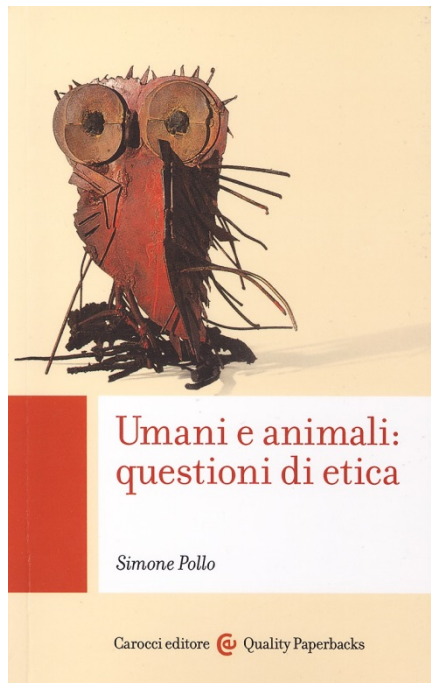
Si può dire, d'altronde, che questo è il destino di ogni opera seminale: se i successori di Meillassoux hanno contribuito a correggere questo difetto d'impostazione, nel farlo hanno anche riformulato i termini di una questione che da proposta teorica isolata si è trasformata in vera e propria atmosfera speculativa. In questo senso l'opera di Meillassoux, pur essendo ancora oggi incompleta e per certi versi lacunosa, continua a stabilire l'agenda per un gran numero di pensatori che hanno trovato in lui non tanto risposte soddisfacenti, quanto un modo di porsi rispetto al pensiero filosofico che ne rimetta in luce la potenzialità, i tratti specifici ma, soprattutto, l'urgenza per il nostro tempo.

ALESSANDRO DE CESARIS
alessandro.decesaris@gmail.com

Simone Pollo

Umani e animali: questioni di etica

Carocci editore, Roma 2016, pp. 148, € 14



Quasi sicuramente il nostro primo incontro con un animale è avvenuto da bambini: con il cane o il gatto di casa, con gli animali “selvatici” della “giungla” urbana, con gli esemplari negli zoo, ma anche, in modo più sottile e indiretto, con gli animali usati per il cibo o per le sperimentazioni mediche e scientifiche. Gli animali sono ovunque, radicati in quasi tutto quello che facciamo, in quasi tutto quello che usiamo, non solo come oggetti di incontro diretto ma

anche nelle pratiche della vita quotidiana. Cosa accadrebbe se decidessimo di eliminare totalmente gli animali dalla nostra quotidianità? Secondo Simone Pollo, ci ritroveremmo a vivere in condizioni totalmente diverse da quelle fino a ora conosciute. Gran parte della nostra esperienza come esseri umani si basa, infatti, su quella polarizzazione fattuale originaria che è definita dalla distinzione tra l’uomo e l’animale, una distinzione che si esprime in tutti i rapporti che intessiamo con gli animali. L’interdipendenza di questa relazione ha condotto gli uomini a essere tali, se «si provasse a riscrivere la storia umana senza gli animali, lo scenario che risulterebbe sarebbe privo dell’essere umano così come è oggi, tanto nelle sue condizioni di vita quanto nella sua stessa costituzione biologica» (p. 17). L’essere umano è tale perché ha conosciuto l’animale e perché con esso ha intessuto relazioni di incontro e scontro. Ed è proprio nell’incontro poliformico con l’alterità animale, l’incontro con

l'animale domestico, l'incontro/scontro con l'animale selvaggio, lo scontro con l'animale che usiamo per mangiare o per sperimentare, che il comportamento umano e animale si chiarifica in quella che è un'interdipendenza reciproca.

In ogni epoca e in ogni età dell'uomo, il rapporto con l'essere animale ha scandito le modificazioni della civiltà. Il ruolo degli animali «non è contingente o occasione: ha condizionato il processo della civilizzazione e ha plasmato le nostre stesse capacità mentali» (p. 23). Se non avesse tessuto rapporti di amicizia con alcuni esemplari più docili di *Canis lupus*, modificandosi e influenzandosi mutualmente, come avviene in tutti i rapporti affettivi, difficilmente potremmo pensare che la razza umana, oggi, sarebbe la stessa. L'umanità sarebbe sicuramente un diverso tipo di umanità se non avesse utilizzato e utilizzasse tutt'oggi gli animali come sostentamento. Tutti i processi che hanno condotto a uno stretto rapporto tra animali umani e animali non-umani hanno comportato una svolta radicale non solo nel processo dell'evoluzione animale ma anche in quella umana. L'analisi che si dispiega per tutta la durata del lavoro permette di riconoscerlo in quelle diverse forme di rapporto prese in esame: gli animali come cibo, gli animali nella sperimentazione, gli animali selvatici e gli animali in cattività. «Le relazioni con gli animali sono ereditate dagli esseri umani come frutto di un lungo percorso della specie e della civilizzazione [...] Le nostre abitudini alimentari, per esempio, sono qualcosa che riceviamo e che è determinato tanto dalle nostre necessità biologiche quando da come queste sono declinate in un percorso culturale» (p. 77).

Tutte le complesse modalità attraverso cui ci relazioniamo con gli animali prese in esame diventano lo strumento pratico per una riflessione morale. Se l'indagine morale non è mera speculazione ma ha la capacità di indirizzare verso un progresso che si compia «nel perfezionamento delle capacità individuali di riflettere» (p.

133) su un tema, allora l'approfondito excursus proposto da Pollo si dimostra essere un importante luogo teorico in cui esercitare le capacità di comprensione e ricostruzione in vista di un «progresso morale» (p. 131) che permetta un perfezionamento, non necessariamente normativo o prescrittivo, delle nostre capacità riflessive.

Allontanandosi da quella tradizione normativa che deriva dai lavori di Peter Singer e Tom Regan che dominano sul piano del dibattito teorico contemporaneo, la riflessione di Pollo permette il districarsi attraverso la pratica quotidiana dell'incontro e dello scontro con l'alterità animale, lasciando libero il volere di fare e di capire. Dunque, non è l'animale a essere l'unico soggetto dell'analisi ma esso deve, come suggerito dal titolo, dividere l'onere con l'essere umano il quale, senza dubbio in una posizione di vantaggio, esprime ogni giorno la sua ontologia attraverso e grazie ai rapporti (benevoli o meno) che instaura con gli animali. Nel testo ci si confronta con un'analisi che ha adottato una prospettiva naturalistica per ricostruire in modo "darwiniano" le relazioni con gli animali e una di tipo empiristica per esaminare dall'interno e dal basso le questioni etiche delle azioni umane. L'intento dell'autore è quello di mantenere un equilibrio tra i diversi aspetti, rinunciando a quel carattere normativo caratteristico di gran parte delle etiche ambientali e animali, senza però sottrarsi a un compito di critica e di trasformazione. La critica e la trasformazione, infatti, diversamente dalla prescrizione normativa, fungono da promotori per l'obiettivo finale: il progresso morale inteso come incremento delle capacità riflessive morali umane (p. 131). Il timore, infatti, sarebbe quello di cadere nel "moralismo", rischio che troppo spesso compromette il processo di cambiamento e di "rivoluzione" in seno alla questione animale. Nel dibattito contemporaneo, questo rischio è corso da quei movimenti ecologisti definiti "animalisti" che impiantano il lavoro dell'etica a favore

del riconoscimento giuridico e morale degli animali in una dimensione puramente prescrittiva. L'errore di questo approccio (presente, come sottolinea l'autore, sia nei sostenitori sia nei detrattori di certi atteggiamenti) è quello di manifestarsi come statuto normativo senza tenere conto della varietà e della storicità dell'esperienza morale umana.

A essere in discussione, in questo testo, non è l'intento di criticità di quell'etica animale che cerca di dirigere la riflessione morale in una prospettiva razionalista atta a una prescrizione dispositiva, bensì il metodo e il modo in cui questo intento viene condotto e perseverato (p. 85). Il vegetarianesimo, che è uno dei concetti al centro delle più influenti elaborazioni teorico-pratiche dell'ultimo decennio nell'ambito della questione animale, esprime, secondo Pollo, in modo esemplare il modo in cui «l'approccio normativo razionalista affronta la questione» (p. 90). La tendenza comune di molti sostenitori del vegetarianesimo come norma e condotta di vita, infatti, è quella di prescrivere regole e modelli per diminuire il consumo di alimenti di origine animale. Se, secondo Pollo, quest'atteggiamento è del tutto comprensibile in quanto esprime il desiderio «che la nostra condotta e quella altrui si conformino a ciò che, dopo attenta riflessione, consideriamo moralmente apprezzabile» (p. 132), esso presenta anche una normatività poco aperta alle possibilità e alla varietà dell'esistenza umana. La prospettiva tribunizia, che spesso determina gli approcci fin troppo semplicistici, si farebbe, in questo caso, portatrice di quell'idea per la quale una dieta priva di prodotti di origine animale sarebbe da considerarsi naturale.

Accanto a queste osservazioni, Pollo non dimentica mai l'importanza della criticità e dell'analisi atta al cambiamento reale, «questo libro tratta dell'etica delle relazioni fra umani e animali, ovvero del tipo di trattamento che gli umani dovrebbero riservare agli altri animali che con loro condividono la terra»

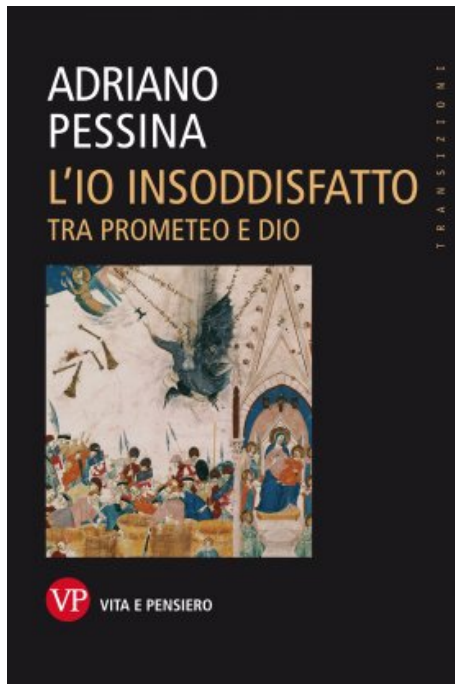
(p. 9) scrive nelle prime pagine di introduzione. Il punto di vista dell'analisi morale, di cui questo testo è strumento efficace, non deve mai giungere a un'acquisizione definitiva e stabile bensì deve coadiuvare l'apertura e l'ampliamento dei confini morali. La molteplicità delle esperienze che vedono coinvolti l'animale e l'uomo non possono essere ridotte a giudizi limitativi e restrittivi ma devono essere baluardo di quell'interesse sempre vivo nel comprendere e nel voler compiere il giusto, o il più giusto, nei confronti di esseri co-esistenti-nel-mondo. Proporre una normativa prescrittiva che si basi sulla negazione del carattere "naturale" («inteso come ciò che è consueto, oppure come ciò che è conforme alla nostra biologia», p. 90) dell'utilizzo degli animali significa negare anche quella tradizione culturale e biologica che ci ha condotto a comprendere e amare così tanto gli animali da desiderare il loro benessere. Prescrivere senza cogliere l'ampio spettro delle sfumature della trasformazione morale significherebbe negare storicamente anche l'evoluzione di quel sentimento di compassione che ci fa naturalmente commuovere, per esempio, nel leggere della morte di Frida, l'affettuosa cagnetta dell'autore. L'identica matrice storica e biologica che caratterizza l'evoluzione del sentimento di compassione per l'animale che ci spinge, durante la lettura del libro, a ripensare a Frida, e quel bisogno "naturale" che ci porta a nutrirci di alcune specie animali, dovrebbe darci la misura di quanto il cambiamento del rapporto uomo-animale non possa far leva su mere negazioni moralistiche quanto essere condotto attraverso le sue innumerevoli possibilità.

RENATA RALLO
renata_rallo@yahoo.it

Adriano Pessina

L'io insoddisfatto. Tra Prometeo e Dio

Vita e Pensiero, Milano 2016, pp. 240, € 18



L'ultimo libro dato alle stampe da Adriano Pessina, *L'io insoddisfatto. Tra Prometeo e Dio*, si interroga sulla comprensione della soggettività, interpretata a partire dalla categoria ontologica dell'insoddisfazione. Gli sviluppi tecnologici e biotecnologici, nello specifico la tecnologia informatica e le pratiche mediche e farmacologiche legate al grande tema del dibattito bioetico attuale, quello dello *human enhancement*, tracciano il campo su cui Pessina sofferma il suo

sguardo, per operare una analisi non certo anodina del profilo che l'«io» assume nella contemporaneità. Recuperando le categorie metafisiche e teologiche, il nostro Autore indaga l'identità del soggetto che, «come un fiume carsico» (p. 22), entro la riflessione bioetica, ogni tanto emerge, ogni tanto resta sullo sfondo, ma tuttavia permane. La domanda focale dell'indagine speculativa proposta è: chi è questo «io» che le scienze sperimentali tentano di smontare, che il mercato cerca di plasmare e che la società vuole superare? «L'uomo sperimentale», soggetto e oggetto dello scritto di Pessina *Bioetica. L'uomo sperimentale*, Mondadori, Milano 1999, ritorna ora in questione sotto le spoglie di un «io» che, fuori dall'astrattezza dell'ampia nozione di uomo e dentro la concretezza dell'individualità, continua a essere esplorato come modello antropologico che agisce e che è agito nelle teorie e nelle prassi delle scienze sperimentali. Un «io»

osservato e conosciuto a partire dalle immagini riflesse dagli specchi (società, mercato, medicina, informatica, desideri...) in cui esso si immette. Lo sfondo ontologico, antropologico e sociale da cui muove l'analisi è quello dell'insoddisfazione, che non è «[...] come la depressione, ossia un malessere interiore che ci rende incapaci di agire, ma, al contrario, è ciò che ci spinge ad aumentare l'azione e a moltiplicare le esperienze: è la convinzione che manchi infatti ancora qualcosa da fare, che non si sia "fatto abbastanza", e che ci manchi qualcosa» (p. 6).

In una cornice speculativa intessuta di nomi che vanno da Agostino ad Aristotele, da Sloterdijk a Guardini, da Sartre a Anders a Han, fino ad alcuni tra i maggiori protagonisti del dibattito bioetico, quali, ad esempio, Dworkin, Buchanan, Harris, la trattazione si sviluppa intorno a due figure teoriche: l'io dell'immanenza e l'io della trascendenza. Il primo è chiuso in se stesso, pronto a salvarsi da sé, con ciò che egli stesso produce; esso è l'archetipo dell'insoddisfazione, dell'inadeguatezza che accompagna l'«io» in una società che tende verso un ideale di perfezione, lungo un cammino in cui ogni traguardo raggiunto è un nuovo limite da superare. Il secondo, invece, si apre alla relazione con gli altri, con l'Altro, sottraendosi a una ricezione passiva degli stimoli provenienti dall'ambiente circostante, distaccandosi dagli standard che la società diffonde, imponendoli, per affermarsi come identità critica, forte e consapevole della propria individualità.

La ricerca medico-scientifica si pone in linea con l'orientamento socio-culturale votato alla produzione di perfezione: si fa sempre più labile il confine tra cura, guarigione e potenziamento delle facoltà umane, nonché superamento dell'umano stesso. La normalità è uno stato obsoleto: alla società non basta che gli uomini siano normali, essa abbisogna di individui perfetti. Le tecniche di bio-potenziamento, che consentono di intervenire su corpo e mente, migliorare le capacità, plasmare le generazioni future, portare a

perfezione l'uomo, rappresentano terreno fertile su cui far attecchire la ricerca e la costruzione di identità originali, molteplici, differenti. In vista della perfezione, il soggetto è proiettato «in un mondo artificiale che gli presenta un'immagine irraggiungibile perché sempre altrove» (p. 121). L'altrove delle «nuove perfezioni» (p. 52) è schiacciato nel presente e sul presente; nonché concentrato in uno spazio evanescente, che le tecnologie informatiche ben rendono, infecondo di identità reali, vissute (pp. 87-111). Se l'io corporeo è il luogo in cui si manifesta la durata del vivente, la maturazione della sua identità, la possibilità di relazionarsi all'altro, al prossimo, e se le tecnologie agiscono proprio sulle dimensioni corporea e relazionale dell'identità, alterandole, allora, il soggetto si rannicchia sull'immanenza e si identifica come io nichilista (pp. 113-121). L'«io» contemporaneo non vuole, infatti, se non ciò che è desiderato dalla sua volontà, che pone e distrugge i prodotti, in un flusso di elaborazione mai concluso, in cui rischiano di consumarsi il soggetto e il senso della sua esistenza.

Su questo punto interviene Pessina, proponendosi di ritrovare il soggetto, definirlo nella sua identità a partire dall'esplicitazione dell'errore commesso sia dai bio-progressisti (trans-umanisti e post-umanisti) sia dai bio-conservatori. Essi dimenticano che oggetto delle loro contese non può essere la generica e generale concezione di natura umana, bensì la definizione e il riconoscimento di ciascun «io». La mossa teorica che egli compie consiste nel rileggere l'argomentazione creazionista, ritrovando in essa il prezioso suggerimento che deriva dalla categoria della relazione trinitaria, emblema di ogni relazione interpersonale (pp. 155-170). Fuori da interrogativi o approfondimenti strettamente teologici, il nostro Autore evidenzia la centralità nell'atto di creazione della dimensione interpersonale tra creatore e creato, rinvenendo qui la risposta al bisogno metafisico di ritornare a sé, riconoscersi come *datum*

esse, per soddisfare la ricerca di senso di sé e così trasformare le insoddisfazioni in una valutazione metafisica. Ciò consente di trascendere la chiusura immanentistica dell'io in se stesso, per trovare, nell'incontro con l'altro, le radici e lo spazio di riconoscimento dell'identità. Aprirsi all'altro vuol dire sottrarsi all'oggettivazione di sé da parte del potere degli altri e dei suoi stessi prodotti, per riflettersi nello specchio autentico dell'«io»: la contemplazione (pp. 171-189). Non più un soggetto che deve realizzarsi, ma un soggetto che deve innanzitutto comprendere se stesso, recuperare spazio e tempi propri rispetto all'effetto omologante dell'io sociale, per potersi affermare nella propria identità. Solo fuori dall'omologazione e dentro l'apertura al riconoscimento dell'altro e da parte dell'altro, è possibile la relazione come incontro costruttivo di e tra identità diverse. «L'io, ogni io, nelle sue relazioni con l'altro, diventa, suo malgrado, nel bene e nel male, testimone della sua identità, che non è una pura coincidenza con sé, ma una storia intessuta di relazioni [...] in questo senso l'io della trascendenza si oppone all'io dell'immanenza perché il primo non cerca soltanto dentro di sé la verità della propria condizione: la perfezione resta, per questo io, qualcosa che ha a che fare con la relazione, con sé, con gli altri, con il mondo» (p. 212). Sarà l'altro lo specchio che più fedelmente restituisce l'immagine dell'io.

LORELLA MEOLA
meola.Lorella@libero.it

Luigi Laino

Salvare i fenomeni. Saggio sulla fisica greca e sui presupposti della matematizzazione della natura

Mimesis, Milano-Udine 2015, pp. 269, € 22



L'idea di una qualche corrispondenza tra pensiero e realtà non è un prodotto della filosofia. Ogni senso comune, qualsiasi visione del mondo, anche la più ingenua, deve partire dal presupposto che la ragione – il nostro pensiero, il nostro linguaggio o per lo meno la nostra sensibilità – abbia la capacità di riferirsi alle cose, di nominarle e dunque, cogliendole, di renderle oggetto della nostra capacità operativa. Prerogativa del pensiero filosofico, tuttavia, è mettere a tema

questo rapporto, stupirsene e problematizzarlo. In questo senso, la filosofia è in primo luogo un'operazione riflessiva sul presupposto necessario del linguaggio, ovvero sull'idea che esso si riferisca a qualcosa d'altro da sé.

Salvare i fenomeni è innanzitutto un'indagine sulle diverse modalità con cui questo rapporto è stato reso dai primi filosofi greci. L'indagine è svolta in vista di un traguardo ben preciso: quella specifica modalità che ha riconosciuto come base dell'omologia tra ragione e natura la possibilità di concepire quest'ultima in termini matematici. Se la seconda parte del volume è specificamente dedicata a delineare i tratti fondamentali che questo sforzo ha assunto a partire da Platone fino alla tarda antichità, la prima sezione del testo si rivolge piuttosto alla ricostruzione del percorso teorico che, a partire da Anassimandro, ha permesso al pensiero greco di porre i presupposti necessari a

concepire una tale idea. In questo senso, e in prima battuta, *Salvare i fenomeni* si presenta al lettore come una archeologia delle scienze naturali.

Approfondendo la lettura del testo, tuttavia, viene da pensare che il problema delle condizioni di possibilità per una scienza della natura in senso moderno, pur costituendo il termine ultimo della trattazione - che culmina con un'analisi del rapporto problematico e conflittuale tra fisiologia e astronomia matematizzata - non ne sia l'oggetto privilegiato. Piuttosto, il testo sembra rivolgersi al pensiero greco non nei termini di una "preistoria" dell'interpretazione fisico-matematica dei fenomeni naturali, bensì di una fase in cui la questione del rapporto tra pensiero e cosa viene posta nei termini più radicali. Se il percorso specifico assunto dal pensiero occidentale nelle sue prime battute ha stabilito definitivamente i confini e le modalità con cui la nostra civiltà ha pensato tanto la dimensione logica quanto quella naturale, Laino rinuncia al tempo stesso a una celebrazione nostalgica e mitizzante della fase aurorale del pensiero, ma preferisce piuttosto un'analisi serrata dei testi - dal punto di vista teoretico e filologico - tentando di individuare i singoli problemi e le alternative teoriche fondamentali che si sono parate dinanzi ai primi pensatori.

Gravitando nell'area d'influenza del neokantismo marburghese, ma rifiutando la tentazione di ridurre il pensiero greco a una mera "anticipazione imperfetta" del pensiero moderno - segnatamente, della rivoluzione trascendentale kantiana - Laino sceglie in qualche modo una via parallela, riconoscendo nel pensiero dei fisiologi la dimensione all'interno della quale è venuta maturando la questione dell'omologia tra pensiero e natura. Posta originariamente nei termini di un *logos* interno alla *physis* e a quest'ultima omogeneo, la questione si è andata evolvendo attraverso una progressiva problematizzazione del rapporto tra principio unificante e molteplice unificato. Questa

problematizzazione, a propria volta, comporta una costante risemantizzazione dei termini correlati. In questo, la ricerca di Laino si configura come una genealogia dei concetti di *Logos* e *physis*, il cui esito è l'investigazione di un nesso originario tra questi due elementi che Laino stesso tematizza nei termini di una "ipotesi fisiologica". Questa ipotesi, ovvero il già da sempre esser presupposto di una qualche forma di correlazione tra *Logos* e *physis*, è presentata come una posizione teorica che anticipa l'ontologia, ma al tempo stesso e in qualche modo prelude a quest'ultima. Nello scarto tra fisiologia e ontologia, tra un'interpretazione dei fenomeni nei termini di un nesso tra *Logos* e *physis*, e un'interpretazione degli stessi fenomeni nei termini di un nesso tra linguaggio ed essente, Laino ricostruisce una serie di alternative teoriche che non si fa fatica a riconoscere come distinte immagini del trascendentale. Anche qui, d'altronde, l'obiettivo non è derubricare sbrigativamente il pensiero dei primi Greci come un'imperfetta intuizione del pensiero kantiano. Al contrario, nell'analisi del pensiero fisiologico e delle due prime grandi ontologie, quella platonica e quella aristotelica, Laino tenta piuttosto di lasciar emergere la possibilità di una concezione più ampia del trascendentale stesso, rompendo innanzitutto la necessità del nesso tra trascendentale e soggettività.

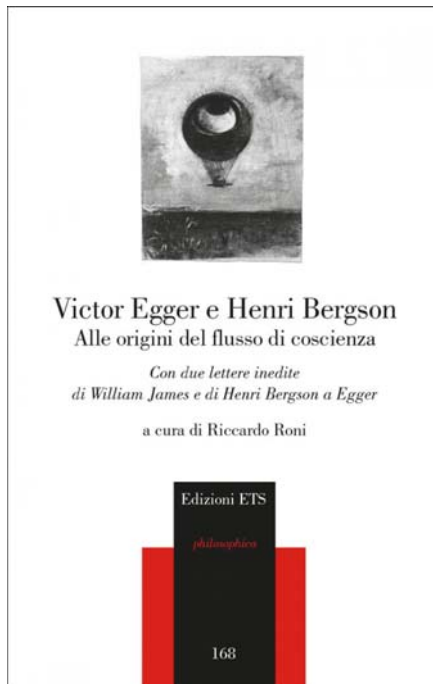
In questo tentativo, chiaramente, risiede il vero nucleo problematico della ricerca: in che senso concepire un trascendentale che non sia né completamente naturalizzato – sarebbe d'altronde assai difficile chiamarlo ancora trascendentale – né ancora una volta relegato all'idea di un'analisi delle strutture a priori della soggettività? In questa domanda, chiaramente, risuona ancora una volta una certa ispirazione neokantiana. Tuttavia, rispetto alle istanze dei marburghesi l'impostazione dell'Autore sembra porre molto più fortemente l'accento sull'esigenza paradossale di superare Kant a partire dai

Greci - e non banalmente tornando a essi. Questo, se non altro, nel senso che occorre recuperare la questione fondamentale della filosofia - perché di questo si tratta - al di là di facili distinzioni tra campi disciplinari come ontologia, teoria della conoscenza ed epistemologia. La stessa ispirazione archeologica del testo non serve allo scopo di decostruire o relativizzare il discorso scientifico, ma piuttosto di problematizzarlo a partire dai suoi presupposti più originari. La ricerca di Laino, come rivela il massiccio apparato di note, ha sempre sott'occhio l'attuale andamento delle scienze naturali, e muove esplicitamente a partire dal convincimento che il problema messo a tema - l'omologia tra *logos* e *physis* - sia il luogo in cui il pensiero filosofico può effettivamente donare un contributo decisivo all'avanzamento delle scienze.

In definitiva, *Salvare i fenomeni* appare come una ricerca dotta e dal carattere molto ben definito - si tratta forse dell'unico trattato filosofico sull'astronomia antica uscito negli ultimi anni - nella quale al tempo stesso risuona la portata globale dei temi trattati. Partendo da una ritraduzione personale di tutti i testi, e da un'impostazione teoretica che non si riconosce nelle attuali tassonomie della ricerca filosofica, l'analisi di Laino appare senz'altro circondata da una certa aria di inattualità. Se ciò rende difficile inserirla immediatamente nel dibattito contemporaneo, allo stesso tempo costituisce un'ottima ragione per confrontarsi con un testo che si offre al lettore come una guida informata e speculativamente solida al pensiero antico nel suo complesso, così come alle questioni centrali della filosofia *tout court*.

ALESSANDRO DE CESARIS
alessandro.decesaris@gmail.com

Victor Egger e Henri Bergson
Alle origini del flusso di coscienza.
Con due lettere inedite
di William James e di Henri Bergson a Egger
 a cura di Riccardo Roni
 Edizioni ETS, Pisa 2016, pp. 130, € 13



Secondo il curatore Riccardo Roni «vediamo dunque come Egger, partendo dall'analisi del linguaggio interiore, inauguri un'epistemologia sotterranea che anticipa chiaramente sia il tempo soggettivo di Bergson sia la concezione jamesiana della corrente continua del pensiero, dando voce ed espressione, nello stesso tempo, a una nuova dimensione della psiche: l'inconscio» (p. 23). Si tratta di lavorare con Roni intorno a una pagina di storiografia filosofica molto particolare, perché

tesa non soltanto a dimostrare l'influenza che lo psicologo Egger avrebbe avuto sullo sviluppo iniziale della riflessione di Bergson (soprattutto quello del *Saggio* e di *Materia e memoria*), ma anche a lavorare su un certo clima epocale che non ha potuto non produrre riflessioni intorno alla costituzione della persona e della personalità a partire da un'interiorità pensata in maniera del tutto originale. Il testo si compone di una serie di parti e la ricostruzione è sempre molto approfondita: il quadro viene ricostruito in maniera molto particolareggiata all'interno della lunga introduzione che rappresenta il filo rosso da seguire per muoversi all'interno di un complesso rapporto che si gioca a partire da un duplice movimento, quello di Bergson lettore di Egger e quello di Egger lettore (e critico) di Bergson. Sullo sfondo resta la figura di James, il quale pure sembra avere avuto

rapporti con Victor Egger, rapporti proficui e di interesse reciproco. Il testo si compone inoltre di tutti i materiali che è stato possibile trovare e che testimonierebbero queste complesse relazioni; la prima parte presenta, innanzitutto, le note di Egger del 1902 *Sulla tesi di Bergson*, di cui troviamo la trascrizione e la traduzione, oltretutto un commento particolareggiato all'interno dell'introduzione; sono presentati, inoltre, *Altri appunti di Egger sulla tesi di Bergson* (1892-1893 e 1902), riflessioni rapsodiche e piccoli accenni che raccontano, però, di un confronto serrato. Proseguendo, la seconda parte del volume si compone di altri materiali inediti in Italia: una selezione di passi dell'opera principale di Egger, *La parole intérieure. Essai de psychologie descriptive*, a partire dalla tesi secondo la quale Bergson avrebbe avuto presente proprio questo lavoro, quando era impegnato nella stesura della sua prima opera importante, il *Saggio*, e la traduzione in italiano dell'articolo di Egger del 1885, *Intelligenza e coscienza. La mente è irriducibile all'anima*. L'Appendice, infine, presenta due lettere: una di James a Egger del 1883, nella quale il filosofo americano parla delle opere dello psicologo in termini molto positivi, e una di Bergson a Egger, questa volta del 1901, su alcuni saggi di quest'ultimo sul tema del "sogno". A completare il volume, le scansioni delle lettere e degli appunti presentati.

Si tratta, allora, di giungere *alle origini del flusso di coscienza* e di lavorare intorno alla famosa *querelle* sui predecessori: l'epistemologia storica francese, soprattutto nella figura di Georges Canguilhem (tra l'altro, lettore raffinato e innovativo di Henri Bergson), ha sempre avvertito l'esigenza di mostrare come la ricerca degli "anticipatori" crei una sorta di discrasia tra *passato* e *storia*; in parole semplici, esistono dei regimi discorsivi (come si esprimerebbe, ad esempio, Michel Foucault, allievo eterodosso dell'epistemologia storica francese) che dominano e regolano le positività pensabili in una determinata

epoca. Quello che intendiamo dire è che il lavoro di Roni si muove in una duplice direzione: da un lato, mostrare come Henri Bergson possa aver preso ampio “spunto” dalle tesi di Egger – dunque si potrebbe pensare che ci troviamo dinanzi alla più classica impostazione che ricerca “predecessori” o “anticipatori”, dall’altro, quando propone, invece, le critiche di Egger a Bergson e apre alle indagini di James, articolare una riflessione complessiva su una determinata epoca del pensiero (non soltanto “filosofica” in senso stretto), in maniera tale da cogliere le costanti e le variabili di una riflessione che ha rivoluzionato il modo di intendere la persona e la personalità.

L’analisi muove dalla tesi fondamentale di Egger, secondo la quale «l’anima, in ogni istante, parla interiormente il suo pensiero come in una melodia continua» (p. 17); questa sorta di “monologo interiore” rappresenta una porzione fondamentale – e a tratti misconosciuta – della vita psicologica. La *parola interiore* si rivela come un “semplice” stato dell’Io ed è assolutamente indipendente da qualsiasi altro suono proveniente dal mondo esteriore; la sua espressività è assolutamente differente da quella della *parola udibile*, che, come rivela Roni, ha la medesima funzione che ha in Bergson, quella di uno strumento per la vita sociale. Il nucleo fondamentale della psicologia di Egger – a partire dalla riflessione sulla *parola interiore* – è quello che descrive la “duplicità” dell’Io: da un lato, si trova un Io “implicito”, la cui caratteristica fondamentale è l’inestensione e l’essere sprofondato costantemente nel flusso della *durata*, dall’altro un Io “esplicito”, la cui caratteristica è l’estensione e l’essere “localizzabile” all’interno di uno spazio. Un ulteriore elemento, che viene sottolineato e che aiuta a comprendere questi incroci, si ritrova analizzando l’articolo di Egger *Intelligenza e coscienza*, laddove lo psicologo «spiega come in occasione del desiderio, di una passione o di uno sforzo, l’io diventi il *rappel collectif*, il “richiamo collettivo” di tutti gli stati di

coscienza passati a soccorso del momento presente in una corrente temporale continua» (p. 25). Inutile, probabilmente, sottolineare l'assonanza con la tesi fondamentale espressa da Bergson in *Materia e memoria*. Semplificando al massimo e rimandando a una più attenta lettura dell'introduzione, è possibile affermare che, quando pubblica la sua opera principale (ci troviamo nel 1881) e l'articolo del 1885, Egger avesse già identificato alcune caratteristiche che saranno proprie della riflessione di James, il quale proprio in quegli anni lavorava ai suoi *Principles of Psychology*, e di Bergson, di cui si sottolinea come sia stato proprio il biennio 1881-1883 il momento in cui si è avuta una svolta radicale nella riflessione del filosofo francese, con l'abbandono delle suggestioni positiviste.

Insomma, Bergson sarebbe stato un lettore "silente" di Egger - questa la tesi fondamentale di Riccardo Roni: silente, perché, all'interno delle sue prime opere, i riferimenti sono a tal punto rari e poco approfonditi, che, secondo il curatore, «un esplicito richiamo [...] avrebbe senz'altro compromesso la fortuna del *Saggio* e dell'intera riflessione successiva di Bergson, contribuendo inevitabilmente a ridimensionare l'originalità delle sue tesi principali» (pp. 32-33). Si tratta, indubbiamente, di una presa di posizione piuttosto netta da parte del curatore, anche se poi risulta essere stemperata quando, con molta acutezza, si delineano le differenze tra Egger e Bergson, tali che lo psicologo si troverà a dover criticare il filosofo in maniera piuttosto decisa. «Se Egger resta fermo sulle proprie tesi» afferma il curatore «Bergson, dopo essersene avvalso, le rimaneggia a tal punto da renderle persino oggetto di critica da parte di Egger» (p. 43). Lo psicologo francese, come viene acutamente sottolineato, legge Bergson con il tipico atteggiamento del docente universitario, volto a considerare soprattutto la mancanza di chiarezza di alcuni passaggi o le contraddizioni irrisolte; in realtà, il punto teorico "forte" sul quale Egger non può essere d'accordo con

Bergson viene così sintetizzato: «è impossibile parlare dei fatti della psiche senza poter considerare i suoi stati come distinti» (p. 44). Certo, si potrebbe anche dire che il senso “complessivo” dell’intera esperienza di pensiero di Henri Bergson, quello che lo ha portato dalla “psicologia” del *Saggio* all’ontologia “selvaggia” dell’*Evoluzione creatrice*, consista proprio in quel punto oscuro che riscontra anche Egger: in questo senso, si può affermare che, probabilmente, Bergson ha subito la suggestione di Egger nella sua prima fase, ma che il bergsonismo (come lo chiama, ad esempio, Deleuze) si caratterizza proprio attraverso il distacco nei confronti di una psicologia che si sente e si percepisce necessariamente come “descrittiva”.

In questo senso, possono leggersi le due conclusioni (e diciamo anche: i due stimoli) che Roni lascia al lettore di questo importante libro: la prima è che «Bergson deve molto alla psicologia pura di Egger, poiché ne assimila e ne rielabora le tesi più originali, giocando poi le sue carte con molta autonomia» fermo restando che «Egger per Bergson è rimasto un punto di riferimento preciso ma nel contempo ben occultato»; la seconda, più interna ai dispositivi teorici, rivela «l’importanza che Bergson, grazie a Egger, può attribuire alla dimensione “intensiva” del linguaggio, a quella voce interiore che si sottrae per natura ai bisogni pratici» (p. 45).

Insomma, è probabile che, a monte di ogni rapporto e relazione produttiva, più o meno nascosta, tra pensatori coevi, vi sia proprio un terreno comune, un insieme di pensieri pensabili e di parole dicibili che costituiscono il senso di un passaggio o di un momento: al di là delle influenze, che pure vi possono essere state, è chiaro che il flusso di coscienza da un lato e la rappresentazione della vita della coscienza come durata, all’interno della quale qualcuno potrebbe leggere le prime rappresentazioni *altre* e *precedenti* della rivoluzione dell’epistemologia freudiana, rappresentavano un’esigenza che si

rivela come *problematizzazione* proprio tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo. Le ragioni dell'emergenza di questa *problematizzazione*, ovviamente, vanno al di là delle intenzioni di questo testo, ma sicuramente rappresentano uno degli stimoli maggiori che la lettura ha prodotto.

DELIO SALOTTOLO

NORME REDAZIONALI

I testi vanno inviati esclusivamente via email a
redazione@scienzae filosofia.it
in formato Word con le seguenti modalità:

Abstract in inglese (max. 200 parole)

Testo
Carattere: Calibri o Times o Times New Roman
Corpo: 12 Interlinea: 1,5

Le note vanno inserite a fine testo con:
Carattere: Calibri o Times o Times New Roman
Corpo: 10 Interlinea: singola

Per favorire la fruibilità telematica della rivista, i contributi devono aggirarsi tra le 15.000 - 20.000 battute, tranne rare eccezioni, e gli articoli vanno sempre divisi per paragrafi. Anche le note devono essere essenziali, limitate all'indicazione dei riferimenti della citazione e/o del riferimento bibliografico e non dovrebbero contenere argomentazioni o ulteriori approfondimenti critici rispetto al testo. È indispensabile un abstract in lingua inglese (max. 200 parole). A esclusione delle figure connesse e parti integranti di un articolo, le immagini che accompagnano i singoli articoli sono selezionate secondo il gusto (e il capriccio) della Redazione e non pretendono, almeno nell'intenzione - per l'inconscio ci stiamo attrezzando - alcun rinvio didascalico.

Note

Norme generali

- a) *Autore*: nome puntato e cognome in Maiuscolo/minuscolo tondo seguito da una virgola. Se si tratta di due o più autori, citarli tutti di seguito inframmezzati da virgole o trattino. Evitare l'uso di Aa.Vv. e inserire il curatore o i curatori come Autori seguito da "(a cura di)"
- b) *Titolo*: Maiuscolo/minuscolo corsivo sempre, seguito da virgola.
- c) *Editore*: occorre inserire la Casa Editrice.
- d) *Città e data*: Maiuscolo/minuscolo tondo, non inframezzate da virgola. Le città straniere vanno in lingua originale.
- e) L'anno di edizione. Nel caso in cui non si cita dalla prima edizione a stampa, occorre specificare l'edizione con un apice.

Esempio:

¹ G. Agamben, *L'aperto. L'uomo e l'animale*, Bollati Boringhieri, Torino 2002.

² A. Caronia, *IL Cyborg. Saggio sull'uomo artificiale* (1984), Shake, Milano 2008.

³ E. Morin, *IL paradigma perduto. Che cos'è la natura umana?* (1973), tr. it. Feltrinelli, Milano 2001.

⁴ G. Hottois, *Species Technica*, Vrin, Paris 2002.

⁵ P. Amodio, R. De Maio, G. Lissa (a cura di), *La Sho'ah tra interpretazione e memoria*, Vivarium, Napoli 1998.

⁶ G. Macchia, *IL paradiso della ragione*, Laterza, Roma-Bari 1961², p. 12. ["2" sta per seconda edizione].

Nel caso in cui si tratti di uno scritto già precedentemente citato, le indicazioni circa l'opera possono essere abbreviate con le seguenti diciture: "cit." (in tondo), "op. cit." (in corsivo), "ibid." o "Ibid." (in corsivo).

Dopo la prima citazione per esteso si accetta il richiamo abbreviato costituito da: Autore, Prime parole del titolo seguite da puntini di sospensione e dall'indicazione "cit." (invariata anche nel caso di articoli di riviste).

Esempio:

¹² A. Caronia, *IL Cyborg...*, cit.

Casi in cui si usa "cit.":

Quando si tratta di opera citata in precedenza ma non nella Nota immediatamente precedente (per quest'ultimo caso si veda più avanti).

Esempio:

¹ E. Morin, *IL paradigma perduto. Che cos'è la natura umana?*, cit.

- Casi in cui si usa "op. cit." (in corsivo):

Quando si tratta di un Autore di cui fino a quel punto si è citata un'unica opera.

Esempio:

¹ B. Croce, *Discorsi di varia filosofia*, Laterza, Roma-Bari 1942, pp. 232- 233.

² G. Hottois, *Species Technica*, Vrin, Paris 2002.

³ B. Croce, *op. cit.*, p. 230. [Il riferimento è qui chiaramente a *Discorsi di varia filosofia*, poiché nessun'altra opera di Croce era stata precedentemente citata].

Nel caso in cui, invece, siano già state citate due o più opere dello stesso Autore, o nel caso in cui in seguito si citeranno altre opere dello stesso autore, *op. cit.* va usato solo la prima volta, poi si utilizzerà "cit."

Esempio:

¹ B. Croce, *Discorsi di varia filosofia*, Laterza, Roma-Bari 1942, pp. 232- 233.

² G. Hottois, *Species Technica*, Vrin, Paris 2002.

³ B. Croce, *op. cit.*, p. 230.

⁴ Id., *Saggio sullo Hegel*, Laterza, Roma-Bari 1913, p. 44.

⁵ P. Piovani, *Conoscenza storica e coscienza morale*, Morano, Napoli 1966, p. 120.

[Se a questo punto si dovesse citare nuovamente B. Croce, *Discorsi di varia filosofia*, per non creare confusione con *Saggio sullo Hegel*, si è costretti a ripetere almeno il titolo seguito da "cit."; la Nota "6" sarà dunque]:

⁶ B. Croce, *Discorsi di varia filosofia*, cit., pp. 234-235.

In sostanza, "op. cit." sostituisce il titolo dell'opera (è questo il motivo per cui va in corsivo) e comprende anche le indicazioni tipografiche; cit. sostituisce solo le indicazioni tipografiche (è questo il motivo per cui non va mai in corsivo).

- Casi in cui si usa "ibid." o "Ibid." (in corsivo):

a) Quando si tratta di un riferimento identico alla Nota precedente.

Esempio:

¹ B. Croce, *Discorsi di varia filosofia*, Laterza, Roma-Bari, 1942, pp. 232- 233.

² Ibid. [Ciò significa che ci riferisce ancora una volta a B. Croce, *Discorsi di varia filosofia*, Laterza, Roma-Bari 1942, pp. 232- 233].

[N.B.: Ibid. vale anche quando si tratta della stessa opera, ma il riferimento è ad altra pagina e/o volume o tomo (che vanno specificati)]:

³ Ibid., p. 240.

⁴ Ibid., vol. I, p. 12.

b) Quando ci si riferisce a uno scritto diverso, ma dello stesso autore (ad esempio nelle raccolte moderne di opere classiche. In tal caso, inoltre, la data della prima pubblicazione va tra parentesi).

Esempio:

¹ F. Galiani, *Della moneta (1750)*, in Id., *Opere*, a cura di F. Diaz e L. Guerci, in *ILLuministi italiani*, Ricciardi, Milano-Napoli 1975, t. VI, pp. 1-314.

² Id., *Dialogues sur le commerce des bleds (1770)*, *ibid.*, pp. 345-612. [*ibid.* in tal caso sostituisce: F. Galiani, *Opere*, a cura di F. Diaz e L. Guerci, in *ILLuministi italiani*, Ricciardi, Milano-Napoli 1975, t. VI].

c) Quando ci si riferisce a uno scritto contenuto in opera generale (l'esempio classico sono i volumi collettanei) citata nella Nota immediatamente precedente:

Esempio:

¹ G. Spini, *Alcuni appunti sui libertini italiani*, in *IL Libertinismo in Europa*, a cura di S. Bertelli, Ricciardi, Milano-Napoli 1980, pp. 117-124.

² P. Rossi, *Discussioni sulle tesi libertine su linguaggio e barbarie*, *ibid.*, pp. 319-350. [*ibid.* in tal caso sostituisce: *IL Libertinismo in Europa*, a cura di S. Bertelli, Ricciardi, Milano-Napoli 1980].

Tutte queste indicazioni valgono non solo quando si tratta di Note diverse, ma anche quando, nella stessa Nota, si cita più di un'opera.

Esempio:

¹ Cfr. G. Spini, *Alcuni appunti sui libertini italiani*, in *IL Libertinismo in Europa*, a cura di S. Bertelli, Milano-Napoli, 1980, pp. 117-124; ma si veda anche P. Rossi, *Discussioni sulle tesi libertine su linguaggio e barbarie*, *ibid.*, pp. 319-350.

Nel caso in cui si tratta dell'edizione moderna di un classico, è indispensabile specificare tra parentesi l'anno di pubblicazione e quindi il curatore, in particolare se si tratta di edizioni critiche.

Esempio:

¹ G. Galilei, *Dialogo sopra i due massimi sistemi (1632)*, a cura di L. Sosio, Einaudi, Torino 1970, pp. 34-35.

Opere in traduzione

Quando si cita dalle traduzioni è consentito omettere il titolo originale, ma occorre sempre specificare la data dell'edizione originale tra parentesi, e l'editore della traduzione preceduto dall'abbreviazione "tr. it.", "tr. fr." ecc.

Esempio:

¹ M. Heidegger, *Essere e tempo (1927)*, tr. it. Utet, Torino 1969, p. 124.

² Id., *Les problèmes fondamentaux de la phénoménologie (1927)*, tr. fr. Gallimard, Paris 1985.

Articoli di riviste

La citazione completa è così composta:

Autore, Titolo del saggio, indicazione "in" seguita dal titolo della rivista tra virgolette basse, annata in numeri romani, numero del fascicolo in numeri arabi (sempre preferito all'indicazione del mese), numeri delle pagine.

Esempio:

¹ D. Ferin, *Profilo di Tranquillo Marangoni*, in «Grafica d'arte», XV, 57, 2004, pp. 22-25

Citazioni

Le citazioni nel testo possono essere introdotte in due modi:

- 1) se si tratta di brani molto lunghi o di particolare rilevanza possono essere trascritti con corpo più piccolo rispetto al resto del testo, preceduti e seguiti da una riga vuota e senza virgolette.
- 2) se si tratta di citazioni più brevi o interrotte e spezzettate da interventi del redattore dell'articolo vanno messe nel corpo del testo principale, introdotte da caporali: «XXXXXX»
Nel caso 2) un'eventuale citazione nelle citazione va posta tra virgolette inglesi semplici: «Xxxx "XXXXXX"»

Segno di nota al termine di una citazione

Quando la citazione rimanda a una nota, il richiamo di nota deve venire subito dopo l'ultima parola nel caso 1, subito dopo le virgolette nel caso 2: solo dopo va introdotto il segno di punteggiatura che conclude la frase.

Esempio:

«Conobbi il tremolar della marina»².

Congiunzioni ("d" eufonica)

Si preferisce limitare l'uso della "d" eufonica ai soli casi in cui essa serva a staccare due vocali uguali.

Esempio:

"a essi" e non "ad essi"; "ad anticipare" e non "a anticipare".

È consentito "ad esempio", ma: "a esempio", in frasi del tipo "venire citato a esempio".

Bibliografie

Evitare le bibliografie, i testi di riferimento vanno in nota.

Avvertenza sulle note

Sempre per garantire una più immediata fruibilità di lettura, le note devono essere essenziali e non introdurre nuovi elementi di analisi critica. Questi ultimi vanno solo ed esclusivamente nel testo.

Titoli e Paragrafi

Sempre per garantire una più immediata fruibilità di lettura, gli articoli vanno titolati e suddivisi in paragrafi. Qualora l'autore non provvedesse, il redattore che cura l'editing dell'articolo è tenuto a dare il titolo all'articolo e a suddividere l'articolo in diversi e brevi paragrafi.

S&F_scienzaefilosofia.it

ISSN 2036 _ 2927

www.scienzaefilosofia.it