

Jean-Pierre Changeux
Paul Ricoeur

La natura e la regola

Alle radici del pensiero



Raffaello Cortina Editore

Per Darwin questa "regola aurea" trova origine nell'evoluzione morale che dà il cambio all'evoluzione biologica, e a volte vi si mescola, tramite un processo adattivo che Darwin prende a prestito, in modo sorprendente, da Lamarck. Sul piano dell'evoluzione biologica degli antenati dell'uomo, le teorie sociobiologiche classiche dell'evoluzione escludono, naturalmente, qualsivoglia processo di eredità dei caratteri acquisiti. Esse interpretano l'evoluzione genetica dei tratti altruisti a livello dell'individuo sulla base di meccanismi genetici in diretto rapporto con la parentela o con la reciprocità dei comportamenti altruistici individuali.¹⁵ Certi autori si sono lasciati andare a parlare di "geni egoisti".¹⁶ Io non seguo le loro orme. I recenti lavori di D.S. Wilson e F. Sober¹⁷ offrono, invece, un meccanismo alternativo o almeno complementare alla selezione basata sull'individuo reintroducendo una *selezione di gruppo*, che favorisce la cooperazione all'interno del gruppo sociale al suo più alto livello di organizzazione. L'idea è stata portata avanti dall'antropologo americano C. Boehm,¹⁸ che lavora su società di cacciatori-raccoglitori. Costoro possiedono un'etica molto egualitaria che, in contesto evolutivistico, rende difficile un accrescimento del valore di sopravvivenza (in inglese *fitness*) degli individui a detrimento degli altri individui del gruppo. Boehm ha mostrato, sul piano teorico, che possono svilupparsi dei comportamenti altruistici, che sono buoni per il gruppo, a dispetto del fatto che essi diminuiscono l'attitudine relativa degli individui altruisti nel gruppo. Anche comportamenti neutri sul piano individuale, ma

benefici per il gruppo come collettività, possono venir stabilizzati. In queste condizioni i comportamenti altruistici, come la compassione, non sarebbero più comportamenti *contro* natura ma andrebbero proprio *nel senso* della natura. Essi prolungherebbero in maniera non genetica, e con una dinamica molto più rapida, un'evoluzione genetica rimasta in sospeso.

L'evoluzione, dunque, ci offre un uomo che possiede non solo il "senso morale" ma anche tutte le predisposizioni della valutazione morale necessaria alla deliberazione etica, predisposizioni quali la capacità di rappresentazione, la funzione di attribuzione che concerne l'altro e se stesso o, per usare le sue parole, "l'altro come se stesso", o anche la funzione di valutazione.

15. E.O. Wilson, *Sociobiology*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.) 1975 (tr. it. *Sociobiologia*, Zanichelli, Bologna 1979).

16. R. Dawkins, *The Selfish Gene*, Oxford University Press, Oxford 1976 (tr. it. *Il gene egoista*, Mondadori, Milano 1992).

17. D.S. Wilson, F. Sober, "Reintroducing group selection to the human behavioral sciences", *Behavioral and Brain Sciences*, 17, 1994, pp. 585-654.

18. C. Boehm, in "Multilevel selection", a cura di D.S. Wilson, *American Naturalist*, 150, S 100 suppl. 1993.

Daniel C. Dennett

1

INCANTESIMI DA ROMPERE?

Rompere l'incantesimo

La religione
come fenomeno naturale



Raffaello Cortina Editore

Che succede?

L'gli parlò loro di molte cose in parabole. E disse: "Ecco: il seminatore uscì a seminare. E mentre seminava una parte del seme cadde sulla strada e vennero gli uccelli e la divorarono".

MATTEO 13, 3-4

Se la "sopravvivenza del più adatto" ha qualche valore come slogan, allora la Bibbia sembra un perfetto candidato per il premio al più adatto dei libri.

HUGH PYPER, *The Selfish Text: The Bible and Memetics*

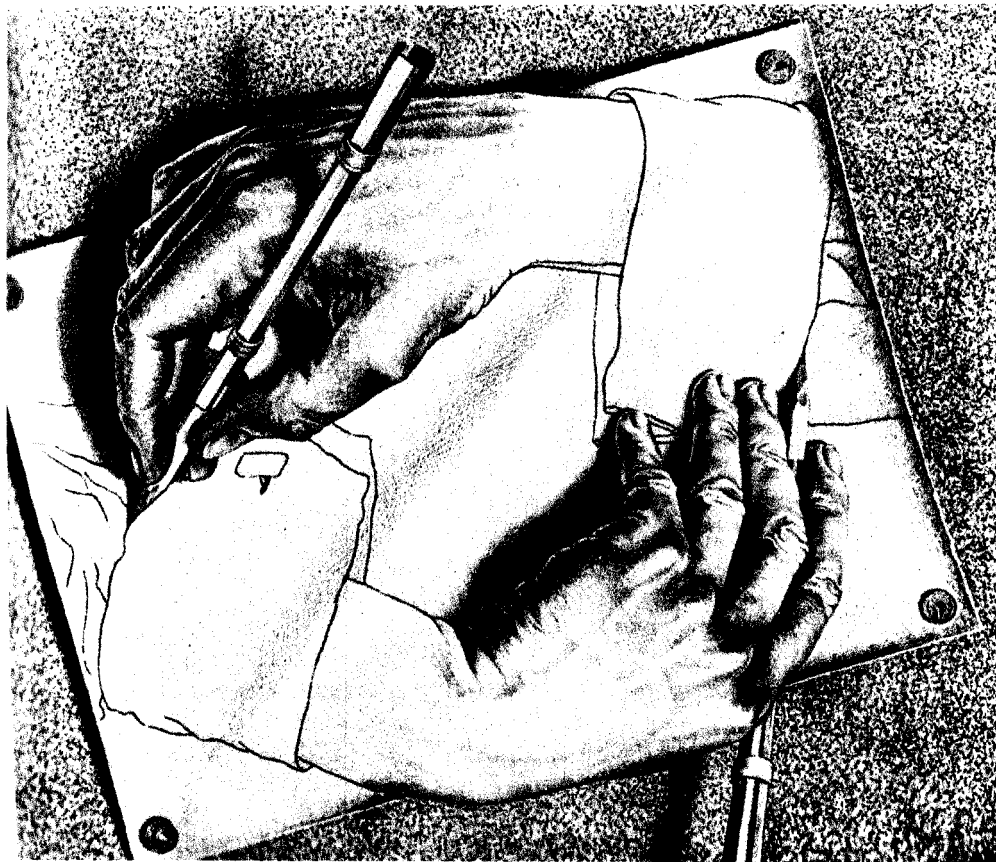
Siete in un prato e osservate una formica che cerca faticosamente di scalare un filo d'erba, sempre più su fino a cadere; ogni volta che cade, la formica riprende a salire, come Sisifo con la sua pietra, compiendo ogni sforzo per giungere in cima. Perché lo fa? Quale beneficio spera di ottenere da un'attività così faticosa e poco promettente? La domanda si rivela sbagliata. La formica non ottiene alcun beneficio biologico: non cerca una migliore veduta del territorio, per esempio; non cerca del cibo e non cerca nemmeno di farsi notare da un potenziale compagno. Il suo cervello ha obbedito ai comandi di un minuscolo parassita, un trematode di forma lanceolata (*Dicrocoelium dendriticum*), che ha bisogno di farsi portare nello stomaco di una pecora o di una mucca per completare il suo ciclo riproduttivo. Questo piccolo verme del cervello sta guidando la formica a destinazione per beneficiare la propria progenie, non certo quella della formica. Non si tratta di un fenomeno

isolato. Ci sono altri parassiti manipolatori che infettano, fra gli altri, pesci e topi. Questi autostoppisti inducono le loro vittime a comportarsi in modi bizzarri – o perfino suicidi – e il tutto a beneficio dell'ospite, non del portatore.¹

Agli esseri umani non capita qualcosa di simile? Ebbene sì. Incontriamo molti umani che mettono da parte i loro interessi personali, la loro salute, la possibilità di avere figli, ecc., per dedicare la loro vita a promuovere gli interessi di un'idea che si è sistemata nel loro cervello. La parola araba *islam* significa "sottomissione" e ogni buon musulmano ne fa testimonianza, prega cinque volte al giorno, fa la carità, digiuna durante il Ramadan e cerca di andare in pellegrinaggio (*hajj*) alla Mecca, il tutto in nome di Allah e di Muhammad, il messaggero di Allah. Cristiani ed ebrei fanno lo stesso, naturalmente, visto che dedicano la vita a diffondere il Verbo e compiono pesanti sacrifici, soffrendo coraggiosamente e rischiando di morire per un'idea. Lo stesso vale per i sikh, gli induisti e i buddisti. E non dimentichiamo le migliaia di umanisti laici che hanno dato la vita per la Democrazia, la Giustizia o la semplice Verità. Sono molte le idee per cui morire.

La nostra capacità di dedicare la vita a qualcosa che stimiamo più importante del nostro benessere personale – o del nostro imperativo biologico ad avere discendenti – è una delle cose che ci separano dal resto del mondo animale. Mamma orso difenderà con coraggio una scorta di cibo, proteggerà il suo cucciolo e perfino la sua tana vuota, ma probabilmente, fra gli esseri umani, quelli morti nel valoroso tentativo di difendere luoghi e testi sacri sono più numerosi di quelli caduti nel tentativo di proteggere grosse riserve di cibo o i loro stessi figli e le loro case. Come altri animali, abbiamo un desiderio innato di riprodurci e facciamo praticamente qualunque cosa pur di realizzarlo; ma abbiamo anche credenze religiose e una capacità di trascendere i nostri imperativi genetici. Questo fatto ci rende diversi; ma è anch'esso un fatto biologico osservabile ed è qualcosa che richiede una spiegazione da parte della scienza naturale. Perché i membri di una sola specie, la specie *Homo sapiens*, sono giunti ad avere dei punti di vista così straordinari sulle loro vite?

FIGURA 137. Mani che disegnano, di M.C. Escher (litografia, 1948).



DOUGLAS R. HOFSTADTER

Gödel, Escher, Bach: *un'Eterna Ghirlanda Brillante*

UNA FUGA METAFORICA SU MENTI E MACCHINE
NELLO SPIRITO DI LEWIS CARROLL

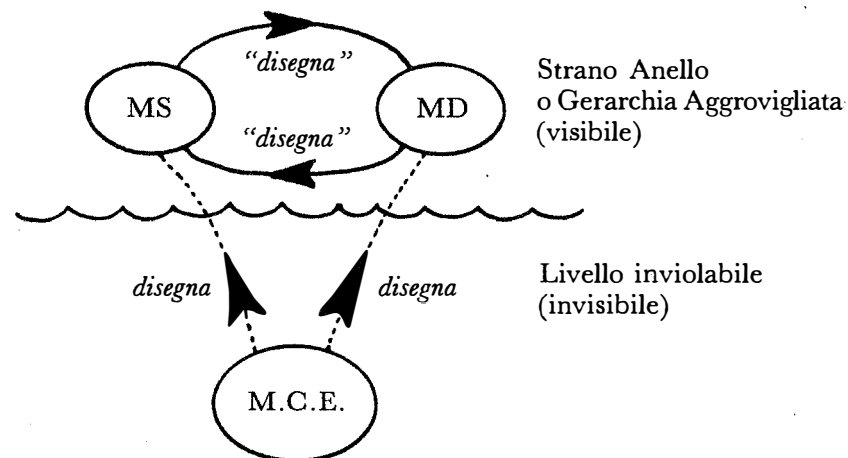


FIGURA 138. Diagramma astratto di Mani che disegnano di M.C. Escher. In alto un paradosso apparente. Sotto, la sua soluzione.



Se fosse possibile riprodurre in uno schema l'intera realtà del cervello e della mente, si vedrebbe in alto una gigantesca foresta di simboli legati l'uno all'altro da linee aggrovigliate come liane in una giungla tropicale; questo sarebbe il livello superiore, la Gerarchia Aggrovigliata, nella quale i pensieri scorrono effettivamente in tutte le direzioni: l'elusivo livello della *mente*, l'analogo di MS e MD. Molto al di sotto nel disegno schematico, analogo all'invisibile "primo motore" Escher, vi sarebbe la rappresentazione della miriade di neuroni: il "substrato inviolabile", responsabile dell'esistenza della foresta di simboli descritta sopra. È interessante notare che questo secondo livello è a sua volta un groviglio vero e proprio, in senso letterale: miliardi di cellule e centinaia di miliardi di assoni che le connettono mutuamente.

Questo è un esempio interessante nel quale un groviglio nel software, quello dei simboli, è sostenuto da un groviglio nello hardware, quello dei neuroni. Ma solo il groviglio dei simboli è una Gerarchia Aggrovigliata. Il groviglio neuronico è solo un groviglio "semplice". Questa distinzione è pressappoco la stessa di quella fra Strani Anelli e retroazione a cui ho fatto cenno nel Capitolo XVI. Si ha una Gerarchia Aggrovigliata quando quelli che si presume siano livelli gerarchici ben precisi e netti inaspettatamente s'intrecciano in un modo che viola i principi gerarchici. L'elemento sorpresa è importante; è la ragione per la quale chiamo "strani" gli "Strani Anelli". Un intreccio semplice, come la retroazione, non richiede violazioni di presunte distinzioni di livello; per esempio, si pensi a un uomo sotto la doccia: si lava il braccio sinistro con il destro e viceversa. Non vi è nessuna stranezza in quest'immagine. Non per niente Escher ha scelto di disegnare mani che disegnano mani!

Eventi simili alle due braccia che si lavano a vicenda accadono continuamente nel mondo e non ricevono una particolare attenzione. Io dico qualche cosa a te e quindi tu dici qualche cosa a me. Paradosso? No! Le nostre percezioni reciproche non richiedono la nozione di gerarchia, e perciò non si ha alcuna sensazione di stranezza.

Viceversa, il linguaggio crea Strani Anelli quando parla sia direttamente sia indirettamente di se stesso. In questo caso, qualcosa che era *dentro* il sistema esce dal sistema e agisce *sul* sistema, come se fosse *fuori* del sistema. Ciò che ci preoccupa è forse un senso non ben definito di errore topologico: la distinzione interno-esterno è sfocata, come nella famosa forma chiamata "bottiglia di Klein". Anche se il sistema è astratto, la nostra mente usa immagini spaziali, dotandole di una sorta di topologia mentale.

Ritornando al groviglio di simboli, se guardiamo soltanto ad esso e dimentichiamo l'intrico neuronico, allora ci sembra di vedere un oggetto che si programma da solo, esattamente allo stesso modo in cui ci sembra di vedere un quadro che si disegna da solo quando guardiamo *Mani che disegnano*: per qualche ragione cadiamo nell'illusione e dimentichiamo l'esistenza di Escher. Per un quadro questo è insolito. Ma per gli esseri umani e per il modo in cui essi guardano alla loro mente, questo è ciò che avviene normalmente. Noi ci *sentiamo* programmati da noi stessi. In realtà non potremmo sentirci in nessun altro modo, perché siamo schermati dai livelli inferiori, cioè dal groviglio neuronico. Ci sembra che i nostri pensieri si muovano nel loro proprio spazio creando nuovi pensieri e modificando i vecchi, e non ci accorgiamo mai della funzione che in tutto ciò hanno i neuroni! Ma questo dovremmo aspettarcelo. Non possiamo accorgercene.

Dunque, cos'è e dove si trova il volto di Dio per chi crede nella sua presenza reale tra noi? La risposta è che incontriamo questa presenza dovunque, in chiunque soffre e rinuncia per il bene di un altro. Le cose che hanno un volto sono illuminate dalla soggettività che splende in loro e che proietta tutt'intorno un alone di divieti. Quando qualcuno arriva al sacrificio, rinunciando a ciò che gli è più prezioso, perfino alla vita, per il bene di un altro, lì incontriamo il dono supremo. In simili atti l'io si mostra completamente; e avviene una rivelazione. Nel sacrificio e nella rinuncia l'io fa dono del suo essere, mostrandoci così che l'essere è un dono. Nel momento del sacrificio le persone arrivano faccia a faccia con Dio, che è presente anche dove la pena ha lasciato il suo marchio o «la preghiera è stata efficace».

Perciò, non dovrebbe meravigliarci che oggi Dio sia incontrato così di rado. La cultura consumistica è una cultura senza sacrifici; il divertimento facile ci distrae dalla nostra solitudine metafisica. Il mondo riadattato come oggetto dei nostri desideri ha perso il suo significato di dono. Lo stravolgimento dell'*eros* e la scomparsa dei riti di passaggio cancellano l'antica concezione della vita umana come avventura in seno alla comunità e come offerta agli altri. È inevitabile, pertanto, che i momenti di timore sacro siano tra noi una rarità. Ed è certamente questo, non gli argomenti degli atei, a causare il declino della religione. Il nostro mondo conteneva molte aperture al trascendente, che sono state ostruite dal ciarpame. Alcuni diranno che non importa, che l'umanità ne ha abbastanza dei misteri religiosi e dei loro ben noti pericoli. Ma credo che a nessuno piaccia il risultato. La nostra vita disincantata non è, per usare il linguaggio di Socrate, «degnata di essere vissuta»¹⁵. Trasformando gli uomini e il loro ambiente in oggetti di consumo piuttosto che soggetti da riverire, predisponiamo il degrado degli uni e dell'altro. L'uomo postmoderno negherà che il suo disagio abbia un significato religioso. Ma io spero che queste mie considerazioni abbiano in qualche modo mostrato quanto egli sia in errore.

¹⁵ Platone, *Apologia di Socrate*, 28 [NdR].

ROGER SCRUTON IL VOLTO DI DIO

T
R
A
N
S
I
Z
I
O
N
I

Il mistero della coscienza



Raffaello Cortina Editore

Ci chiediamo sempre che cosa conosciamo di come funziona realmente il mondo. Potrebbe risultare qualcosa di diverso, ma questo è quello che effettivamente sappiamo: l'universo è interamente costituito da particelle in campi di forze. Queste particelle sono organizzate in sistemi, alcuni dei quali sono sistemi naturali, come le galassie, le montagne, le molecole e i bambini. Altri sono creazioni sociali come le nazioni e le squadre di calcio. Tra i sistemi naturali, alcuni sono sistemi organici viventi, e questi contengono molecole di carbonio ed hanno dosi massicce di azoto, ossigeno e idrogeno. Essi sono tutti il prodotto dell'evoluzione biologica sulla Terra. Tra questi, soltanto un numero estremamente limitato ha sviluppato sistemi nervosi in grado di causare e sostenere la coscienza. La coscienza è causata dal comportamento dei microelementi del sistema nervoso ed è realizzata nelle strutture dei sistemi nervosi. La coscienza non è riducibile nel modo in cui lo sono caratteristicamente altre proprietà biologiche, perché possiede un'ontologia in prima persona.

Questo significa che la coscienza esiste soltanto quando ne abbiamo esperienza in quanto tale. Per altre caratteristiche, come la crescita, la digestione o la fotosintesi, possiamo operare una distinzione tra la nostra esperienza di una certa caratteristica e la caratteristica in sé. Questo è ciò che rende possibile la riduzione di queste altre caratteristiche. Ma riguardo alla coscienza non è possibile operare la medesima riduzione, poiché questo implicherebbe la perdita del concetto stesso di coscienza.

La coscienza e l'esperienza della coscienza sono la stessa cosa, quindi possiamo, e anzi dobbiamo, garantire l'irriducibilità della coscienza senza tuttavia affermare che essa è un'entità metafisica, che non appartiene al mondo fisico ordinario. In breve, possiamo accettare l'irriducibilità senza accettare il dualismo. Ed ammettere questa realtà ci consentirebbe di esplorare il mistero della coscienza liberi da quegli equivoci che hanno prodotto una notevole confusione in gran parte delle discussioni relative a questo soggetto.