

Non tutto – per favore – nel nome di Darwin

Piero Borzini

Parlerò di un peccato. Un peccato veniale che, per la sua natura, contiene – parimenti ripartite – entrambe le accezioni concettuali del “peccare”: quella di “infrazione alla norma” (*peccatum*) e quella di “errore” (*amartia*). Il peccato di cui parlo è l’inflazione dell’uso del termine “darwiniano”, usato a proposito di qualunque cosa che, biologica o meno, abbia la ventura di evolversi nel tempo. Dicendo *inflazione* intendo sottolineare la sensazione che la quantità delle situazioni in cui il termine viene usato comporti un progressivo e parallelo svuotamento del suo significato originale: *Darwiniano = riferito a Darwin e alle sue teorie sull’evoluzione*.

Vorrei chiarire, soprattutto a me stesso, se siamo di fronte a una normale manifestazione dell’evoluzione linguistica in cui il significato dei termini si evolve con l’uso che le persone fanno dei termini stessi, oppure se siamo di fronte a una serie di arbitrari travisamenti: l’aver fatto riferimento al “peccato”, indica chiaramente la mia propensione spontanea per la seconda ipotesi.

Di per sé, l’abuso di un termine non è argomento valido contro il suo uso (*Ab abusu ad usum non valet consequentia*). Il problema è capire i limiti dell’uso proprio e di quello improprio, e non è detto che questi limiti – al di là dell’ovvio – siano del tutto chiari e, forse, nemmeno tanto stabili.

L’elemento che ha inizialmente sollecitato la mia perplessità è il frequente riferimento alla natura “darwiniana” dell’evoluzione della cultura, in contrapposizione vincente nei confronti di una sua ipotetica natura “lamarckiana”. Il mio intervento prenderà lo spunto da questa diatriba particolare per allargarsi poi su un livello (di perplessità) più generale.

Prima di tutto una confessione. Confesso di aver peccato: uso e ho usato largamente il termine “darwiniano” e certamente ne ho anche abusato. Ne consegue che ogni critica che sarà presente nel mio ragionamento sarà, innanzitutto, autocritica. Se poi le mie argomentazioni sapranno convincere qualcun altro oltre a me stesso a usare il termine “darwiniano” in modo più parco e meno generale, allora potrò ritenermi soddisfatto.

Vorrei iniziare proprio da uno dei miei peccati. In un breve manoscritto non ancora pubblicato il cui titolo provvisorio recita “*Domande e Risposte sull’Evoluzione dell’Uomo*”, domando al mio interlocutore e coautore (Claudio Rugarli) quanto – secondo lui – ci sia di darwiniano e quanto di lamarckiano nell’evoluzione e nella trasmissione della cultura. Il mio interlocutore si dice convinto che l’evoluzione culturale sia “darwiniana” e non “lamarckiana”, ma avverte anche molto saggiamente che «*non bisogna forzare troppo le analogie tra cultura e biologia*»: quando si fanno analogie tra biologia e cultura, si finisce col trascurare il fatto – per niente trascurabile – che «*l’evoluzione biologica riguarda regioni definite del mondo fisico, mentre l’evoluzione culturale non appartiene allo stesso mondo*». Questa differenza deve mettere in guardia contro analogie troppo strette tra le strutture elementari che evolvono in due mondi tanto diversi¹. Nel mondo delle molecole è facile individuare queste strutture elementari negli aminoacidi che costituiscono le proteine o nei segmenti di acido nucleico che costituiscono i geni: nel mondo delle idee, delle credenze o dei comportamenti fare un’analoga operazione – sempre che ciò sia possibile come taluno crede – è molto meno facile.

Il mio interlocutore centra il suo ragionamento non sulla “*trasmissione*” dell’informazione culturale – da un soggetto A che la trasmette a un soggetto B che la riceve – ma sulla “*acquisizione*” (previa accettazione) dell’informazione che B riceve da A. Se per lamarckiano si intende il processo di trasferimento di un’informazione che è stata acquisita “sotto l’influenza determinante dell’ambiente” (anche culturale), allora il trasferimento (quasi passivo) dell’informazione da A a B può dirsi lamarckiano. Ma se, afferma Rugarli, B deve giudicare, convalidare e accettare l’informazione proveniente da A prima di acquisirla e di ritrasmetterla a sua volta, allora vuol dire che vengono posti dei vincoli (di volontà o di libertà) alla trasmissione di un carattere acquisito: in

questo caso, la trasmissione di tratti culturali non può dirsi lamarckiana. Ma se è vero, come afferma Rugarli, «che l'essenza della teoria di Lamarck sta in una ricerca metafisica di perfezione da parte di tutti gli organismi che li induce a trasformarsi sotto la spinta di fattori ambientali», mi sembra che questa stessa essenza la si possa ritrovare anche nell'evoluzione culturale, dove c'è intenzionalità a dirigere la cultura verso uno scopo o verso un modello di perfezione. D'altra parte, seguendo una logica darwiniana, sarebbe lecito supporre che le informazioni che vengono trasmesse da una generazione all'altra siano sottoposte a una forma di selezione e che questa aumenti la probabilità di diffusione di quelle informazioni che favoriscono l'adattamento rispetto a quelle che non lo favoriscono². Che cosa ci dice questo esempio? Ci dice che noi, razionalisti post-darwiniani ed evolucionisti convinti (per *imprinting* culturale), ci avvaliamo certamente del modello dell'evoluzione biologica e che, guardando all'evoluzione culturale, attribuiamo modalità *simil-darwiniane* all'evoluzione di alcune sue caratteristiche e modalità *simil-lamarckiane* all'evoluzione di altre caratteristiche. Forse, però, la cultura si evolve senza tener conto delle nostre categorie mentali. Forse la cultura si evolve in un modo tutto suo: in parte in modo subordinato ai vincoli della biologia e in parte in modo indipendente da essi. Se la questione viene messa in questi termini, allora gli aggettivi qualificativi “darwiniano” e “lamarckiano” potrebbero risultare entrambi di ben scarsa utilità nella comprensione della natura dell'evoluzione culturale.

L'invito di Rugarli a “non forzare le analogie tra cultura e biologia” è giusto e di buon senso. Io sono più radicale e affermo che, se è vero che queste analogie sono facili, intuitive e rassicuranti, proprio per questo motivo bisogna temerle³. Sarebbe ancora più opportuno rifiutarle ed evitare dibattiti speculativi basati su presupposti quantomeno incerti. Inoltre, basare i propri ragionamenti su fragili analogie o su avventurose metafore implica il rischio di ipersemplicizzare problemi per loro natura complessi, cosa che non necessariamente ne favorisce la comprensione. Analogie e metafore rendono più facile accogliere cognitivamente certi concetti o certe relazioni ma, poiché analogie e metafore colgono solo i punti essenziali di ciò che intendono rappresentare, si può finire col perdere i dettagli accessori dietro i quali spesso si nasconde l'essenza delle cose.

Prendiamo il caso del meme – e di Dawkins che l'ha inventato⁴ – assunti entrambi (il meme e Dawkins) come paradigma dell'evoluzione “darwiniana” delle idee. Se si cerca la parola “evoluzione” sul sito italiano di Wikipedia, l'enciclopedia libera, si può leggere: “Dawkins estende l'idea darwiniana fino a includere sistemi non biologici che mostrano analoghi comportamenti di selezione del “più adatto”, come il meme nelle culture umane”⁵. Analogamente, in un libro che guarda alla psicologia sociale e alla comunicazione di massa dal punto di vista del “successo commerciale delle idee”, si leggono frasi come: “Per Dawkins le idee di Darwin sono applicabili a ogni elemento della realtà in grado di duplicarsi, sia essa molecola nucleotidica o idea rivoluzionaria” e come “Attraverso l'ipotesi dei memi, la teoria darwiniana estende il suo potere descrittivo anche alla sfera delle entità concettuali e della mente”⁶. Altrove, per esempio sotto la voce “evoluzione culturale” dell'Enciclopedia Treccani *on line*, il riferimento esplicito a un parallelismo tra evoluzione biologica ed evoluzione culturale viene trattato con doverosa cautela: “Il modo migliore per comprendere la natura dell'evoluzione culturale – della trasmissione di usanze e tradizioni da una generazione all'altra – è quello di istituire un confronto con l'evoluzione darwiniana. Entrambe le forme di evoluzione sono caratterizzate da un sistema di trasmissione ereditaria, ma tali sistemi sono completamente diversi per alcuni aspetti fondamentali. Un confronto di questo tipo consentirà di cogliere più a fondo la natura dell'evoluzione culturale”⁷.

Se è vero che Richard Dawkins ha la responsabilità di avere creato una stringente analogia tra gene e meme, rispettivamente come unità di trasmissione di informazione biologica e di informazione culturale, tuttavia egli non ha affermato esplicitamente che la cultura si trasmette in modo *darwiniano* (dove le contingenze ecologiche e culturali *selezionano* le idee) o in modo *lamarckiano* (dove le contingenze ecologiche e culturali *orientano* le idee). Dawkins, infatti, afferma: «L'analogia tra l'evoluzione culturale e quella genetica è stata frequentemente sottolineata, a volte in contesti caratterizzati da toni eccessivamente e ingiustificatamente mistici ...

*Il gene appartiene alla mia tesi [quella del meme] solo in termini di analogia, nulla più di ciò»*⁸. A questa affermazione Dawkins aggiunge anche il caldo invito a «ritornare indietro e ricominciare dal principio». Questo vecchio suggerimento di Dawkins sembra tornato più attuale che mai, in particolare dopo le interpretazioni eccessivamente libere che da quasi quarant'anni si susseguono attorno alle analogie tra biologia e cultura. Ovviamente i rapporti tra biologia e cultura ci sono e sono fortissimi. Tuttavia, l'uso a volte sfrenato di analogie e l'eccesso di sovrapposizioni incrociate, nel tentativo di per sé apprezzabile di facilitare l'intuizione dei processi evolutivi della cultura, ne hanno inavvertitamente confuso i contorni. In una nota di *The Selfish Gene* è lo stesso Dawkins a mettere in guardia dal postulare algoritmi darwiniani a proposito dell'evoluzione dei tratti culturali: «Se il milieu della cultura umana ha davvero quel che serve per assumere un andamento Darwiniano, di questo io non sono sicuro»⁹. Se un'ultradarwinista come Dawkins¹⁰ mette in guardia dall'etichettare come darwiniana l'evoluzione culturale, allora anche noi dovremmo riconsiderare criticamente certe analogie.

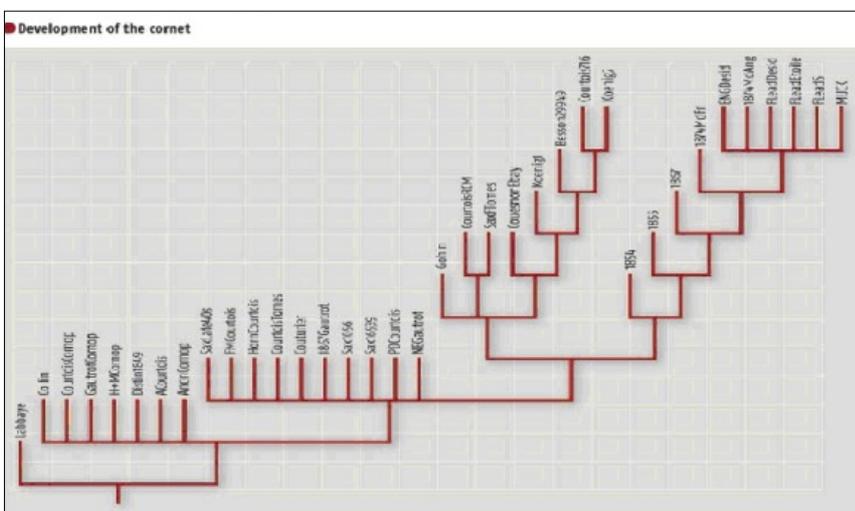
Un altro esempio della necessità di moderare l'estensione dell'uso delle analogie che implicano il paradigma darwiniano ci viene dritto dritto da uno dei più importanti musei di Storia Naturale: quello di New York. Niles Eldredge dirige una sezione del Museo di Storia Naturale di New York. Egli non è un'ultradarwinista come Dawkins. Eldredge è un darwinista "prudente" ed è noto anche alla platea dei non specialisti per aver proposto, assieme al famoso paleontologo Stephen J Gould, la teoria evuzionistica detta degli "equilibri punteggiati" in cui viene rimarcata, a livello paleontologico, la concomitanza tra i mutamenti ecologici e l'emergere sporadico delle nuove specie. Eldredge è un cultore di musica jazz e possiede una corposa collezione di cornette (il tipo di tromba più usato in questa espressione musicale). Per gioco – esclusivamente per gioco – Eldredge ha voluto applicare alla cornetta – esempio particolare di oggetto prodotto della cultura umana – gli stessi metodi che vengono applicati per la ricostruzione degli alberi filogenetici in ambito paleontologico¹¹. Applicando queste tecniche agli oltre cinquecento pezzi della propria collezione, Eldredge ha ottenuto un albero filogenetico formalmente ineccepibile e che rappresenta, forse, il primo studio dettagliato dell'evoluzione di un oggetto culturale materiale cui è stato applicato – per gioco – il paradigma darwiniano. L'evoluzione della cornetta elaborata da Eldredge tiene conto del succedersi delle innovazioni e delle varianti tecniche introdotte nello strumento dal 1825 ai giorni nostri. Si può dire che egli abbia applicato il paradigma darwiniano perché la selezione (l'adozione di un certo tipo di cornetta nella pratica musicale) è prerequisito essenziale per la sopravvivenza di quel tipo di cornetta e per la sua eventuale discendenza. Il gioco di Eldredge fa comprendere che il paradigma darwiniano non solo può essere applicato a oggetti culturali ma i risultati di questa applicazione appaiono (ad uno sguardo non troppo critico) formalmente ineccepibili, scientificamente coerenti e conformi alla realtà osservabile. Tuttavia, non è detto che la transizione al dominio della cultura di un paradigma riguardante il dominio biologico sia perfettamente legittimo e che questo sia in grado di rappresentare e di spiegare davvero la realtà dei fatti culturali cui è stato applicato. In altre parole, Eldredge intende mettere in guardia dall'applicare dinamiche evuzionistiche darwiniane a oggetti per i quali l'applicazione dei paradigmi darwiniani appare piuttosto discutibile, pena possibili fraintendimenti nella comprensione della natura dei meccanismi evolutivi, non ultimo il confondere le cause con gli effetti¹². Questi parallelismi possono essere condotti nella piena consapevolezza dei limiti imposti dal fatto che si sta operando sul piano metaforico. Una delle principali differenze tra l'evento biologico naturale e l'evento culturale è che, nel primo caso, la variazione biologica precede l'evento selettivo e si è realizzata in modo cieco e non teleologico mentre, nel caso della variazione culturale, la variazione può essere successiva alla comparsa dell'evento selettivo, non è quasi mai cieca rispetto all'evento selettivo ma è, piuttosto, finalizzata a una sorta di adeguamento a detto evento¹³.



Niles Eldredge con la sua raccolta di cornette

Non sempre i “più darwiniani di Darwin” rendono un buon servizio al pensiero di Darwin: l’eccesso di ricorso a una forma di “darwinismo metodologico” e l’eccessivo uso di analogie tra evoluzione biologica e altri generi di trasformazione provocano, direttamente o indirettamente, un eccesso di resistenza all’intuizione darwiniana e al pensare “darwinianamente”. Un esempio per tutti è l’antievolutionismo che Chomsky, a proposito delle teorie sulla genesi e sullo sviluppo della facoltà linguistica, ha sviluppato – in virtù del suo spiccato anticonvenzionalismo – forse anche come risposta spontanea a un diffuso eccesso di riferimenti al darwinismo nell’interpretazione dell’evoluzione culturale.

“Darwiniano” è diventato un aggettivo qualificativo che si affibbia – con la quasi certezza di fare bella figura e di mostrarsi competenti in ciò di cui si argomenta – a qualunque cosa si evolva. Chiunque può fare ciò; chiunque si sente autorizzato a fare ciò. Sembra quasi che meno si sa di Darwin e delle sue teorie, più ci si senta autorizzati a tirarlo in ballo, come se il riferimento al suo nome garantisca, *ipso facto*, autorevolezza a qualsiasi corbelleria ci venga in mente di dire. Qualcosa di simile avviene, in scala minore, per il “Principio di indeterminazione di Heisenberg”. Chiunque abbia la cultura minima per aver sentito parlare dell’enunciato di Heisenberg, ogni volta che certi effetti non sono perfettamente determinabili – vale a dire a proposito di qualunque avvenimento incerto – non riesce a trattenersi dall’avvalorare le proprie ipotesi sulla aleatorietà di quei fatti tirando in ballo il famoso principio di indeterminazione, senza tenere in minimo conto che l’enunciato di Heisenberg ha una sua storia e la sua ragion d’essere nell’ambito della fisica quantistica.



Albero filogenetico costruito da Niles Eldredge riguardante l’evoluzione delle cornette

“*Evoluzione culturale*” e “*evoluzione biologica*” sono locuzioni verbali con le quali descriviamo quelli che ci appaiono come aspetti fenomenologici di una realtà di cui facciamo parte. Affermando ciò non vorrei apparire più nominalista di quanto non sia: al contrario, sono più che convinto che i fenomeni dell’evoluzione culturale e quelli dell’evoluzione biologica interagiscano strettamente tra loro. Forte di questa consapevolezza, credo comunque che l’utilizzo dell’aggettivo “darwiniano” in una sorta di accomunamento ontologico dell’evoluzione biologica e di quella culturale sia un’extrapolazione inappropriata che forse risulterebbe eccessiva anche allo stesso Darwin il quale, spirito particolarmente prudente, misurava le parole con grande attenzione¹⁴.

Darwin ha ideato un paradigma dell’evoluzione biologica il cui modello si è sempre dimostrato coerente con le osservazioni e non è stato mai falsificato, tanto da far risultare praticamente desueto il termine di “teoria” (termine che comunque rimane in uso in virtù della difficoltà di effettuare predizioni testabili sull’evoluzione futura degli organismi viventi). L’aver compreso il meccanismo portante dell’evoluzionismo biologico non equivale, tuttavia, ad aver scoperto il meccanismo unico e universale alla cui azione è assoggettato tutto ciò che, di concreto e di astratto, si evolve. Questa mia affermazione potrebbe essere convenientemente volta in domanda: «*Si può affermare che il paradigma dell’evoluzione biologica proposta da Darwin è valido per qualunque cosa sia soggetta a dinamiche evolutive?*».

Il paradigma darwiniano consta di tre momenti qualificativi essenziali: (1) la variazione del fenotipo, (2) la selezione e (3) la trasmissione ereditaria del fenotipo variato. Da ciò si potrebbe logicamente desumere che ciò che si evolve in virtù del succedersi di queste tre fasi (variazione, selezione, trasmissione) lo fa seguendo il paradigma darwiniano. Ma è proprio questo il punto su cui ho parecchi dubbi. A mio parere, la triade *variazione-selezione-trasmissione*, da sola, rappresenta una semplificazione eccessiva del paradigma darwiniano: dico questo non per sminuire, bensì per fare risaltare, l’intuizione di Darwin che non voglio vedere ridotta a banalità da parte di certe barbare analogie.

L’intuizione di Darwin riguarda il divenire delle specie biologiche in stretta correlazione con il divenire delle caratteristiche fisiche e biologiche dell’ambiente. La biomassa che popola un ambiente agisce certamente sulle caratteristiche dell’ambiente stesso ma la relazione tra ambiente e biomassa non è perfettamente simmetrica. L’ambiente può variare in maniera significativa anche per ragioni del tutto indipendenti dalla biomassa che lo abita. In questo caso l’ambiente diventa particolarmente selettivo e l’intuizione di Darwin è più facile da cogliere: le varianti fenotipiche accumulate della biomassa formano il repertorio delle caratteristiche cui le specie attingono per mantenere un buon adattamento ai mutamenti ambientali. Tutto ciò si sviluppa all’interno di un determinato ambito di organizzazione fisico-chimico-strutturale della materia che è quello che dà forma alla vita biologica. Questo è l’ambito fenomenologico di riferimento e di applicazione dell’intuizione darwiniana. La domanda è se sia lecito trasferire l’intuizione darwiniana da questo ambito fenomenologico ad altri ambiti che hanno a che vedere con organizzazioni della materia di tutt’alto genere. L’ambito dell’evoluzione cosmologica, l’ambito dell’evoluzione delle particelle-onda analizzate dalla meccanica quantistica, l’ambito dell’evoluzione della cultura sono, appunto, alcuni ambiti costituiti da una diversa organizzazione fisica e gerarchica della materia dove potrebbe essere arbitrario (e per me lo è) trasferire, *sic et simpliciter*, il paradigma darwiniano.

Detto in parole molto semplici, il paradigma darwiniano appartiene al dominio fenomenologico della biologia: è arbitrario trasferire il paradigma darwiniano ad altri ambiti. Il problema è capire se questo trasferimento è un peccato veniale che riguarda solo le semplificazioni operate dal linguaggio nelle sue funzioni comunicative e cognitive, oppure se questo trasferimento si riferisce a una visione monistica della realtà, ove si presuppone che le varie manifestazioni della realtà siano sottomesse alle medesime leggi costitutive, evolutive, normative.

Se si tratta di una questione puramente linguistica (sempre che un oggetto linguistico possa rimanere confinato in un dominio esclusivamente linguistico, cosa che non credo), allora bisognerebbe chiarire bene la natura del termine “*darwiniano*” e in che senso esso viene utilizzato.

Il termine “*darwiniano*” si presta, infatti, a vari tipi di interpretazione e di lettura. Non è un termine *univoco*, perché si riferisce a un principio – la triade variazione-selezione-trasmissione – il quale, staccato da uno specifico contesto di relazioni particolari, è troppo vago per spiegare alcunché. Per le medesime ragioni il termine suona pertanto relativamente *equivoco*. È un termine è *analogico* perché chi lo usa in riferimento a contesti diversi ritiene che tra i due contesti ci sia un qualche genere di relazione intrinseca (questo aspetto richiama direttamente la visione monistica). È un’*analogia metaforica* perché, usato in contesti differenti, richiama contemporaneamente aspetti simili e aspetti diversi dei diversi contesti in cui il termine viene utilizzato¹⁵.

Altra questione è quella che riguarda la visione monistica della realtà.

La visione monistica della realtà e della continua trasformazione dei diversi domini fenomenologici in cui la realtà si manifesta è, in fondo, ancora la visione di Henry Bergson che, nell’*Evoluzione Creatrice* (1907), aveva “sdoganato” il principio dell’evoluzione come principio creatore cosmico e, quindi, trasferibile da un dominio all’altro della natura, incluso quello della realtà, per così dire, spirituale. Se ciò fosse vero, bisognerebbe ammettere che vari elementi – su scala diversa e basati su stati di organizzazione della materia differenti (quanti di materia; elettroni; molecole; organismi viventi; persone; pensieri e culture; pianeti e galassie) – possano interagire tra loro seguendo, indipendentemente dalla scala e dalla organizzazione della materia da cui sono costituiti, le medesime leggi. Io dubito che si possa sostenere questo punto di vista se non come estrema semplificazione del fenomeno della variazione e dell’evoluzione. Soprattutto, non vedo come questo punto di vista possa essere considerato un punto di vista “scientifico” e come possa trovare, in quanto tale, congrui elementi di verifica o di falsificazione.

Che il problema sia esclusivamente di carattere linguistico o che alla base ci siano questioni sostanziali di natura monistica è una questione che non richiede necessariamente una soluzione. Io ritengo che nell’uso-abuso dei termini “*darwiniano*” e “*darwinistico*” siano presenti entrambe le componenti, quella linguistica e quella riferibile a uno sguardo sostanzialmente monistico sulla realtà. Anche se non è necessario risolvere la questione, mi sembrerebbe però opportuno essere consapevoli dell’esistenza della questione, anche perché l’uso del termine al di fuori del suo contesto naturale è diffusissimo anche da parte di autori della cui competenza scientifica e filosofica non è lecito dubitare¹⁶.

Michel Rose è un biologo evoluzionista dell’Università della California il quale afferma: «*l’evoluzione del libero arbitrio usa una strategia darwiniana*»¹⁷. Michael Rose si riferisce all’evoluzione della struttura cerebrale dell’uomo le cui funzioni si sono evolute secondo il paradigma darwiniano. Il libero arbitrio – o quello che noi riteniamo tale – è una funzione che si è evoluta di pari passo al cervello e ai livelli di coscienza che questa struttura rende disponibili. In questo caso, il legame tra l’evoluzione di una funzione cognitiva e l’evoluzione della struttura biologica che la rende possibile potrebbe legittimare la scorciatoia linguistica presente nell’affermazione “*l’evoluzione del libero arbitrio usa una strategia darwiniana*”. Tutt’altra cosa sarebbe dire che “*i memi si evolvono secondo una strategia darwiniana*” perché questa affermazione lascia intendere che sono proprio i memi, non la struttura che li genera, a seguire una strategia darwiniana. Michael Rose pubblica in forma estesa il suo ragionamento nel quinto capitolo di un libro di imminente pubblicazione dedicato alla relazione tra gli aspetti più tipici delle attività sociali umane e le radici biologiche di ciò che ha reso possibili queste attività¹⁸. Il capitolo di Rose si intitola senza mezzi termini “*Darwinian Evolution of Free Will and Spiritual Experience*” (Evoluzione Darwiniana del Libero Arbitrio e dell’Esperienza Spirituale).

Nell’introduzione al libro, Joseph Carroll, professore all’Università del Missouri e teorico delle relazioni tra evoluzione e letteratura (*sic*), espone una terrificante visione di puro riduzionismo monistico. Questa visione afferma che tutto è riducibile a tutto giacché ogni cosa fa parte di un’unica natura. Da questa visione emerge una sorta di teoria delle concordanze, dove omologie e evidenze coerenti provenienti da domini differenti convergono nel suggerire l’esistenza di un unico modello generale soggiacente ad aspetti fenomenici distinti. Alcuni frammenti dell’introduzione di

Carroll sono ben più efficaci del mio riassunto nell'inquadrare i rischi di questo approccio: *«Da una prospettiva monistica, gli aspetti culturali creati dalla mente umana – leggi, credenze religiose, ideologie, filosofie, arti – sono i prodotti di cervelli che interagiscono con altri cervelli e sono pertanto riducibili a interazioni elettrochimiche tra neuroni. I cervelli sono immersi in ambienti che sono sia fisici che sociali. Le tradizioni culturali costituiscono i principali componenti dell'ambiente sociale ma le tradizioni culturali sono esse stesse i prodotti di attività cerebrali generate da organismi sociali che si trasmettono informazioni attraverso simboli»* ... *«Le discipline umanistiche oppongono una forte resistenza alla visione monistica della realtà supportata dall'evoluzione biologica»*. Per fortuna, dopo questa apertura mozzafiato in cui si profila il panorama di un riduzionismo radicale e assoluto, l'introduzione di Carroll si articola verso toni più rassicuranti: *«Uno si potrebbe chiedere se questo modo di vedere le cose è davvero sostenuto da qualcuno: di certo questa visione radicale non è sostenuta da nessuno degli Autori che hanno contribuito a questo libro»* ... *«Al contrario, uno degli autori, Massimo Pigliucci – filosofo della scienza all'Università di New York – afferma che le tradizionali divisioni tra le varie discipline, soprattutto la divisione tra discipline scientifiche da una parte e discipline umanistiche dall'altra, rappresenta un modo naturale e necessario di organizzare le cose che la mente umana ha sviluppato in modo storico. Potrebbe forse anche esserci – in assoluto – un modo migliore di organizzare la nostra conoscenza, ma probabilmente quello che siamo venuti formando è un modo che funziona bene per esseri come noi che siamo esseri biologici e culturali dotati di una certa storia»*.

Che cosa significa dunque tutto ciò? Significa che il confronto generalizzato tra fenomeni di diversa natura, effettuato in virtù di un non meglio precisato “principio analogico”, presuppone una visione monistica della realtà che – nelle forme più radicali – sembra non tenere nel minimo conto che la materia, nelle diverse forme e nei diversi livelli di organizzazione in cui essa si può manifestare, è dotata di proprietà e di caratteristiche molto diverse e che ogni parallelismo tra elementi così diversi può essere decisamente arbitrario. Ciò significa, per esempio, che il pensiero, la coscienza, l'arte, la musica, le lingue, le culture, le relazioni interpersonali, le leggi dell'organizzazione sociale, e le dinamiche storiche attraverso cui tutte queste cose si accumulano e si evolvono ben difficilmente sono riducibili alle variazioni elettriche dei complessi neuronali e sinaptici da cui emergono e da cui dipendono per la loro sopravvivenza. Per questo motivo è difficile pensare che tutte queste cose siano accumulabili sotto un unico principio organizzatore o possano essere confrontate tra loro mediante un unico principio analogico. I “monismi emergentisti” (equiparazioni e parallelismi tra le caratteristiche delle strutture complesse e i processi che da queste strutture emergono) vanno usati con cautela. In base al “principio analogico” si potrebbe affermare che il cervello e il computer utilizzano lo stesso paradigma di calcolo attraverso il quale elaborano processi logici confrontabili. Tuttavia le loro strutture e le loro rispettive funzioni differiscono sostanzialmente: il cervello è biologico (elettrochimico), il computer è elettromeccanico; il cervello produce (può produrre) pensieri e invenzioni, il computer esegue calcoli secondo algoritmi preinstallati. Le analogie tra cervello e computer dovrebbero limitarsi al concetto che entrambi eseguono operazioni che danno luogo a risultati (output) a fronte di determinati dati che vengono immessi nel sistema (input). Si tratta di un'analogia “leggera”, che ipersemplicifica le funzioni di entrambi ma non ne spiega la natura e l'essenza. Secondo la stessa logica, il principio analogico dovrebbe essere usato con estrema prudenza quando si vuole estendere il paradigma darwiniano dell'evoluzione a domini extra-biologici. Abbinare l'aggettivo “darwiniano” a un processo evolutivo extra-biologico (diciamo, per esempio, l'evoluzione del concetto di diritto) non equivale a dargli maggiore nobiltà e non è nemmeno detto che attribuire a quel determinato processo una dimensione naturalistica possa aggiungere alcunché alla comprensione delle dinamiche interne della sua evoluzione.

Darwin ci ha insegnato a essere consapevoli della nostra storia e del nostro imparentamento con gli altri esseri viventi. Ci ha fatto scoprire la natura della nostra natura, ci ha regalato un senso

di appartenenza nel quale possiamo trovare tutto il senso e tutta la giustificazione della nostra vita e ci ha fatto capire che questa giustificazione è non solo necessaria ma anche sufficiente e non c'è bisogno di cercarla altrove. Darwin ha dato senso e ordine al disordine del *Pánta rēi*. Ci ha dato un modello che possiamo anche estendere, in forma di metafora, a fenomeni extra-biologici, avendo l'accortezza, però, di ricordare che una metafora è una metafora, non è una spiegazione. Sicché, possiamo senza dubbio spingerci ad affermare metaforicamente che l'evoluzione culturale ha una natura darwiniana ma non ci conviene per niente usare la parola "darwiniana" come modello, vero e veritiero, del *modus* di evolvere della cultura: questo modello metaforico pone dei vincoli intrinseci non necessari e rischia di limitare – non di lasciare espandere – il pensiero nella ricerca di una più profonda comprensione di quello che l'evoluzione culturale è e rappresenta.

Sono convinto che il ricorso eccessivo al darwinismo come modello unico dell'evoluzione di ogni cosa che si evolve possa rappresentare non solo un eccesso, non solo un errore, non solo una *darwinite*¹⁹, ma anche un disastro metodologico, uno strumento di depistaggio nella comprensione di molti fenomeni complessi. Quando si usa il termine "darwiniano" al di fuori del contesto dell'evoluzione biologica si compie – più o meno consciamente – un'analogia tra l'evoluzionismo biologico e quel determinato contesto extra-biologico. Allora, la domanda che mi pongo è la seguente: «*l'analogia tra due diversi domini sottende ad alcunché di reale che collega anche in modo sotterraneo i due domini, oppure l'analogia che pongo è solo uno strumento logico, che non ha alcun correlato con la realtà ma che appartiene esclusivamente ai nostri schemi concettuali, cognitivi, esplicativi, comunicativi?*». La seconda opzione mi sembra più convincente. Usiamo le analogie come schemi sintattici del nostro ragionamento causale, alla perenne ricerca di schemi soggiacenti alla realtà percepita: è ciò che Michael Gazzaniga chiama "*l'interprete dell'emisfero sinistro*"²⁰. Se le cose stanno così, dobbiamo cercare di fare il miglior uso possibile dei nostri meccanismi cognitivi, evitando di imboccare strade sbagliate attraverso un uso superficiale di alcuni dei nostri schemi interpretativi ed evitando di confondere le risposte che cerchiamo con i meccanismi cognitivi mediante i quali le cerchiamo.

Il fatto che la cultura umana scaturisca dalla biologia del cervello dell'uomo ci induce a pensare che essa segua il medesimo *pattern* evolutivo della biologia da cui scaturisce. Io temo però che questo ragionamento spontaneo, per quanto lineare nella sua logica, sia una scorciatoia razionale che ci può portare fuori strada. Pur rimanendo convinto che per quanto attiene alla natura, le risposte vadano cercate unicamente nel sentiero del pensiero "naturalistico", non sono così sicuro che "*tutte*" le risposte possano essere fornite dal paradigma darwiniano nella sua forma classica. Detto ciò, non nego però la possibilità che una formulazione del paradigma darwiniano – a sua volta più evoluta rispetto al paradigma classico e ancora tutta da formalizzare – possa fornire alcune delle risposte mancanti. La formulazione di questo paradigma darwiniano più evoluto potrebbe essere una delle sfide dell'evoluzionismo del ventunesimo secolo.

Citando Frans de Wall, Telmo Pievani auspica che "*fra cinquant'anni il ritratto di Darwin sarà appeso in ogni dipartimento di Psicologia*"²¹. Pievani è più che attrezzato per sbilanciarsi in questo auspicio. Io (ben poco attrezzato nel mio ruolo di osservatore esterno) mi limito ad auspicare che il ritratto di Darwin sia esposto nelle stanze giuste e lascio agli esperti del calibro di Pievani l'arduo compito di individuare, e di "selezionare", le stanze giuste.

In conclusione, le mie preoccupazioni sono due, tra loro correlate. La prima è quella di non vedere Darwin tirato per la giacchetta a destra e a sinistra nel tentativo di dar lustro, non tanto a nuove o vecchie teorie in ambiti extra-biologici, bensì a chi propone queste vecchie o nuove teorie²². La seconda preoccupazione è data dal timore che invocare il paradigma darwiniano per comprendere i meccanismi attraverso i quali si evolvono oggetti che, pur essendo correlati con le strutture biologiche emergono da queste come sistemi dotati di dinamiche autonome rispetto al dominio della biologia, può indurre a smarrire la via di una più corretta interpretazione dei fatti.

Note

1. Il riferimento evidente alle differenze tra mondo fisico e mondo delle idee è quello della discussione tra il neurobiologo John Eccles e il filosofo Karl Popper, tradotta nel libro *L'io e il suo cervello. Materia, coscienza, cultura*. Armando editore, Roma 1981. Per gli specifici riferimenti sulla separatezza tra il mondo fisico e quello delle idee e sull'interazione dualistica tra corpo e mente, vedi Tomo I (Popper), capitolo 2: pagine 13-51.
2. Non si può non sottolineare che chi sostiene la visione di un'evoluzione darwiniana della cultura trova un alleato eccezionale nello stesso Darwin che, nei primi capitoli del libro *L'origine dell'Uomo e la Selezione Sessuale* (edizione originale *The Descent of Man, and the Selection in Relation to Sex*. John Murray, London 1871), ha esplorato lo sviluppo delle facoltà culturali dell'uomo sostenendo lo studio con una ricca analisi comparata (tra uomo e vari tipi di animali) di comportamenti e di strumenti di comunicazione. Darwin trova analogie tra i comportamenti umani e i comportamenti di alcuni animali che gli fanno intravedere una continuità evolutiva anche in espressioni "alte" della cognitivtà umana come il senso della bellezza [pag. 63 dell'edizione originale], la tendenza a immaginare gli oggetti naturali come animati da essenze spirituali [pag. 67], e anche il senso morale quando afferma «*il senso morale è fundamentalmente identico agli istinti sociali ...*» [pag. 98]. In questa sua opera è ben presente il concetto di selezione applicato ai comportamenti dell'uomo, per esempio quando si riferisce alla «*battaglia tra i suoi istinti sociali – e le virtù da questi derivati – e i suoi impulsi e i più forti desideri inferiori*» [pag. 104] e quello della dimensione naturalistica dello sviluppo delle facoltà umane, quando afferma: «*certamente, la differenza tra la mente dell'uomo e quella degli animali superiori, per quanto enorme, è una differenza di grado, non di tipo*» [pag. 105]. Da sottolineare però che Darwin si riferisce all'evoluzione delle facoltà umane e non all'evoluzione della cultura come infrastruttura comportamentale collettiva e cumulativa. Per i riferimenti testuali qui citati, vedi <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?pageseq=11&itemID=F937.1&viewtype=side>
3. «*La maggior parte delle teorie sbagliate sono semplicissime e abbastanza plausibili*» afferma, nel 1895, Herbert George Wells nel romanzo *La Macchina del Tempo* (1895).
4. Il concetto di meme come «*unità di trasmissione culturale*», in contrapposizione e in analogia al concetto di gene come «*unità di trasmissione biologica*», è una creazione del biologo evolucionista Richard Dawkins che lo ha definito con queste parole: «*Il meme è l'informazione che viene trasmessa attraverso l'imitazione*». Dalla parola greca «*Mimeme*» (traducibile come «*cosa che viene imitata*») Dawkins ne ha ricavata la forma contratta, «*meme*», dotata di una suggestiva analogia strutturale e concettuale con la parola «*gene*». Dawkins R. *The Selfish Gene*. Oxford University Press, 1976: pagina 192.
5. La citazione è tratta dal sito <http://it.wikipedia.org/wiki/Evoluzione>. È interessante notare che l'analogia pagina di Wikipedia in lingua inglese non riporta per nulla l'affermazione di cui sopra ma ne riporta un'altra che suona molto più prudente nel suggerire paradigmi darwiniani nell'ambito dell'evoluzione culturale. Si legge, infatti: «*Other examples of heritability in evolution that are not under the direct control of genes include the inheritance of cultural trait and symbiogenesis*» (Altri esempi di eredità che non sono sotto il diretto controllo dei geni riguardano l'eredità dei tratti culturali e la simbiogenesi) <http://en.wikipedia.org/wiki/Evolution>.
6. Ianneo F. *Memetica: genetica e virologia di idee, credenze e mode*. Castelvecchi, Roma 2005: le affermazioni citate sono rispettivamente a pagina 17 e a pagina 143. L'autore di questo libro si presenta come *consulente e formatore di Neuroselling e Neuromarketing* (sic).
7. La citazione è tratta dal sito: <http://www.treccani.it/enciclopedia/evoluzione-culturale/>
8. Dawkins R. *The Selfish Gene*, pagine 190-191.
9. Dawkins R. *The Selfish Gene*, pagine 322-323.
10. *Ultradarwinista* è un'etichetta appiccicata da terzi. Come tutte le etichette, anche questa ha il difetto di essere grossolana, sottolineando solo pochi aspetti dei molti che costituiscono una personalità complessa.
11. Vedi: Barnet B. *Material Cultural Evolution. An Interview with Niles Eldredge*, articolo pubblicato l'8 novembre 2004 sulla rivista *The Fibreculture Journal* http://journal.fibreculture.org/issue3/issue3_barnet.html
12. Certe dinamiche evolucionistiche sono chiamate *darwiniane* perché rispettano i due principali criteri dell'evoluzionismo darwiniano: il continuismo delle variazioni e l'assoggettamento alla selezione dei fenotipi emersi.
13. Il fatto che, nell'evoluzione culturale, l'effetto selettivo possa precedere l'introduzione della variazione è ciò che fa affermare a taluno che l'evoluzione culturale avviene secondo modalità *lamarckiane*. Anche questa è un'etichetta eccessivamente *tranchant* per essere applicata a una cosa così complessa come la cultura in evoluzione. Inoltre, la scoperta dei meccanismi epigenetici – meccanismi attraverso i quali un mutamento ambientale può indurre variazioni fenotipiche ereditabili

- introduce un *quid* di direzionalità anche nella variazione biologica che non appartiene al paradigma darwiniano originale.
14. In una lettera datata 11 gennaio 1844 indirizzata al botanico inglese Joseph Dalton Hooker, Darwin afferma “*I look at a strong tendency to generalize as an entire evil*” (Credo che una marcata tendenza a generalizzare sia decisamente una cosa nociva). L’uso improprio e a cuor leggero di termini specifici utilizzati con l’intento di generalizzare o di omologare fenomeni e tendenze può, come dice Darwin, nuocere alla corretta interpretazione del fenomeno cui il termine viene riferito. Questa lettera è la stessa lettera in cui Darwin confessava all’amico Hooker, quindici anni prima di pubblicare l’*Origine delle Specie*, il forte disagio che provava mentre, nella sua mente, metteva in discussione l’immutabilità delle specie: un disagio che definiva simile a quello di confessare un omicidio («*it is like confessing a murder*») <http://www.darwinproject.ac.uk/entry-729>
 15. Facendo a mia volta un altro peccato veniale, ho “forzosamente” traslato al termine “darwiniano” gli attributi terminologici riguardanti il termine “essere” analizzati da Paul Gerard Horrigan in un saggio di natura filosofico-religiosa: Horrigan PG. *The Analogy of Being* (2001). https://www.academia.edu/9966082/The_Analogy_of_Being
 16. Sul tema dei confini fra biologico e culturale e sui vari “darwinismi” culturali e sociali si rimanda un agile quanto pregnante scheda scritta dal Prof. Telmo Pievani. Pievani T. *Evoluzione biologica e interpretazioni sociologiche*. <http://www.unife.it/dipartimento/biologia-evoluzione/progetti/emi/36.pdf>
 17. Un breve video (in lingua inglese) in cui Michael Rose spiega perché ritiene che il libero arbitrio si sia evoluto nell’uomo seguendo una strategia darwiniana è visibile al link <http://vimeo.com/99408333>
 18. AAVV. *Darwin’s Bridge: Uniting the Sciences and Humanities* (Il Ponte di Darwin tra le Scienze e le Discipline Umanistiche): Joseph Carroll, Dan P. McAdams, and Edward O. Wilson (Eds.). Oxford University Press, New York (2015). Il libro verrà pubblicato nel corso di quest’anno.
 19. Ho rubato il termine *darwinite* dal titolo del libro di Raymond Tallis, *Aping Mankind: Neuromania, Darwinitis and the Misrepresentation of Humanity*. Acumen-Routledge, Oxford 2012. La *darwinite* può essere considerata un’affezione (non grave ma preoccupante) dei sistemi cognitivi che tendono a ridurre a un unico paradigma la spiegazione di ogni genere di evoluzione.
 20. Vedi: Gazzaniga MS. *Human: quel che ci rende unici*. Raffaello Cortina, Milano, 2009. Michael Gazzaniga, neuroscienziato e psicologo, dirige attualmente il SAGE Center per lo Studio della Mente all’Università della California di Santa Barbara, CA.
 21. La citazione è contenuta nel libro di Telmo Pievani, *Evoluti e abbandonati. Sesso, politica, morale: Darwin spiega proprio tutto?* Einaudi, Torino 2014 (pagina 241). La citazione originale di de Wall è tratta da *Il bonobo e l’ateo. In cerca di umanità tra i primati*. Raffaello Cortina, Milano 2013.
 22. Il filosofo della scienza John Dupré si riferisce all’abuso del ricorso al paradigma darwiniano con queste parole: «*Applicare un’idea scientifica di successo ben oltre il suo dominio originario e, in genere, con sempre minor successo man mano che la sua applicazione viene estesa*» (vedi: Dupré J. *Natura umana. Perché la scienza non basta*. Laterza, Roma-Bari 2007). Dupré si occupa di filosofia della scienza e, più in particolare, di filosofia applicata al concetto di biologia come sistema di processi interagenti. Nella sua analisi filosofica, Dupré considera come il linguaggio e i vari significati che vengono attribuiti ai termini tecnici costituiscono un essenziale tramite cognitivo e interpretativo che può anche essere un tramite decisamente *miscognitivo* (che induce al fraintendimento). A proposito della critica sull’inappropriato ricorso al paradigma darwiniano da parte di Sociobiologi e di Psicologi Evoluzionisti, vedi anche: Dupré J. *Darwin’s legacy: what evolution means today*. Oxford University Press, 2003.