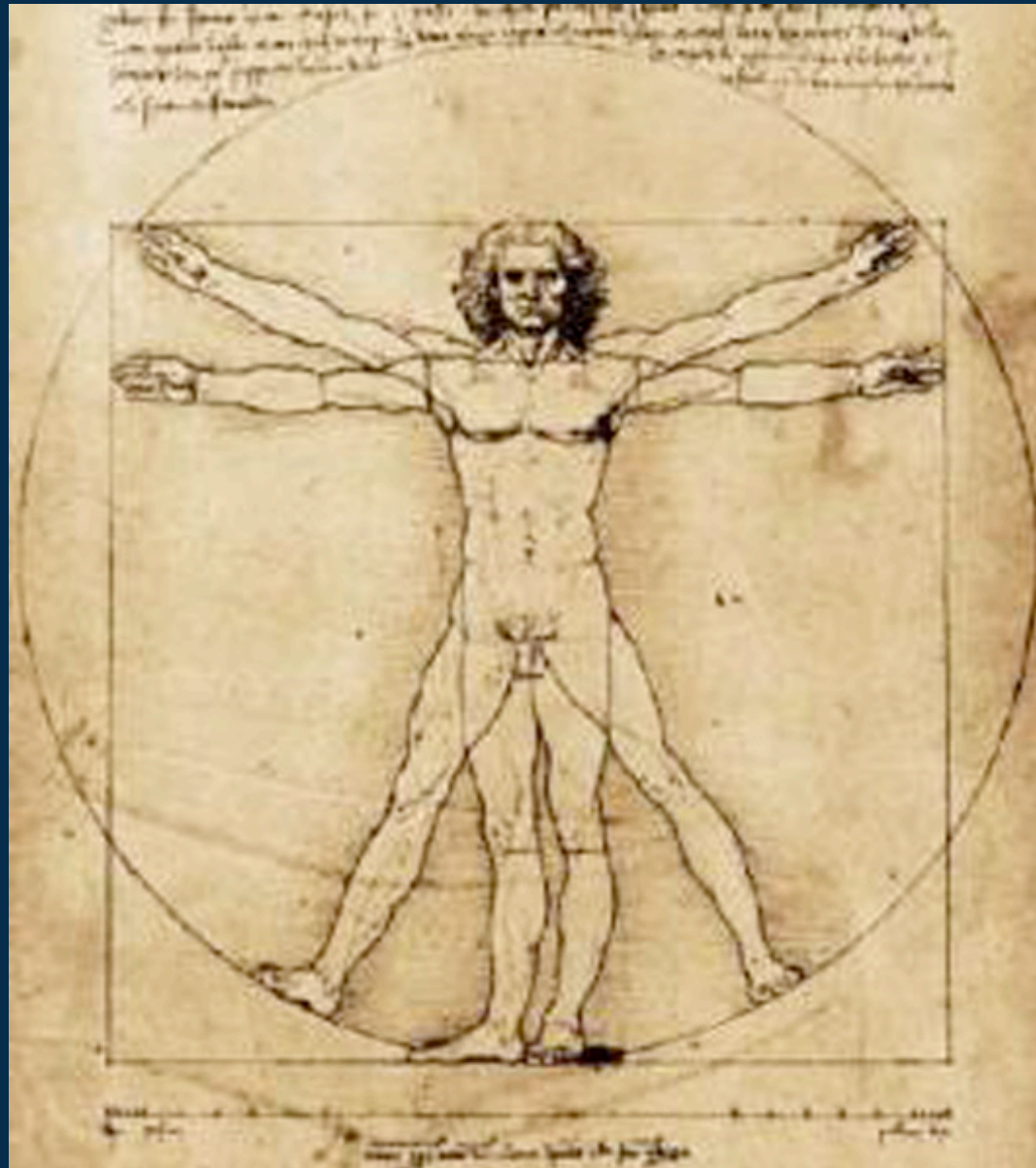
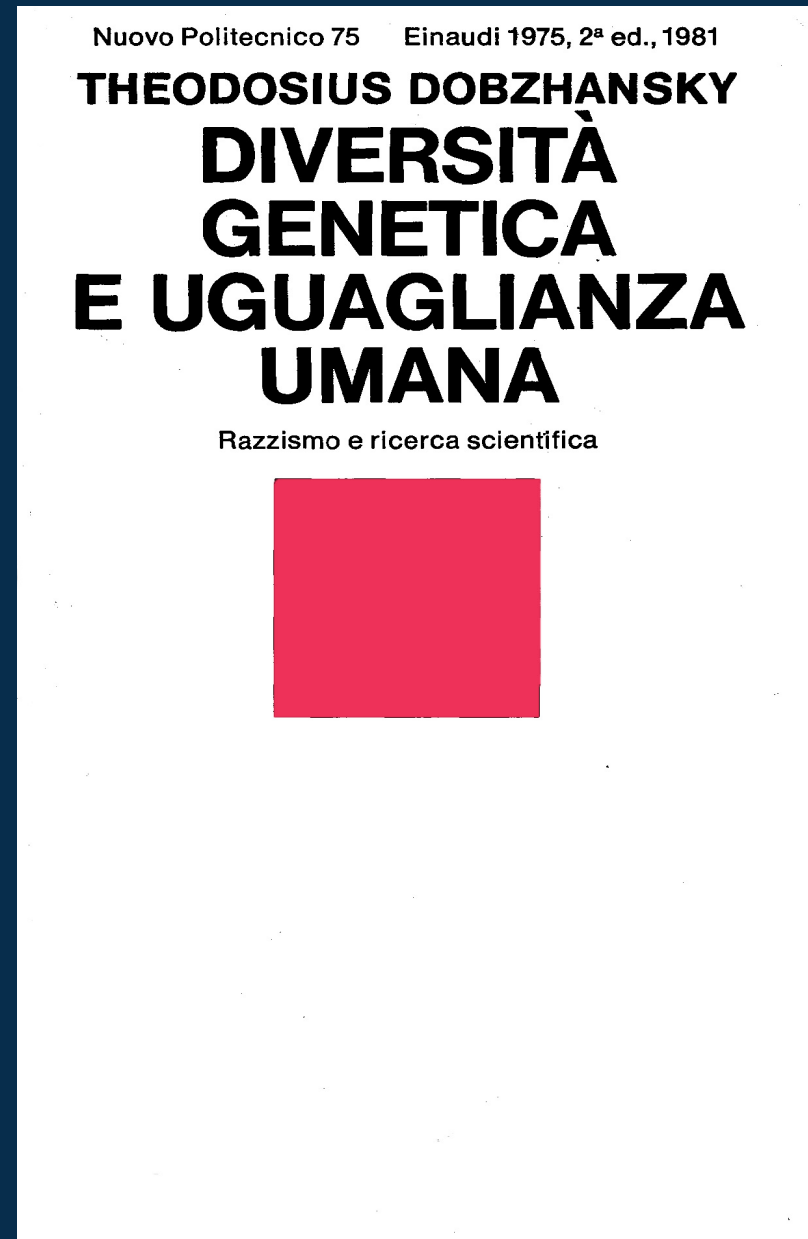


L'uomo tra Natura e Cultura



Darwinismo, Neodarwinismo e Post-darwinismo

- L'intuizione di un giovane naturalista
- La selezione naturale e il gradualismo "ideologico"
- La matrice liberal del Neodarwinismo
- La fase di normalizzazione dell'evoluzionismo sulla base del modello lineare, scalare e gradualista
- La "rivoluzione" della teoria degli equilibri punteggiati
- L'influenza di Marx nel pensiero di Gould
- La novità del concetto di exaptation
- La vitalità dell'evoluzionismo, scienza storica in grado di autocriticarsi e di rinnovarsi



Antidarwinismo 1

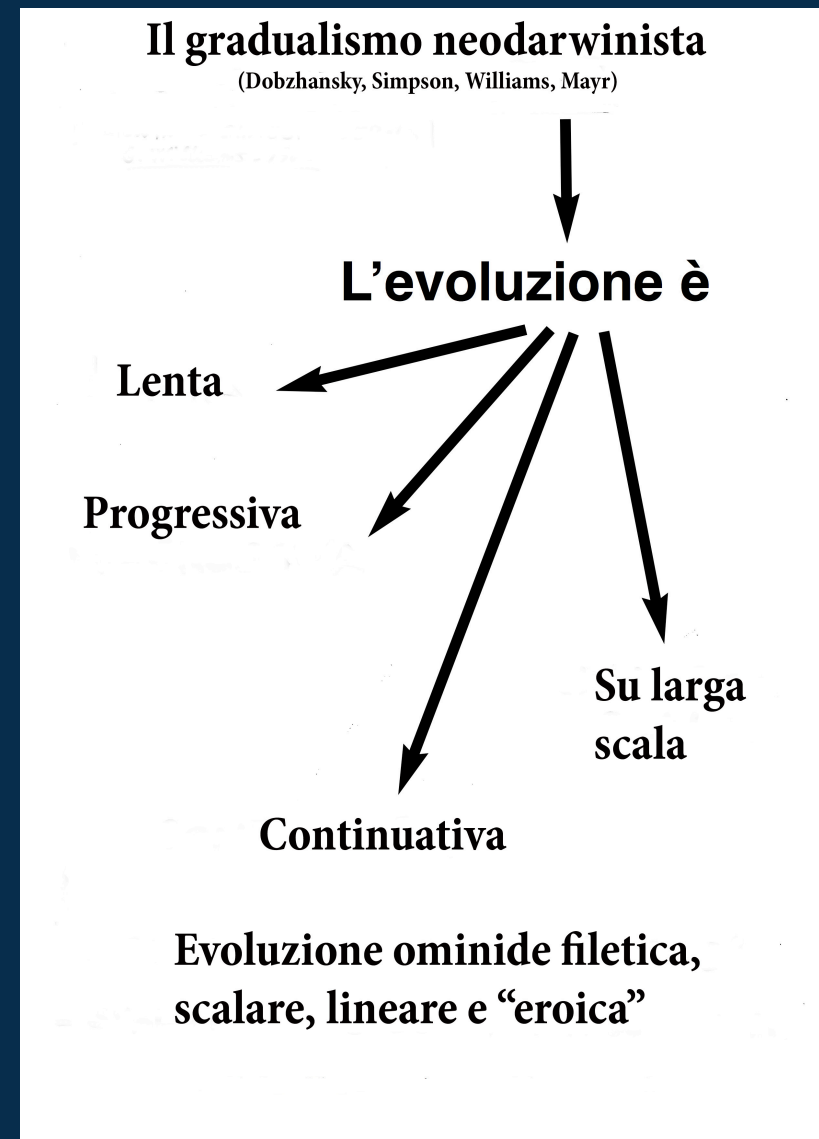
- La funzione storica dell'antidarwinismo che identifica i punti deboli dell'originaria teoria evoluzionistica
- A. R. Wallace, il primo dissidente
- L'anacronismo dell'antidarwinismo contemporaneo
- Vladislav Olkhovsky, fisico nucleare

“Mentre tutti sono d'accordo che la teoria di Darwin può spiegare la "microevoluzione", finora nessun fatto scientifico e nessuna verifica scientifica indiscutibile hanno suggerito che la teoria di Darwin può spiegare anche la macroevoluzione dagli esseri unicellulari a quelli pluricellulari, dalle specie meno complesse alle specie più complesse. La dottrina della macro-evoluzione naturale non ha ottenuto fino ad ora - in 150 anni - alcuna conferma empirica sicura o univoca



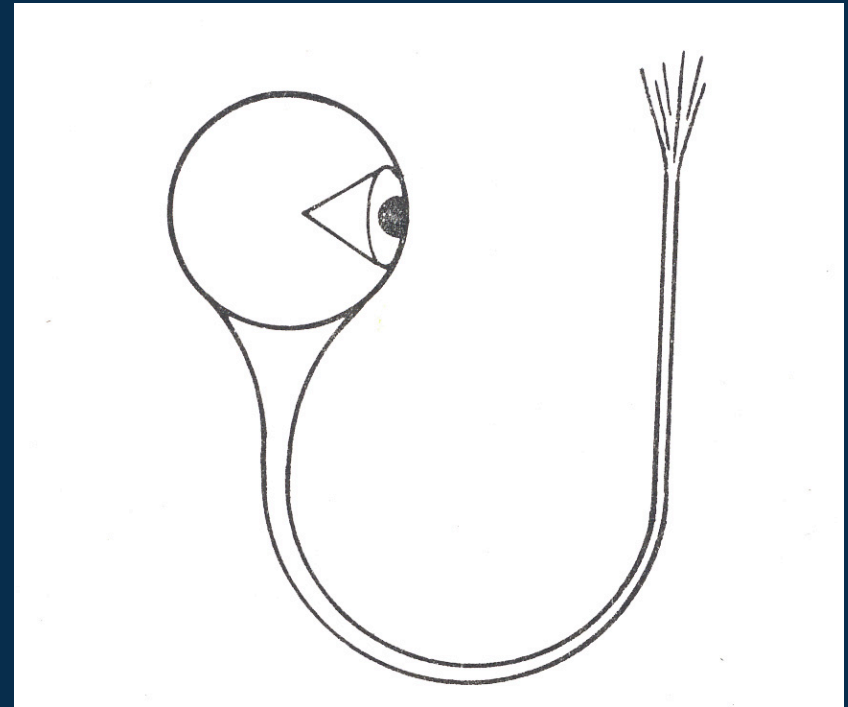
Antidarwinismo 2

- *“Per quanto riguarda le prove fossili, l'esistenza di forme "transitorie" o "intermedie" ipotizzate da Darwin, è stata decisamente smentita dalla paleontologia. Le forme fossili cosiddette transitorie sono rare ed estremamente discutibili; tutti i maggiori gruppi viventi compaiono improvvisamente e completamente formati, senza mostrare cambiamenti direzionali durante l'arco della loro esistenza (fino ad oggi oppure fino alla loro estinzione).”*
- *“Per quanto riguarda la presunta evoluzione dell'uomo, vale la pena di chiedersi cosa, oltre alla somiglianza anatomica, morfologica e genetica, dà agli evolucionisti delle ragioni per proporre la macro-evoluzione da antenati comuni a primati e uomo. Quale sarebbe, poi, la somiglianza spirituale fra l'animale-antenato dell'uomo e l'uomo moderno, con la sua mente capace di pensiero astratto, l'auto-coscienza, la moralità e la lingua, caratteristiche assolutamente assenti in qualsiasi animale.”*



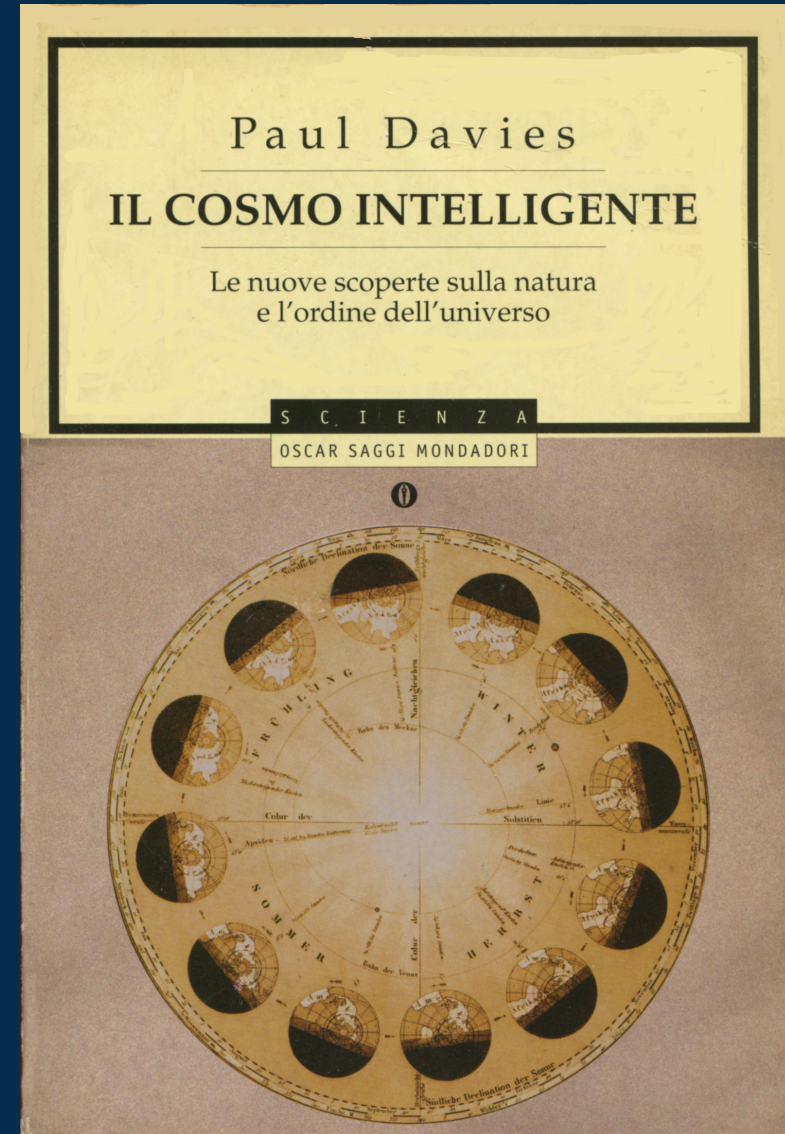
Intelligent Disegn

- A. Wallace e H. Spencer, i precursori
- Neo-Creazionismo, Panteismo, Principio antropico
- Theilard De Chardin (1881–1955), geologo e antropologo
- *Il fenomeno umano*
- Evoluzione della materia fino alla produzione della vita e della biosfera
- Evoluzione della biosfera fino alla nascita dell'autocoscienza e del pensiero riflessivo
- La noosfera come regno dello spirito che gravita verso la convergenza con il Cristo Cosmico
- Principio antropico e finalismo dell'Uomo



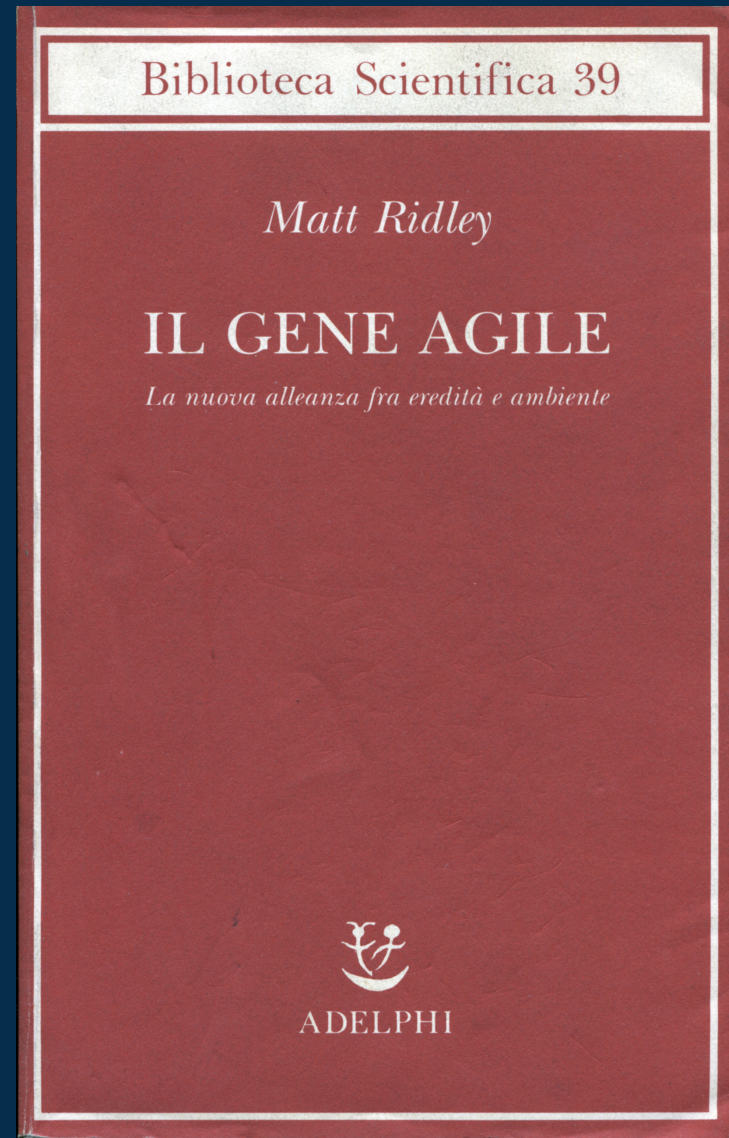
Intelligent Disegn

- Paul Davies, *Il cosmo intelligente*
- La complessificazione crescente dell'organizzazione della materia
- *“Il fatto stesso che l'universo è creativo, e che le sue leggi hanno consentito la comparsa e lo sviluppo di strutture complesse fino al livello della coscienza - in altre parole, il fatto che l'universo ha organizzato la propria autoconsapevolezza - è per me una prova considerevole che "vi è qualcosa" dietro a tutto ciò. L'impressione dell'esistenza di un disegno globale è schiacciante. La scienza può spiegare tutti i processi per mezzo dei quali l'universo si costruisce il proprio destino, ma ciò lascia comunque aperta la possibilità che vi sia un significato oltre l'esistenza.”*
- L'ipotesi dell'Intelligent Disegn è di natura induttiva come il darwinismo, ma a suo sostegno non porta alcuna prova
- Intelligent Disegn e protestantesimo liberista statunitense



Biologia e Cultura 1

- Matt Ridley
- Determinismo genetico e determinismo ambientale
- *“Non si tratta più di contrapporre eredità e ambiente - non più nature versus nurture -, ma di considerare invece come la prima si esprima attraverso il secondo: nature via nurture. I geni sono fatti per raccogliere i suggerimenti dell'ambiente.”*
- *“Sono i geni che mettono la mente umana in condizioni di apprendere, ricordare, imitare, «imprintarsi», assorbire cultura ed esprimere istinti. I geni non sono burattinai - e nemmeno progetti. Né sono semplicemente i veicoli dell'informazione ereditaria. Essi sono attivi durante la vita; si attivano e disattivano reciprocamente; reagiscono all'ambiente.”*
- *“Poco più del 40 per cento della variazione nella personalità è da ascrivere a fattori genetici diretti, meno del 10 per cento alle influenze ambientali condivise (principalmente alla famiglia) e circa il 25 per cento a influenze ambientali che rappresentano esperienze esclusive dell'individuo (comprendenti di tutto: dalle malattie e gli incidenti, alle compagnie frequentate a scuola). Il restante 25 per cento costituisce, semplicemente, l'errore di misura.”*
- Varietà e ridondanza funzionale



Biologia e Cultura 2

- L. L. Cavalli Sforza
- *“L'evoluzione culturale, nel suo insieme, è determinata dalla somma delle innovazioni e delle scelte o, più esattamente, dall'accettazione o meno di queste innovazioni da parte della società e da quali innovazioni vengono accettate...”*
- *“Alcune innovazioni sono più fortunate di altre. La storia della cultura è quindi la storia delle innovazioni: quali sono state proposte, quali hanno avuto fortuna e perché.”*
- *“La motivazione che conduce a creare o accettare un'innovazione è più o meno sempre la stessa: si osserva un bisogno e si cerca di andargli incontro”*
- *“La mutazione culturale, cioè l'invenzione, a differenza di quella biologica, non è un fenomeno indipendente dalla nostra volontà, non è un fenomeno che si possa considerare "casuale", ma ha quasi sempre lo scopo di risolvere un problema pratico particolare. Questa è una grossa differenza tra l'evoluzione culturale e quella genetica, in cui le mutazioni sono invece casuali e non dirette a risolvere i problemi del momento.”*
- *“Che cosa sono gli equivalenti del gene nella cultura o, più in generale, del DNA? Si tratta, chiaramente, delle idee che ci trasmettiamo l'un l'altro.”*



Biologia e Cultura 2

- *Dato che il passaggio di un'idea da un cervello a un altro è certamente una forma di autoriproduzione, esso determinerà selezione, sia culturale sia naturale, qualora vi siano idee diverse in competizione.”*
- *Diversamente da quelle genetiche, molte differenze culturali possono aumentare rapidamente; tuttavia esse non possono aumentare liberamente entro una popolazione, perché l'alta intensità di scambi culturali all'interno del gruppo sociale richiede un'elevata somiglianza di comportamento individuale affinché i contatti sociali possano essere mantenuti. Al contrario, fra popolazioni che hanno poco scambio culturale le differenze culturali possono svilupparsi facilmente...*
- *“La trasmissione culturale può determinare cambiamenti molto rapidi, ma qualunque attività culturale può anche avere una permanenza elevata. Quindi l'evoluzione culturale può essere molto rapida ma anche molto lenta, a seconda dei caratteri considerati, e può avvenire a tutti i gradi intermedi di velocità, dalla massima permanenza alla massima rapidità di cambiamento.”*
- *Se un certo grado di razionalità del comportamento è necessario come base della routine quotidiana e del mantenimento della vita sociale, spesso l'irrazionalità e, qualche volta, una certa casualità - magari semplicemente qualche mutazione biologica o culturale importante - hanno avuto una parte significativa nel determinare le grandi svolte, nel bene e nel male.*



L'etica evoluzionistica

- E. Lecaldano
- *“Nel momento in cui diveniamo consapevoli della nostra natura autonoma di esseri moralmente responsabili, questa consapevolezza si presenta come percezione della rilevanza delle sofferenze e dei dolori altrui e si trasforma in una istintiva partecipazione all'altrui sofferenza, da alleviare o eliminare.”*
- *“Si radica in questa nostra inevitabile partecipazione alle emozioni degli altri quella dimensione dell'etica che viene caratterizzata come un senso di giustizia: così come sentiamo negativi e da evitare dolori e sofferenze e proviamo piacere nell'esserne alleviati, non diversamente - per equità ed uguaglianza - dobbiamo regolarci nei confronti dei dolori e delle sofferenze altrui, nei confronti dei quali non riusciremmo ad essere indifferenti, neanche volendolo.”*
- *“La spiegazione evoluzionista rende conto [...] dell'origine della morale, che sembra una peculiarità eccezionale della specie umana. Essa può essere spiegata naturalisticamente come un graduale stabilizzarsi nella cultura umana di comportamenti casuali e reiterati che, avendo prodotto conseguenze positive, si sono trasformati in regole favorevoli alla sopravvivenza della nostra specie nelle condizioni ambientali in cui si trova ad agire.*

ètica s. f. Dottrina o indagine speculativa intorno al comportamento pratico dell'uomo di fronte ai due concetti del bene e del male; com., morale. [dal gr. *èthiká*, neutro pl. dell'agg. *èthikós*].

EUGENIO LECALDANO
**UN'ETICA
SENZA DIO**

Dio s. m. (pl. *dèi*, antiquato e dial. *diti*). 1. Spirito superiore, unico, onnipotente, onnipresente, eterno, secondo le religioni cristiane e le altre grandi religioni monoteistiche | Spirito superiore, potente, immortale, ma di natura sostanzialmente non diversa dalla umana, nelle religioni politeistiche. 2. Simbolo di ciò che è massimo ed estremo: ogni ben di Dio, un'ira di Dio, bello come un dio. [lat. *deus*].

EDITORI  LATERZA

L'etica evoluzionistica

- *Peter Singer, più volte e da ultimo nel suo libro Una sinistra darwiniana (2000), ha fatto il punto sulla possibilità di fornire una spiegazione evoluzionistica tanto di quelle condotte umane governate dalla logica dello scambio e dalle regole della reciprocità, quanto della tendenza ad approvare condotte di tipo altruistico e donativo.*
- S. Pollo
- *“[Un] fatto del quale un'etica darwiniana dovrebbe tenere positivamente conto riguarda l'importanza della nozione di «benessere» per il meccanismo dell'evoluzione biologica. Come lo stesso Darwin aveva chiaramente riconosciuto, la logica della selezione naturale è anche una logica del benessere . L'organismo che ha possibilità di successo nella competizione per la sopravvivenza è un individuo che sta bene, vale a dire che sfugge le sofferenze e «fiorisce».*



La filosofia dell'evoluzionismo 1

- I precursori
- L. Bolk, *Il problema dell'ominazione*

la scoperta della neotenia e del ritardo dello sviluppo

“Il ritardo dello sviluppo ha come conseguenza necessaria un prolungato rimanere insieme di due generazioni consecutive. In ciò è data all'uomo la base biologica della sua vita sociale.

- A. Gehlen

“L'uomo è qualificato già dal punto di vista fisico, dalla sua dotazione carente di armi organiche o di mezzi di difesa organici, dalla insicurezza e dallo stato di decostruzione dei suoi istinti, dalle modeste prestazioni dei sensi”

la sprovvedutezza e la carenza dell'uomo come indizi del carattere “sperimentale”, casuale e contingente della specie



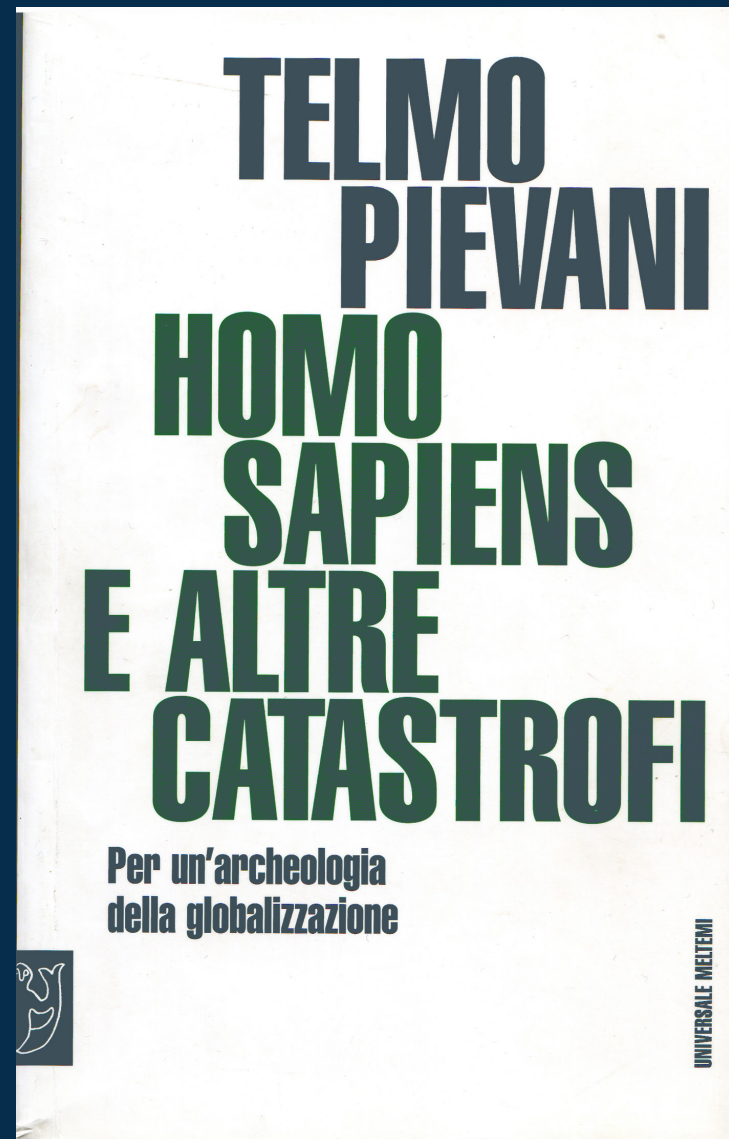
La filosofia dell'evoluzione 2

- S. J. Gould
- *“I biologi presentano i loro sistemi o come verità necessarie di logica superiore o come conclusioni ineluttabili tratte dai poteri ineguagliati dell'osservazione: in altri termini, come presentazioni obiettive della natura, non valutata finora in modo appropriato. In realtà questi sistemi hanno in comune una sola proprietà, la quale non è né l'obiettività né una sapienza superiore. Essi sono, fondamentalmente, tentativi di dare una risposta a una domanda centrale (forse la domanda centrale) della storia intellettuale: qual è il ruolo e lo status della nostra specie, Homo sapiens, in natura e nel cosmo?”*
- Sistemi zoocentrici (l'uomo è un animale come gli altri)
- Sistemi antropocentrici (l'uomo spirituale come culmine dell'evoluzione del cosmo)



La filosofia dell'evoluzione 3

- T. Pievani
- *“La diversità è frutto di storie uniche e contingenti, non espressione di essenze di qualsiasi natura o di evoluzioni necessarie. Questa unicità è frutto di una coevoluzione ogni volta differente fra le popolazioni e gli ambienti naturali, in altri termini di un'evoluzione ambientale delle società umane in cui hanno agito agenti prossimi e cause via via più remote. Questa storia planetaria appartiene alla stessa scienza dell'evoluzione umana che tenta di spiegare l'emergenza e il succedersi delle diverse forme ominidi: non vi è soluzione di continuità. E' lo stesso, ininterrotto racconto di barriere ecologiche, di migrazioni e colonizzazioni, di dinamiche popolazionali, di difformità geografiche, di coevoluzione fra piante e animali, di modificazioni del clima e degli ecosistemi.”*
- *“La durata media della sopravvivenza di una specie animale sulla Terra si aggira intorno ai quattro milioni di anni. Homo sapiens ne ha compiuti 150.000. Quindi abbiamo trascorso meno del 4% dell'esistenza media che la natura concede a specie come la nostra. Se la vita di una specie fosse come la vita di un essere umano, noi avremmo da poco compiuto il nostro terzo anno d'età. Agli occhi della biosfera Homo sapiens è quindi una specie bambina che ha cominciato appena a balbettare qualche parola ma che già procura danni irreparabili: un autentico monello. Saremo così previdenti da raggiungere l'età adulta?”*
-



La filosofia dell'evoluzione 4

- *“Grazie a Homo sapiens, dunque, anche l'evoluzione ha avuto un'evoluzione. La nostra specie è andata in fuga, per i sentieri accelerati della trasmissione culturale e del progresso tecnologico. Sta bruciando le tappe verso una meta ignota. L'evoluzione biologica ha trascorso se stessa, permettendo a una sola specie di modificare la propria identità biologica, di fare ingegneria con i codici genetici proprio e di altre specie, di sfruttare e manipolare la natura nel tentativo disperato di fare convivere in un ecosistema finito una popolazione in crescita indefinita. Quali saranno le condizioni sociali, igieniche ed economiche dell'umanità quando saremo dieci miliardi?”*
- *“Il progresso contiene i semi della propria estinzione, perché produce generazioni di esseri umani sempre meno capaci di coesistere con la propria potenza. Il suo paradosso consiste nel fatto che più esso avanza più questi germi diventano prolifici: la forbice si allarga. Il progresso non ha dunque bisogno di "freni" quantitativi o di Cassandre inascoltate, ha bisogno di antidoti culturali che ne colgano le ambiguità radicali.*
- *La storia naturale di Homo sapiens, nelle sue evidenze squisitamente amorali e "negantropiche" (e proprio per questo genuinamente umanistiche), potrebbe insegnarci non a vivere meglio, né a vivere una volta per tutte in modo arcaico in mezzo a valli incontaminate, ma a prolungare il più possibile questa nostra permanenza insostenibile sul pianeta.”*



La filosofia dell'evoluzionismo 5

- Ian Tattersal
- *“Homo sapiens è un intrico di paradossi, sia individualmente sia collettivamente. Lasciamo per il momento da parte le società, poiché ciascuna cultura ha semplicemente operato la sua selezione all'interno della vasta gamma di valori e comportamenti di cui Homo sapiens nel suo insieme dispone. Cosa possiamo dire sui comportamenti umani individuali? Essi possono essere descritti per mezzo di qualunque coppia di opposti: generoso/egoista, ingenuo/scaltro, aggressivo/timoroso, intelligente/stupido, compassionevole/crudele, timido/risoluto, e potremmo continuare a lungo. E ancora più significativo che queste contraddizioni possano coesistere nella stessa persona, anzi, in una certa misura lo fanno quasi invariabilmente.”*
- *“Il motivo principale per cui siamo riluttanti a riconoscere le contraddizioni della natura umana è, ovviamente, che siamo costretti a vivere gli uni con gli altri, e perciò dobbiamo adattarci - almeno in pubblico - a un insieme di norme comportamentali e di valori comuni che talvolta possono essere contrari alle nostre convinzioni o ai nostri impulsi personali. Ma a livello sociale la definizione dell'insieme di valori e di norme ammissibili è risultata un problema enorme, esacerbato dagli elementi di cui ho appena parlato.”*



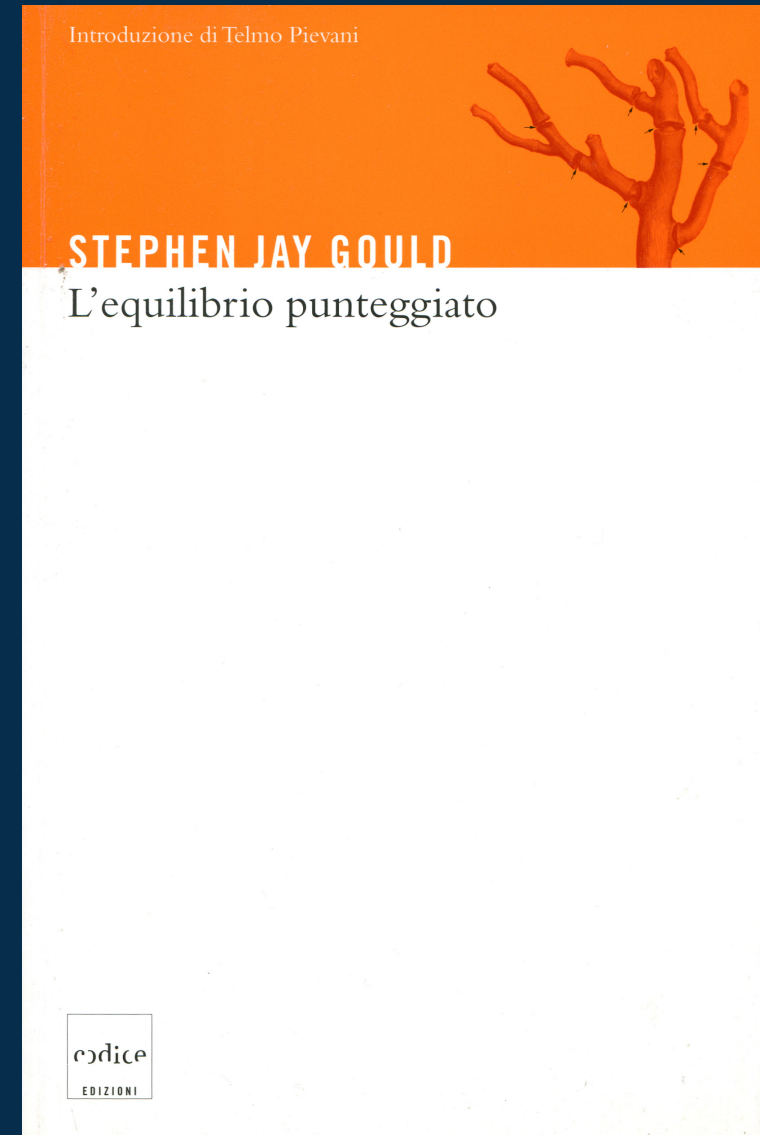
La filosofia dell'evoluzionismo 6

- *“Che cosa, dunque, dobbiamo pensare di noi stessi?”*
- *Molto più di tre miliardi di anni da quando le prime forme di vita comparvero sulla Terra, noi, unici fra i milioni di discendenti del nostro progenitore comune, acquisimmo in qualche modo non solo un cervello voluminoso - anche i Neandertaliani lo avevano - ma una mente del tutto sviluppata. Questa mente è complessa, non nel senso in cui può esserlo un meccanismo, con numerosi componenti che lavorano insieme senza difficoltà nel perseguimento di uno scopo comune, ma nel senso che è un prodotto di antiche componenti riflessive ed emozionali, ricoperte di un sottile strato di razionalità.*
- *La mente umana, quindi, non è un'entità del tutto razionale, ma ancora oggi è condizionata dalla storia evolutiva del cervello dal quale emerge. Per quanto lungo sia il balzo che abbiamo compiuto passando dal resto del mondo vivente all'acquisizione del pensiero simbolico, non ci siamo del tutto emancipati dalle strutture cerebrali che governarono il comportamento di alcuni dei nostri progenitori più remoti.*
- *Ed è precisamente quest'interazione del vecchio con il nuovo che ci rende non solo unici in parecchi modi degni della più grande ammirazione, ma anche pericolosi come nessun'altra specie riesce a esserlo, sia per noi stessi che per il resto del mondo vivente.”*



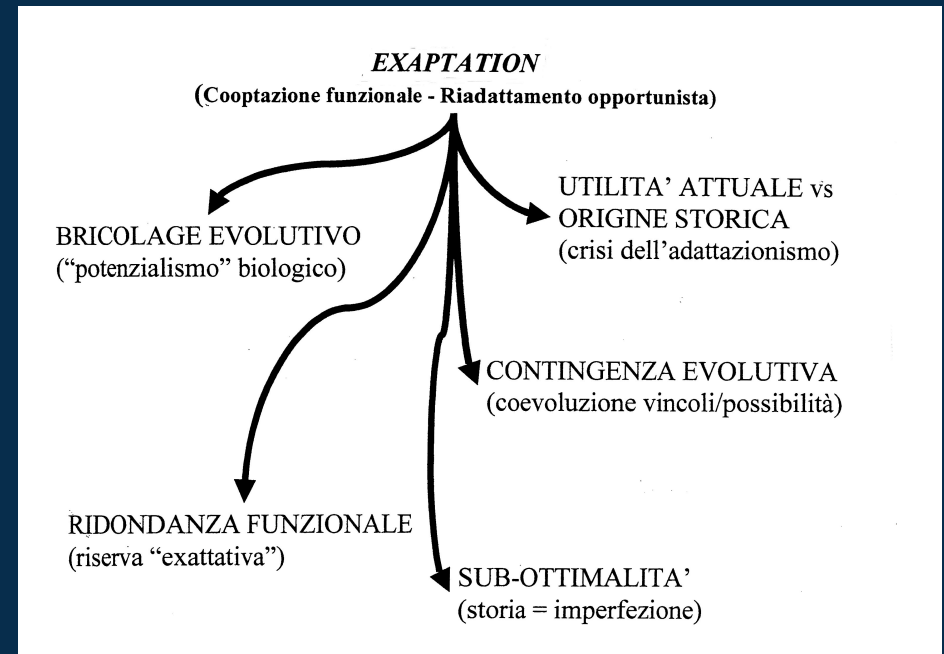
La filosofia dell'evoluzionismo 7

- Forse il problema in tutte queste visioni - zoocentriche oltre che antropocentriche - sta nella nostra inclinazione a costruire innanzitutto sistemi generali che abbraccino tutto. Ma può darsi che tali sistemi non funzionino. Può darsi che vengano sconfitti inevitabilmente dall'intrinseca complessità e ambiguità del nostro posto nella natura.
- Come possiamo erigere una palizzata che ci separi da tutti gli altri esseri viventi, quando siamo così strettamente legati alla natura? Ma come possiamo optare per una continuità completa, o partendo dagli altri animali per salire verso l'alto (zoocentrismo) o discendendo dall'uomo verso gli altri animali (antropocentrismo) se gli esseri umani sono così speciali, nel bene o nel male?
- Noi non siamo altro che un minuscolo ramoscello su un albero che comprende almeno un milione di specie di animali, ma la nostra grande invenzione evolutiva, la coscienza - un prodotto naturale dell'evoluzione integrato con una struttura corporea che non presenta alcun pregio particolare - ha trasformato la superficie del nostro pianeta.
- Osserviamo il paesaggio dal finestrino di un aereo. C'è qualcun'altra specie che abbia lasciato un così gran numero di segni visibili della sua inflessibile presenza?



La filosofia dell'evoluzionismo 8

- S. J. Gould
- “Noi viviamo in una tensione essenziale e irresolubile fra la nostra unità con la natura e la nostra pericolosa unicità. I sistemi che hanno tentato di assegnarci un posto nella natura e di dare un senso alla nostra esistenza concentrandosi esclusivamente o sull'unicità o sull'unità sono condannati all'insuccesso. Ma noi non dobbiamo smettere di chiedere e di cercare solo per il fatto che le risposte sono complesse e ambigue. Noi non possiamo far niente di meglio che seguire il consiglio di Linneo, incarnato nella sua descrizione dell'*Homo sapiens* all'interno del suo sistema. Egli descrisse altre specie fondandosi sul numero delle dita, sulla mole corporea e sul colore. Per noi, in luogo dell'anatomia, scrisse semplicemente il precetto socratico: "Nosce te ipsum" (conosci te stesso).
- Casualità, contingenza, imprevedibilità, complessità, contraddittorietà, mistificazione
- Laicismo, nichilismo nietzschiano, esistenzialismo, storicismo marxiano, psicoanalisi
- Verso una panantropologia



Per non concludere

- Il dramma degli esseri umani è di essere stati dotati dalla natura di un cervello capace di adattarsi all'ambiente, ma anche dotato di potenzialità ridondanti di ogni genere a livello cognitivo e a livello emozionale. L'esistenza di queste ultime potenzialità era del tutto estranea al pensiero di Darwin. Pure esse contengono il "mistero" di una specie capace di grandezze sublimi e di bassezze che eccedono quelle di qualunque altro animale.
- La ridondanza significa sostanzialmente ricchezza e plasticità funzionale. Il problema è come questa ricchezza e questa plasticità vengono utilizzate.
- Dal punto di vista cognitivo, l'umanità può imboccare qualunque via rientri nell'ambito di ciò che è pensabile. Questo, però, significa che essa può esplorare il mondo astratto della matematica, ma anche incunarsi nel vicolo cieco dei pregiudizi, dell'etnocentrismo, del razzismo, della xenofobia; può ipotizzare un mondo utopistico fondato sull'uguaglianza, ma anche produrre, convalidare e razionalizzare iniquità di ogni genere.
- Dal punto di vista emozionale, l'umanità si confronta di continuo con un'apertura sull'Infinito che la esalta e la terrorizza. Essa può utilizzarla per procedere nell'esplorazione dei mondi simbolici, per accrescere il patrimonio culturale, ma può anche adottare forme varie di difesa, alcune delle quali sono disastrose. E' disastroso che l'angoscia della precarietà induca alcuni individui ad impossessarsi di quote eccessive di risorse che sottraggono al bene comune; come pure che qualcuno dando la morte si senta invulnerabile e onnipotente.

Per non concludere

- Il problema ultimo è che la ridondanza coincide, per ogni individuo, con un grado di libertà di cui non dispone alcun altro animale, aperta a sviluppi indefiniti sia positivi che negativi.
- Siamo, dunque, animali, ma animali di un genere particolare, che devono al tempo stesso esercitare la libertà che la natura ha donato loro e incanalarla.
- Al di là della saggezza individuale, l'incanalamento e il buon uso della libertà può avvenire solo sul piano collettivo attraverso la storia e il modo in cui gli uomini organizzano la società in cui vivono.
- Dobbiamo dare per scontato che se gli uomini accettassero la loro condizione comune di esseri casuali, accidentali, oggettivamente insignificanti, vulnerabili, precari, finiti e destinati tutti a finire (non solo sul piano individuale ma anche su quello di una specie transeunte) l'impresa, vale a dire l'umanizzazione del mondo, potrebbe riuscire più semplice.
- Comprendere il pensiero di Darwin è importante, ma il darwinismo richiede per forza di cose di interrogarsi sul senso della storia sociale umana prodotta dalla biologia ma che interagisce con essa e su di essa.

•

Il CD-Rom

Note di lettura

I testi delle letture (Introduzione, Letture 1, 2, 3, 4, 5)

Presentazioni delle letture in PDF (Presentazione 1, 2, 3, 4, 5)

Materiali bibliografici

Lo sfondo storico e culturale

E. Hobsbawm - Il trionfo della borghesia 1

E. Hobsbawm - Il trionfo della borghesia 2

Biografia e metodologia

N. Eldredge - Biografia di Darwin

N. Eldredge - Darwin e Wallace

G. Montalenti - Il viaggio del Beagle

S. Agostini - La malattia di Darwin

N. Eldredge - La metodologia di Darwin

II CD-Rom

Storia dell'evoluzionismo e biologia evoluzionistica

L. e F. Cavalli-Sforza - Storia dell'evoluzionismo

Ere geologiche

S. J. Gould - Biologia evoluzionistica

Sviluppi teorici e filosofici dell'evoluzionismo

T. Pievani - Quella volta che siamo diventati umani

R. Dawkins - La teoria dei memi

I. Tattersal - Il cammino dell'uomo

T. Pievani - Homo sapiens e altre catastrofi

S. J. Gould, E. S. Vrba - Exaptation

L. L. Cavalli Sforza - L'evoluzione della cultura

S. Pollo - Darwin, la natura umana, la morale

E. Lecaldano - Etica senza Dio

S.J. Gould - Il posto dell'uomo nella natura

II CD-Rom

Neotenia e ritardo dello sviluppo

L. Bolk - Il problema dell'ominazione

A. Gehlen - Prospettive antropologiche

L. Anepeta - Il Mostro di belle speranze (capp. 2, 3, 4)

Sociobiologia e psicologia evoluzionistica

Cos'è la sociobiologia

L. Gallino - Sociobiologia

Sociobiologia e antropologia culturale

S. Pinker - Psicologia evoluzionistica e rapporti sociali

I. Tattersal - Critica della psicologia evoluzionistica

Antidarwinismo e Intelligent Design

R. Fondi - Il ruolo della Paleontologia

Antologia di scritti antidarwinisti

P. Davies - Il cosmo intelligente

Theilard De Chardin - Il principio antropico

II CD-Rom

Opere originali di C. Darwin

L'incontro con i Fuegini (da Viaggio di un naturalista intorno al mondo)

C. Darwin - L'origine delle specie

C. Darwin - L'origine dell'uomo

C. Darwin - L'espressione delle emozioni nell'uomo e negli animali