

Milano, Maggio 2008

Bibliografia delle opere di S.J. Gould tradotte in italiano

Work in progress, versione 3.1

Elenco delle pubblicazioni tradotte in italiano di S.J. Gould. L'elenco e' redatto da Paolo Coccia e Marco Ferraguti utilizzando il web e le opere di Gould che ciascuno di noi possiede. L'elenco sara' continuamente aggiornato con le eventuali nuove traduzioni, correzioni e con il reperimento di articoli e testi ancora non rintracciati.

Copyright ©, P. Coccia, email [pacoccia\[sboom\]@libero.it](mailto:pacoccia[sboom]@libero.it) e M. Ferraguti, email [marco.ferraguti\[sboom\]@unimi.it](mailto:marco.ferraguti[sboom]@unimi.it)

Per comunicare con noi togliere [sboom] misura anti spam!

Potete utilizzare questa lista per illustrare testi e documenti.

Vi preghiamo di segnalare la bibliografia in questo modo:

Paolo Coccia e Marco Ferraguti (2007). *Bibliografia delle opere di S.J. Gould tradotte in italiano, versione, mese, anno*. Pikaia, il portale dell'evoluzione, Sezione "Omaggio a Gould". **Sito web visitato il**

Su Gould e l'evoluzione in generale segnaliamo:

-La versione 1.5 della seguente bibliografia e' stata pubblicata su Systema Naturae:

Paolo Coccia e Marco Ferraguti (2004). *BIBLIOGRAFIA GOULDIANA IN ITALIANO*. Systema Naturae, Vol. 6, pp. 19-29 rintracciabile online al sito web <http://www.biologiateorica.it/systemanaturae/art2004/Coccia.pdf>

-il Blog <http://darwinitalia.blogspot.com> e il portale Pikaia <http://www.pikaia.eu>

-la traduzione dei "Pennacchi" di Ferraguti

<http://www.einaudi.it/einaudi/ita/pdf/gouldlewontin.pdf>

I siti web sono stati visitati il 10 maggio 2008

Sommario

Libri	pp. 2 - 11
Articoli e capitoli di libri	pp. 12 - 14
Recensioni	pp. 15 - 15
Prefazioni, Introduzioni, Postfazioni	pp. 16 - 16
Interviste	pp. 17 - 17
Articoli e libri su S.J. Gould	pp. 18 - 19
Tesi universitarie	pp. 20 - 23

Libri

Gould, S. J., 1977. *Ever since Darwin*. W.W. Norton, New York. Trad. it. *Questa idea della vita. La sfida di Charles Darwin*. Editori Riuniti, Roma, 1984, pp. 266, Traduzione di M. Paleologo, prefazione di E. Visalberghi e E. Alleva

Contiene: Prefazione. Prologo. Parte 1: Darwiniana. 1. Il ritardo di Darwin. 2. Il cambiamento di Darwin in mare, ovvero cinque anni alla tavola del capitano. 3. Il dilemma di Darwin: l'odissea dell'evoluzione. 4. Prematura sepoltura di Darwin. Parte 2: L'evoluzione dell'uomo. 5. Una questione quantitativa. 6. Cespugli e scale nell'evoluzione umana. 7. Il vero padre dell'uomo è il bambino. 8. Neonati come embrioni. Parte 3: Organismi bizzarri e casi esemplari di evoluzione. 9. L'alce irlandese, animale chiamato male, trattato male e compreso male. 10. La saggezza organica, ovvero perché un insetto dovrebbe crescere divorando dall'interno il corpo della madre. 11. Sui bambù, le cicale e l'economia di Adam Smith. 12. Il problema della perfezione, ovvero come può un mollusco applicare un pesce a una delle sue estremità. Parte 4: Disegni e punteggiature nella storia della vita. 13. Il pentagono della vita. 14. Un eroe multicellulare dimenticato. 15. L'eplosione cambriana è una crescita sigmoide? 16. L'ecatombe. Parte 5: Teorie sulla Terra. 17. Il piccolo sporco pianeta del reverendo Thomas. 18. Uniformità e catastrofe. 19. l'eresia di Velikovsky. 20. La convalida della deriva dei continenti. Parte 6: Dimensioni e forma, dalle chiese ai cervelli, ai pianeti. 21. Dimensioni e forma. 22. Misurazione dell'intelligenza umana. 23. La storia del cervello dei vertebrati. 24. Dimensioni e superfici dei pianeti. Parte 7: La scienza nella società. Uno sguardo storico. 25. Eroi e stolti nella storia della scienza. 26. La postura creò l'uomo. 27. Razzismo e teoria della ricapitolazione. 28. Il criminale come errore della natura, ovvero la scimmia antropomorfa dentro alcuni di noi. Parte 8: Scienza e politica della natura umana: I. *Razza, sesso e violenza* 29. Perché non dovremmo parlare di razze umane. Un punto di vista biologico. 30. La non scientificità di certe tesi sulla natura umana. 31. Argomenti razzisti e quoziente d'intelligenza. II. *Sociobiologia*. 32. Potenzialità biologica contro determinismo biologico. 33. Un animale ingegnoso e buono. Epilogo. Bibliografia.

Gould, S. J., 1980. *The Panda's Thumb*. W.W. Norton, New York. Trad. it. *Il pollice del panda. Riflessioni sulla storia naturale*. Editori Riuniti, Roma, 1983, pp. 371, Traduzione di S. Cabib
Contiene: Prefazione di Danielle Mazzonis. Prologo. Parte 1: Perfezione e imperfezione: una trilogia sul pollice del panda. 1. Il pollice del Panda. 2. Tracce della storia che non hanno senso. 3. Un problema duplice. Parte 2: Darwiniana. 4. La selezione naturale e il cervello umano. La teoria di Darwin e quella di wallace. 5. La via di mezzo da Darwin. 6. Morire prima di nascere o il "Nunc dimittis" di un acaro. 7. Ombre di Lamarck. 8. Gruppi premurosi e geni egoisti. Parte 3: L'evoluzione dell'uomo. 9. Ommaggio di un biologo a Topolino. 10. Una nuova versione del caso Piltdown. 11. Il passo più grande della nostra evoluzione. 12. Nel mezzo del cammino della vita..... Parte 4: Scienza e politica delle differenze umane. 13. Cappelli grandi e cervelli stretti. 14. Cervello di donna. 15. La sindrome del dottor Down. 16. Squarci di un velo vittoriano. Parte 5: Il ritmo del cambiamento. 17. La natura episodica del cambiamento evolutivo. 18. Ritorno del "mostro di belle speranze". 19. Il grande dibattito sul "terreno a scegge". 20. Un quahog è un quahog. Parte 6: Gli albori della vita. 21. Un inizio precoce. 22. Quel vecchio pazzo di Randolph Kirkpatrick. 23. Bathybius e Eozoon. 24. Se potessimo entrare nella cellula di una spugna. Parte 7: Furono disprezzati e rifiutati. 25. I dinosauri erano stupidi? 26. La soriella dell'"osso dei desideri" (<http://www.polesine.com/pagine/scienze/mfn/a020.htm>). 27. Le strane coppie della natura. 28. A favore dei marsupiali. Parte 8: Dimensione e tempo. 29. L'esistenza assegnataci. 30. Storie di attrazione naturale: batteri, uccelli e api. 31. L'immensità del tempo. Bibliografia.

Gould, S. J. 1981 *The mismeasure of Men*. W.W. Norton, New York. Trad. it. *Intelligenza e pregiudizio. Le pretese scientifiche del razzismo*. Editori Riuniti, Roma, 1985, pp. 378, Traduzione di A. Zani, a cura di A. Ambrogio. Ristampa aggiornata nel 1998, Il Saggiatore, Milano

Contiene: Ringraziamenti 1. Introduzione 2. La poligenesi e la craniometria in America prima di Darwin: Un contesto culturale comune. Stili preevoluzionisti di razzismo scientifico: monogenesi e poligenesi. Louis Agassiz: il teorico americano della poligenesi. Samuel George

Morton, empirista della poligenesi. 1. Il caso dell'inferiorità indiana: "Crania Americana". 2. Il caso delle catacombe egizie: "Crania Aegyptiaca". 3. Il caso del cambiamento della media dei neri. 4. La tabulazione finale del 1849. 5. Conclusioni. La scuola americana e la schiavitù 3. La misurazione delle teste: La seduzione dei numeri. 1. Introduzione. 2. Francis Galton, apostolo della quantificazione. 3. Una farsa con una morale: i numeri non garantiscono la verità. I maestri della craniometria: Paul Broca e la sua scuola. 1. La grande via circolare. 2. La selezione dei caratteri. 3. Evitando le anomalie. 4. Anteriore e posteriore. 5. I cervelli delle donne. Post scriptum 4. La misurazione dei corpi: La scimmia che è in tutti noi: la ricapitolazione. La scimmia che è in alcuni di noi: l'antropologia criminale. 1. Atavismo e criminalità. 2. Animali e selvaggi come criminali nati. 3. Le stimate anatomiche, fisiologiche e sociali. 4. La ritirata di Lombroso. 5. L'influenza dell'antropologia criminale. 6. Nota aggiunta. Epilogo 5. La teoria ereditaria del QI: Alfred Binet e gli obiettivi originali della sua scala. 1. Il flirt tra Binet e la craniometria. 2. La scala di Binet e la nascita del QI. 3. La demolizione delle intenzioni di Binet in America. H.H. Goddard e la minaccia del debole di mente. 1. L'intelligenza come un gene mendeliano. 2. Prevenzione dell'immigrazione e della propagazione di "moron". 3. Goddard ritratta. Lewis M. Terman e la diffusione di massa del QI innato. 1. I test di massa e la scala Stanford-Binet. 2. La tecnocrazia dell'innatismo di Terman. 3. I resti fossili del QI degli ingegni del passato. 4. La posizione di Terman sulle differenze di gruppo. 5. Terman ritratta. R.M. Yerkes e l'Army mental test: il QI diventa maggiore. 1. Il grande balzo in avanti della psicologia. 2. I risultati dei test dell'esercito. 3. Una critica dell'Army Mental Test. 4. L'impatto politico dei dati militari. 6. Il vero errore di Cyril Burt: La storia di Sir Cyril Burt. Correlazione, causa e analisi fattoriale. 1. Correlazione e causa. 2. Correlazione tra più di due dimensioni. 3. L'analisi fattoriale e le sue finalità. 4. L'errore della materialità. 5. La rotazione e la non necessità delle componenti principali. Charles Spearman e l'intelligenza generale. 1. La teoria bifattoriale. 2. Il metodo delle differenze tetradiche. 3. La "g" di Spearman e il grande rinnovamento della psicologia. La "g" di Spearman e la giustificazione teorica del QI. 5. La materializzazione della "g" di Spearman. 6. Spearman e l'ereditarietà della "g". Cyril Burt e la sintesi ereditarista. 1. La fonte dell'ereditarismo intransigente di Burt. 2. L'estensione di Burt della teoria di Spearman. 3. Burt sulla materializzazione dei fattori. 4. Burt e gli usi politici della "g". L.L. Thurstone e i vettori della mente. 1. La critica e la ricostruzione di Thurstone. 2. L'interpretazione egalitaria delle PMA. 3. Spearman e Burt reagiscono. 4. Gli assi obliqui e la "g" di secondo ordine. 5. Thurstone sugli usi dell'analisi fattoriale. Epilogo: Arthur Jensen e la rinascita della g di Spearman; Un pensiero finale. 7. Una conclusione positiva: La critica come scienza positiva. Apprendere attraverso la critica. Biologia e natura umana. Epilogo. Note. Bibliografia.

Luria, S. E., Gould, S. J., & Singer, S., 1981. *A view of life*. The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc., Menlo Park, CA. Trad. it. *Una visione della vita. Introduzione alla biologia*. Zanichelli, Bologna, 1984, pp. 730, Traduzione di A. Novelletto e L. Terrenato.

Gould, S. J., 1983. *Hen's Teeth and Horse's Toes*. W. W. Norton, New York. Trad. It. *Quando cavalli avevano le dita. Misteri e stranezze della natura*. Feltrinelli, Milano, 1984, pp. 415, Traduzione di L. Sosio.

Contiene: Prologo. Parte prima. Stranezze che hanno un senso. 1. *Pesci grandi, pesci piccoli*. 2. *Natura non morale*. 3. *L'anello di guano*. 4. *Vite rapide e mutamenti bizzarri*. Parte seconda. Personaggi. 5. *Il vescovo titolare di Titiopolis*. 6. *Hutton e i fini della natura*. 7. *Le rocce maleodoranti di Oeningen*. 8. *Agassiz alle Galapagos*. 9. *Lombrichi per un secolo, e per tutte le stagioni*. 10. *Un'udienza per Vavilov*. Parte terza. Adattamento e sviluppo. 11. *Miti e realtà della iena*. 12. *Regni senza ruota*. 13. *Che cosa accade ai corpi se i geni agiscono per conto proprio?* 14. *Denti di gallina e dita di cavallo*. 15. *Mostri utili*. Parte quarta. Teilhard e Piltdown. 16. *La cospirazione di Piltdown*. 17. *Risposta ai critici*. 18. *Il nostro posto naturale*. Parte quinta. Scienza e politica. 19. *Evoluzione come fatto e come teoria*. 20. *Una visita a Dayton*. 21. *Moon, Mann e Otto*. 22. *Scienza e immigrazione ebraica*. 23. *La politica dei sentimenti*. Parte sesta. Estinzione. 24. *La diminuzione delle dimensioni filetiche nelle barre al cioccolato Hershey*. 25. *Il botto di un asteroide*. 26. *Le ricchezze del caso*. 27. *O morte, dov'è la tua vittoria?* Parte settima. Trilogia della zebra. 28. *Che cos'è una zebra?* 29. *In che modo si formano le strisce della zebra*. 30. *Quagga, lamellibranchi a spirale e fatti insussistenti*. Bibliografia.

Gould, S. J. 1985. *The Flamingo's Smile*. W.W.Norton, New York. Trad. it. *Il sorriso del fenicottero*. Feltrinelli, Milano, 1985, pp. 373, traduzione di L. Maldacea
 Contiene: Prologo. Parte prima. Zoonomia (ed eccezioni). 1. *Il sorriso del fenicottero*. 2. *E rimasero solo le ali*. 3. *Sesso e dimensione*. 4. *Un legame per la vita*. 5. *Un paradosso estremamente ingegnoso*. Parte seconda. Teoria e percezione. 6. *L'ombelico di Adamo*. 7. *Noè congelato*. 8. *Premessa falsa, scienza vera*. 9. *In mancanza della giusta metafora*. Parte terza.

L'importanza della tassonomia. 10. *Kinsey entomologo e sessuologo*. 11. *Opera 100*. 12. *L'uguaglianza umana è un fatto contingente della storia*. 13. *La regola del cinque*. Parte quarta. Tendenze e loro significato. 14. *Perdere mordente*. 15. *Morte e trasfigurazione*. 16. *Chiarire gli enigmi*. Parte quinta. Politica e progresso. 17. *Lo scimpanzè di Tyson*. 18. *Tutti uniti nella Grande Catena dell'Essere*. 19. *La Venere ottentottai*. 20. *La figlia di Carrie Buck*. 21. *Patrimonio (e matrimonio) a Singapore*. Parte sesta. Darwiniana. 22. *La spalla sinistra di hanna West e l'origine della selezione naturale*. 23. *Darwin in mare..... e le virtù del porto*. 24. *Una scorciatoia per il mais*. Parte settima. *La vita qui e altrove*. 25. *Proprio nel mezzo*. 26. *Mente e supermente*. 27. *SETI e la saggezza di Casey Stengel*. Parte ottava. Estinzione e continuità. 28. *Sesso, sostanze psicoattive e cataclismi nell'estinzione dei dinosauri*. 29. *La continuità*. 30. *La danza cosmica di Siva*. Bibliografia

Gould, S. J. 1987. *Time's Arrow, Time's Cycle*. Harvard University Press, Cambridge, MA. Trad. it *La freccia del tempo, il ciclo del tempo. Mito e metafora nella scoperta del tempo biologico* Feltrinelli, Milano, 1989, pp. 232, traduzione di L. Sosio
Contiene: Ringraziamenti 1. La scoperta del tempo profondo 2. Il campo di battaglia del tempo in Thomas Burnet 3. La teoria della terra di James Hutton: una macchina senza storia 4. Charles Lyell, storico del ciclo del tempo 5. Confini. Bibliografia.

Gould, S. J. 1987 *An Urchin in the Storm*. W.W. Norton, New York. Trad. it. *Un riccio nella tempesta. Saggi su libri e idee*. Feltrinelli, Milano, 1991, pp. 256, traduzione di L. Sosio.
Contiene: Prefazione. Parte prima: La teoria dell'evoluzione. 1. *Come si adatta un Panda?* 2. *Darwinismo stereotipato*. 3. *Un peccato di omissione?*. 4. *Il fantasma di Protagora*. Parte seconda: Il tempo e la geologia. 5. *Il potere della narrazione*. 6. *Tempo profondo e moto incessante*. Parte terza: Determinismo biologico. 7. *Geni sul cervello*. 8. *La ritirata di Jensen*. 9. *Eredià' e ambiente*. Parte quarta: Quattro biologi. 10. *Trionfo di un naturalista*. 11. *Genio incontrastato*. 12. *Esultanza e spiegazione*. 13. *Una chiamata per il dottor Thomas*. Parte quinta: In lode della ragione. 14. *Sogni piacevoli*. 15. *I pericoli della speranza*. 16. *"Utopia, Limited"*. 17. *L'integrità' e il signor Rifkin*. 18. *Il rivelatore dei ciarlatani*.

Gould, S. J. 1989. *Wonderful life: The Burgess Shale and the Nature of History*. W.W. Norton, New York. Trad. it. *La vita meravigliosa. I fossili di Burgess e la natura della storia*. Feltrinelli, Milano, 1990, pp. 352, traduzione di L. Sosio.

Contiene: Prefazione e ringraziamenti 1. L'iconografia di una speranza. *Prologo per immagini. La scala e il cono: iconografie del progresso. La ripetizione del film della vita: l'esperimento cruciale. Finestra: Diversità e disparità*. 2. Uno sfondo per la fauna di Burgess. *La vita prima di Burgess: l'esplosione del Cambriano e l'origine degli animali. La vita dopo Burgess: faune dal corpo molle come finestre sul passato. L'ambiente del giacimento di Burgess. Dove. Perché: i mezzi di conservazione. Chi, quando: la storia della scoperta*. 3. La ricostruzione della fauna di Burgess: verso una nuova visione della vita. *Una tranquilla rivoluzione. Una metodologia di ricerca. La cronologia di una trasformazione. Finestra: Tassonomia e status dei phyla. Finestra: Classificazione e anatomia degli artropodi*.

Il dramma di Burgess.

ATTO I. *Marrella e Yohoia: L'emergere e il consolidamento del sospetto, 1971-1974.*

Il mondo concettuale cui si trovò di fronte Whittington. La Marrella: primi dubbi. La Yohoia: cresce un sospetto.

ATTO II. *Si afferma una nuova concezione: Omaggio alla Opabinia, 1975.*

ATTO III. *La revisione si espande: il successo di una squadra di ricercatori, 1975-1978.*

Impostazione di una strategia per una generalizzazione. Maestri e studenti. La stagione di ricerche "sul campo" di Coway Morris negli armadi di Walcott: in indizio diventa una generalità, e la trasformazione si consolida. Derek Briggs e gli artropodi bivalvi: il pezzo finale, forse un tanto vistoso, ma non per questo meno necessario.

ATTO IV. *Completamento e codificazione di un ragionamento: La Naraoia e la Aysheaia, 1977-1978.*

ATTO V. *La maturazione di un programma di ricerca. Levoluzione della vita dopo l'Aysheaia, dal 1979 alla fine del mondo (non ci sono soluzioni definitive).*

Continua la saga degli artropodi di Burgess. Orfani e specialisti. Un regalo da Santa Claws. Continua la marcia degli organismi bizzarri. La Wiwaxia. L'Anomalocaris. Coda.

Il bestiario degli argilloscisti di Burgess: riepilogo.

Disparità seguita dalla decimazione: considerazioni generali. Valutazione dei rapporti genealogici per gli organismi di Burgess.

La fauna di Burgess come generalizzazione del Cambriano.

Predatori e prede: il mondo funzionale degli artropodi di Burgess. L'ecologia della fauna di Burgess. Gli animali di Burgess come un'unica fauna su scala mondiale.

I due grandi problemi della fauna di Burgess.

L'origine della fauna di Burgess. La decimazione della fauna di Burgess.

4. La visione di Walcott e la natura della storia .

La base della fedeltà di Walcott al cono della diversità.

Nota biografica. La ragione mondana dell'insuccesso di Walcott. La giustificazione più profonda del calzatoio di Walcott. La personalità di Walcott. La concezione generale della storia della vita e dell'evoluzione di Walcott. Il calzatoio di Burgess e la lotta di Walcott con l'esplosione del Cambriano.

La fauna di Burgess e la natura della storia.

Finestra: Difesa dell'alto status della storia naturale.

5. Mondi possibili: il potere della sola storia.

Una storia di alternative.

Modelli generali che illustrano la contingenza.

Il modello di Burgess della massima proliferazione iniziale. Estinzione di massa.

Sette mondi possibili.

L'evoluzione della cellula eucariotica. La prima fauna di animali pluricellulari. La prima fauna dell'esplosione del Cambriano. La successiva origine cambriana della fauna moderna. L'origine dei vertebrati terrestri. Il passaggio della fiaccola ai fiammiferi. L'origine dell'Homo sapiens.

Epilogo sulla Pikaia. Bibliografia. Fonti delle illustrazioni. Elenco delle sigle usate nelle figure.

Gould, S. J. 1991. *Bully for Brontosaurus*. W.W. Norton, New York. Trad it. *Bravo brontosauero. Riflessioni di storia naturale*. Feltrinelli, Milano, 1992, pp. 320 (capitoli 1-5), traduzione di L. Sosio.

Contiene: *Prologo*. Parte 1. La storia nell'evoluzione: 1. *Il gluteo sinistro di George Canning e l'Origine delle specie* 2. *Il più grande racconto dei fratelli Grimm* 3. *Due miti delle origini a Cooperstown* 4. *Il pollice del panda nella tecnologia*. Parte 2. Dinomania: 5. *Bravo brontosauero* 6. *Sfruttiamo i dinosauri*. Parte 3. Adattamento: 7. *Le uova del kiwi e la campana della libert.* 8. *Capezzoli maschili e glande clitorideo* 9. *Non necessariamente un'ala*. Parte 4. Mode passeggiare ed errori: 10. *Il caso del clone di fox-terrier strisciante* 11. *Il piccolo scherzo della vita* 12. *La catena della ragione contro la catena dei pollici*. Parte 5. Arte e scienza: 13. *Madame Jeannette* 14. *Ali rosse nel tramonto* 15. *L'angolo facciale di Camper* 16. *Preconcetti letterari sulla china scivolosa*. Note. Bibliografia.

Gould, S. J. 1993. *Eight Little Piggies*. W.W. Norton, New York. Trad. it. *Otto piccoli porcellini. Riflessioni di storia naturale*. Bompiani, Milano, 1994, pp. 560, traduzione di L. Sosio.

Contiene: Alcune riflessioni a mo' di prologo. *Parte 1: La scala dell'estinzione*. 1. Sera senza incanto. 2. La regola aurea: una scala appropriata per la nostra crisi ambientale. 3. La perdita di una patella. *Parte 2: Stranezze nell'anatomia dei vertebrati*. 4. otto piccoli porcellini. 5. La piega della colonna vertebrale dell'itiosauero. 6. udire con le mascelle. 7. piena d'aria calda. *Parte 3: Vox populi*. Sezione prima. Visioni in evoluzione. 8. Uomini della trentatreesima divisione: saggio sull'integrità. 9. Darwin e Paley si imbattono nella "mano invisibile". 10. Più luce sulle foglie. Sezione seconda. Il tempo nel secolo di Newton. 11. Rileggendo Edmund Halley. 12. Autunno nella casa di Ussher. *Parte 4: Meditazioni*. Sezione prima. Nelle brume della memoria. 13. Fratelli Muller: Traslochi e depositi. 14. Calzolaio e stella del mattino. Sezione seconda. Autenticità. 15. In contatto con Walcott. 16. Di buon'ora a San Francisco, ovvero considerazioni sull'autenticità e sulla diversità locali. *Parte 5: La natura umana*. 17. Mozart e la modularità. 18. La condizione morale di Tahiti e Darwin. 19. Diecimila atti di gentilezza. 20. Il declinante impero delle scimmie antropomorfe. *Parte 6: Grandi regolarità dell'evoluzione*. Sezione prima. Due passi verso una teoria generale della complessità della vita. 21. La ruota della fortuna e il cuneo del progresso. 22. Da pneumatici a sandali. Sezione seconda. (<http://www.polesine.com/pagine/scienze/mfn/a021.htm>) Nuove scoperte alle origini della storia della vita pluricellulare. 23. In difesa dell'eresia e della superfluità. 24. Il ribaltamento dell'*Hallucigenia*. *Parte 7: Revisione ed estensione di Darwin*. 25. Che cosa ci insegna il colombo immacolato. 26. Il sorriso della Fortuna. 27. Vita da cani nel poliedro di Galton. 28. Scommessa sulle probabilità e una sbirciatina non troppo onesta. *Parte 8: Inversioni: frammenti di un libro non scritto*. 29. Realismo e relativismo nel progresso scientifico. 30. Storia di tre immagini. 31. Un fantaccino per l'evoluzione. Note del traduttore. Bibliografia.

Gould, S. J. 1991. *Bully for Brontosaurus*. W.W. Norton, New York. Trad it. *Risplendi grande lucciola. Riflessioni di storia naturale*. Feltrinelli, Milano, 1994, pp. 304 (capitoli 6-10), traduzione di L. Sosio

Contiene: Prefazione di Giovanni Pinna. Parte prima. Sottosopra. 1. *Risplendi grande lucciola* 2. *Essere un ornitorinco* 3. *Il capitano Bligh, proprio quello del Bounty* 4. *Mi sa che andrà a finir male*. Parte seconda. Biografie intellettuali. 5. *In un cassetto disordinato* 6. *Kropotkin non era uno stravagante* 7. *Fleeming Jenkin rivisitato* 8. *La passione di Antoine Lavoisier* 9. *Il padrino dei disastri*. Parte terza. Evoluzione e creazione. 10. *Chi ha vinto?* 11. *Genesi e geologia* 12. *L'ultima compagna di William Jennings Bryan* 13. *Saggio su un maiale arrosto* 14. *Il fraintendimento del giudice Scalia*. Parte quarta. Numeri e probabilità. 15. *La straordinaria serie positiva di Joe Di Maggio* 16. *La mediana non è il messaggio* 17. *La formica e la pianta*. Parte quinta. Pianeti come persone. 18. *La faccia di Miranda* 19. *Il corno di Tritone*. Note. Bibliografia.

Gould, S. J. 1995. *Uomini e fossili*. R.C.S. Libri e Grandi opere (ed. speciale per *La rivista dei libri*), pp. 63, traduzione di M. Stanzione.

Gould, S. J., 1996. *Full House: The Spread of Excellence from Plato to Darwin*. Harmony Books, New York. Trad. it: *Gli alberi non crescono fino in cielo. Varietà ed eccellenza nella storia della vita*. Mondadori, Milano, 1997, pp. 298, traduzione di S. Petrucci.

Contiene: Breve manuale di baseball per i lettori italiani. Una piccola proposta. Parte prima: Come cogliere e individuare una tendenza? I. La scacchiera di Huxley. II. Darwin e i mistificatori. Come ingoiare il quarto rospo freudiano. Sarà finalmente possibile completare la rivoluzione darwiniana? III. Diverse analisi, diverse rappresentazioni delle tendenze. Inesattezze nella lettura e nell'individuazione delle tendenze. La variazione come realtà universale. Parte seconda: Morte e cavalli: due esempi di supremazia della variazione. IV. Primo caso: una storia personale. Dove ogni misura della tendenza principale è una pericolosa astrazione, e la variazione si distingue come unica realtà significativa. V. Secondo caso: una piccola beffa della vita. I cambiamenti autentici nella tendenza principale hanno un significato, ma la nostra incapacità di considerare la variazione ci ha condotto a un'interpretazione fuorviante. L'evoluzione del cavallo. Parte terza: Il battitore modello: l'estinzione della media battuta 400 e il miglioramento del baseball. VI. definizione del problema. VII. Le spiegazioni tradizionali. VIII. Un'argomentazione plausibile a favore di un miglioramento generale del baseball. IX. La media battuta 400 scompare quando la coda destra si accorcia. X. Perché la scomparsa della media battuta 400 rispecchia un miglioramento del gioco. XI. Conclusioni filosofiche. Parte quarta: Il batterio modale: perché non è il progresso a governare la storia della vita. XII. I fondamenti della selezione naturale. XIII. Un esempio preliminare su scala ridotta e alcune generalizzazioni sull'evoluzione della taglia corporea. XIV. Il potere del batterio modale, ovvero perché la coda non dimena il cane. Riassunto della questione. La multiformità del batterio modale. Non si va verso la coda destra. Un'annotazione sulla fatale debolezza dell'ultima speranza. XV. Un epilogo sulla cultura umana. Note. Bibliografia. Referenze iconografiche

Gould, S.J., 1997. *Questioning the Millennium*. Harmony Books, New York. Trad. It. *Il Millennio che non c'è. Guida per scettici a una scadenza arbitraria*. Il Saggiatore, Milano, 1999, pp. 190, traduzione di A. Garbetta.

Contiene: Prefazione all'edizione italiana. Predire: la più grande chimera del millennio. Introduzione. Un millennio assolutamente arbitrario. 1. Che cosa? *Ridefinizione del millennio: dalla sacra resa dei conti all'attuale conto alla rovescia*. 2. Quando? *Demoliamo il dibattito di Dionigi dimezzato (DDDD=2000)*. 3. Perché *Prima parte. Natura crudele. Seconda parte. Cinque settimane*. Referenze iconografiche

Gould, S. J., 1999. *Rocks of ages: Science and Religion in the Fullness of Life*. Ballantine Publ., New York. Trad. it. *I pilastri del tempo. Sulla presunta inconciliabilità tra fede e scienza*. Il Saggiatore, Milano, 2000, pp. 219, traduzione di M. Papi.

Contiene: 1. L'enunciazione del problema. *Premessa. Il racconto dei due Tommasi. Il destino di due padri*. 2. Il problema risolto in linea di principio. *Il principio dei MNS definito e difeso. Il principio dei MNS illustrato. Appendice e seguito*. 3. Motivi storici del conflitto. *L'origine contingente dell'intensità. Colombo e la Terra piatta: un esempio di falsificazione nel conflitto tra scienza e religione. In difesa dei MNS da una parte e l'altra. La lotta contro il moderno*

creazionismo. Il creazionismo: una violazione tipicamente americana dei MNS. Una questione interna: breve indagine legale da Scopes a Scalia. La passione e compassione di William Jennings Bryan: l'altro aspetto dei MNS. 4. Motivi psicologici del conflitto. *La natura può nutrire le nostre speranze? La doccia fredda della natura e la difesa di Darwin del principio dei MNS. Le due false strade dell'irenica*. Note.

Gould, S. J., 2000. *The Lying Stones of Marrakech. Penultimate Reflections in Natural History*. Harmony Books. Trad. it. *Le pietre false di Marrakech. Appunti di storia naturale*. Il Saggiatore, Milano, 2007, pp. 476, traduzione italiana di L. Sosio.

Indice

Prefazione

PRIMA PARTE. Episodi sulla nascita della paleontologia. *La natura dei fossili e la storia della Terra*. 1. Le pietre false di Marrakech 2. La linca dallo sguardo acuto, superata in astuzia dalla natura 3. In che modo la pietra vulva divenne un brachiopode

SECONDA PARTE. Presenti alla Creazione. *Come i tre migliori scienziati francesi fondarono la storia naturale in un'epoca rivoluzionaria*. 4. Inventare la storia naturale con stile 5. La prova delle tavole di Lavoisier 6. Un albero cresce a Parigi: la divisione dei vermi e la revisione della Natura in Lamarck

TREZA PARTE. Il secolo di Darwin e il nostro. *Lezione dei quattro massimi naturalisti vittoriani* 7. Le colonne della saggezza di Lyell 8. Un finto tonto di nome Darwin: le varie sfaccettature del genio 9. Un famoso secondo prevede il futuro

QUARTA PARTE. Sei pezzi brevi. *Conoscenze di base e risultati straordinari* 11. Bevi a fondo, o non bere affatto, al fonte pierio 12. Requiem aeternam 13. Gloria a lui. *De mortuis* quando non si può dire davvero *nil nisi bonum* 14. Una stella splendente fra miliardi 15. La gloria del suo tempo e del nostro 16. Questo era un uomo

QUINTA PARTE. La scienza nella società 17. Storia di due luoghi di lavoro 18. Il marchio interno della W scarlatta 19. La moda di Dolly e la passione di Luigi 20. Primo, non nuocere

SESTA PARTE. Evoluzione a tutte le scale 21. Embrioni e progenitori 22. Il paradosso del visibilmente irrilevante 23. Uno spazio proprio

Note. Fonti delle illustrazioni. Indice analitico

Gould, S. J., 2002. *The Structure of Evolutionary Theory*. Harvard University Press, Cambridge, MA. Trad. It. *La struttura della teoria dell'evoluzione*. Codice, Torino, 2003, pp. 1732, traduzione italiana di G. Arduin, I. Blum, S. Boi, A. Cardini, L. Dal Carlo, M. Ferraguti, S. Ferraresi, M.L. Ferrari, R. Guardagli, A. Panini e G. Panini.

Capitolo I

Definizione e revisione della struttura

della teoria dell'evoluzione - Ogni teoria ha bisogno di un'idea e di una storia - La struttura della teoria dell'evoluzione. Revisione delle tre caratteristiche centrali della logica darwiniana - *Apologia Pro Vita Sua* - Ogni cosa ha il suo momento - Un'odissea personale - Riassunto di un lungo svolgimento - Livelli di originalità potenziale - Compendio di un lungo ragionamento Parte I. Storia della logica darwiniana e del darwinismo

Capitolo II

L'essenza del darwinismo e la base dell'ortodossia moderna: una esegesi de L'origine delle specie - Rivoluzione nel piccolo - Darwin come metodologo storico - Un lungo ragionamento - Il problema della storia - Un quadruplici sistema metodologico per la deduzione dalla storia - Darwin filosofo rivoluzionario - Le cause dell'armonia della natura. Darwin e William Paley. Darwin e Adam Smith - Il primo tema: l'organismo quale agente della selezione - Il secondo tema: la selezione naturale come forza creativa. I requisiti della variazione. Abbondante; Di piccola entità; Non direzionale. Il gradualismo. Il programma adattazionista - Il terzo tema: il bisogno uniformitarista dell'estrapolazione; l'ambiente come ciò che permette il cambiamento - Valutazioni d'importanza

Capitolo III

I semi della gerarchia. Lamarck e la nascita dell'evoluzionismo moderno in una teoria a due fattori - I miti di Lamarck - Lamarck come fonte - La teoria a due fattori di Lamarck: fonti per le due parti. Il primo insieme di idee: ambiente e adattamento. Il secondo insieme di idee: progresso e tassonomia. Differenze tra i due insiemi di forze - La teoria a due fattori di Lamarck: la distinzione gerarchica di progresso e deviazione - Antinomie nella teoria a due fattori - Un interludio sulla

reazione di Darwin - Nessuna *Allmacht* (onnipotenza) senza distinzione gerarchica: Weismann e la selezione a livello germinale - L'*Allmacht* della selezione - Il ragionamento di Weismann su Lamarck e l'*Allmacht* della selezione - Il problema della degenerazione e l'impulso di Weismann alla selezione a livello germinale - Alcuni antecedenti alla teoria gerarchica nel pensiero evoluzionistico tedesco. Descrizione di Haeckel di una gerarchia nei livelli di organizzazione. La teoria di Roux della lotta intracorporea - La selezione a livello germinale come compagna di quella a livello individuale - La selezione a livello germinale come teoria gerarchica completa - Accenni di gerarchizzazione al di sopra del livello di organismo: Darwin sul principio della divergenza - La divergenza e il completamento del sistema di Darwin - La genesi della divergenza - La divergenza come conseguenza della selezione naturale - Il fallimento del ragionamento di Darwin e la necessità della selezione a livello di specie. Il calcolo del successo individuale. Le cause delle tendenze. La selezione a livello di specie basata sulla propensione all'estinzione - Poscritto: la soluzione al problema del "delicato aggiustamento" - Coda

Capitolo IV

Internalismo e leggi della forma: le alternative pre-darwiniane al funzionalismo - Prologo: la faticosa decisione di Darwin - Due modi per rendere gloria a Dio nella natura - William Paley e il funzionalismo britannico: rendere lode a Dio nei dettagli del suo disegno - Louis Agassiz e il formalismo nell'Europa continentale: rendere lode a Dio per la grandiosità dell'ordine tassonomico - Un epilogo sulla dicotomia - Unità del Piano come versione estrema del Formalismo: il dibattito pre-darwiniano - *Mehr Licht* sulla foglia di Goethe - Geoffroy e Cuvier. Cuvier e le condizioni di esistenza. L'approccio formalista di Geoffroy. Il dibattito del 1830: premesse e conseguenze - Richard Owen e il formalismo inglese: l'archetipo dei vertebrati. Nessun formalismo prego, siamo inglesi. L'archetipo dei vertebrati: vincolo e non adattamento. Owen e Darwin - Il forte ma limitato interesse di Darwin nei vincoli strutturali - Il debito di Darwin verso i due estremi della dicotomia - Darwin sulla correlazione delle parti - La "posizione assolutamente secondaria" del vincolo rispetto alla selezione

Capitolo V

I lati produttivi del poliedro di Galton: canali e salti evolutivi nel formalismo post-darwiniano - Il poliedro di Galton - L'ortogenesi quale teoria dei canali e delle vie a senso unico: la marginalizzazione del darwinismo - Concezioni erranee e frequenze relative - Theodor Eimer e la *Ohnmacht* della selezione - Alpheus Hyatt: una dura linea ortogenetica dal mondo dei molluschi - C.O. Whitman: una colomba ortogenetica nel mondo darwiniano dei piccioni - Il saltazionismo come teoria della spinta interna: una seconda strategia formalista per sminuire l'importanza causale del darwinismo - William Bateson: la documentazione di una discontinuità intrinseca - Hugo de Vries: un non darwinismo assolutamente recalcitrante. L'inaugurazione della grande festa del 1909. Le fonti (non così contraddittorie) della teoria della mutazione. La teoria della mutazione: origine e principi fondamentali. Il darwinismo e la teoria della mutazione. La retorica che ci confonde e il fattore personale. La logica del darwinismo e la sua diversa collocazione nel sistema di De Vries. De Vries e la macroevoluzione - Il giusto ruolo di Richard Goldschmidt, come personificazione formalista delle teorie a cui il darwinismo puro si deve opporre

Capitolo VI

Struttura e progresso sulla scena geologica - Darwin e i frutti della competizione biotica - Una patente geologica per il progresso - Il predominio della competizione biotica e le sue conseguenze. Il predominio della competizione biotica. La metafora dei cunei e le cause di estinzione. L'estensione della metafora dei cunei all'argomento geologico. La convalida del progresso. Gli sviluppi della teoria - L'uniformità sulla scena geologica - La vittoria di Lyell nei fatti e nella retorica - Il catastrofismo come buona scienza: il saggio di Cuvier - Le necessità geologiche di Darwin e l'odioso spettro di Lord Kelvin. Una questione di tempo (troppo poca geologia). Una questione di direzione (troppa geologia)

Capitolo VII

La Sintesi Moderna: un consenso limitato - Perché sintesi? - La sintesi come limitazione - L'obiettivo iniziale: respingere vecchie alternative - Ronald Aylmer Fisher e il nucleo darwiniano - John Burdon Haldane e il pluralismo iniziale della sintesi - Julian Sorrell Huxley: il pluralismo del tipo - L'irrigidimento della sintesi - L'obiettivo successivo: esaltare il potere della selezione - Accento sempre più marcato su selezione e adattamento tra la prima (1937) e l'ultima (1951) edizione di *Genetics and the Origin of Species* di Dobzhansky - Il mutamento in George Gaylord Simpson nella spiegazione dell'"evoluzione quantica": dalla deriva e dal non adattamento (1944) all'incorporazione dell'adattamento rigido (1953) - Mayr al principio (1942) e alla codificazione (1963): il passaggio dalla "coerenza genetica" al paradigma "adattazionista" - Perché irrigidimento? - L'irrigidimento sulle altre due gambe del tripode

darwiniano - Livelli di selezione - Estrapolazione nel tempo geologico - Dal dubbio eccessivo alla certezza esagerata - Una storia di due centennali - Niente di nuovo sul fronte dei libri di testo. Adattamento e selezione naturale. Riduzione e banalizzazione della macroevoluzione
Parte II. Verso una teoria dell'evoluzione riveduta e ampliata

Capitolo VIII

Le specie come individui nella teoria gerarchica della selezione - La definizione evoluzionista di individualità - Un prolegomeno individualista - Il significato di individualità e l'espansione del programma di ricerca darwiniano. I criteri di individualità nel linguaggio comune. I criteri dell'individualità evoluzionistica - La definizione evoluzionistica di agente causale selettivo e l'errore del gene egoista - Un fruttuoso errore logico - Selezione gerarchica vs. selezione genica. La distinzione tra replicatori e interattori come cornice per la discussione. La replicazione fedele come criterio centrale della concezione dell'evoluzione centrata sul gene. Setacci, plurificatori e natura della selezione: il rifiuto della replicazione come criterio di azione causale. L'interazione come criterio opportuno per identificare le unità di selezione. L'incoerenza interna del selezionismo genico. Contabilità e causalità: l'errore fondamentale del selezionismo genico. Tentativi di riforma e ritirata da parte dei selezionisti genici - **Fondamenti empirici e logici della teoria della selezione gerarchica - Verifica logica e sfide empiriche.** Ronald Aylmer Fisher e la logica persuasiva della selezione di specie. Le argomentazioni classiche contro l'efficacia della selezione di livello superiore. Superare queste argomentazioni classiche, in pratica a favore della selezione interdemicca, ma in principio a favore della selezione di specie - **L'emergenza e il criterio adatto per la selezione di specie.** Proliferazione differenziale o effetto verso il basso? Saranno i caratteri emergenti o le fitness emergenti a definire l'azione della selezione di specie? - **La gerarchia e i sei livelli.** Prologo letterario per le due principali proprietà delle gerarchie. Rimedio al dispotismo dell'organismo: considerazioni sui tratti caratteristici e differenze tra i sei livelli primari. L'individuo-gene; Motoo Kimura e la "teoria della neutralità nell'evoluzione molecolare"; Selezione genica vera; L'individuo-cellula; L'individuo-organismo; L'individuo-deme; L'individuo-specie; Le specie come individui; Le specie come interattori; La forza della selezione di specie; L'individuo-clade - **La grande analogia: un fondamento speciazione della macroevoluzione - Presentazione della tabella della peculiarità macroevolutiva - I particolari della spiegazione macroevolutiva.** Il fondamento strutturale. I criteri dell'individualità. Confronto fra modalità di cambiamento: le categorie fondamentali. Spinta ontogenetica: analogia tra lamarckismo e anagenesi. Spinta riproduttiva: la speciazione direzionale importante e irriducibile modalità macroevolutiva distinta dalla selezione di specie. Selezione di specie, regola di Wright e potere dell'interazione con la speciazione direzionale. Le derive a livello di specie sono più potenti dei fenomeni analoghi nella microevoluzione. I rapporti di scala degli ambienti esterni e interni. Considerazioni riassuntive sulle forze della selezione di specie e della sua interazione con altre cause macroevolutive di cambiamento

Capitolo IX

L'equilibrio punteggiato e la corroborazione della teoria macroevolutiva - Quel che ogni paleontologo conosce - Un esempio introduttivo - Testimonianze della conoscenza comune - Spiegazioni e paradossi darwiniani. Il paradosso di sottrarsi a priori alla confutazione. Il paradosso del condizionamento nell'esercizio della professione - **I fondamenti della teoria dell'equilibrio punteggiato - Osservazioni e definizioni.** Il legame con la microevoluzione - Implicazioni per la macroevoluzione. Tempi e significati della stasi. Modalità di attuazione dell'equilibrio punteggiato e speciazione come base della macroevoluzione - **Il dibattito scientifico sull'equilibrio punteggiato: domande e risposte - Critiche sulla difficoltà di definire una specie paleontologica.** Conferma empirica. Cause di una potenziale sottostima sistematica delle specie biologiche nell'analisi delle specie paleontologiche. Ragioni per una potenziale sovrastima delle specie biologiche nell'analisi delle specie paleontologiche. Ragioni per cui la rilevazione di una punteggiatura potrebbe non coincidere con un caso di speciazione - **La critica sulla speciazione come inadeguata fonte primaria di cambiamenti evolutivi - La critica basata sulla supposta incapacità dei dati empirici di confermare le predizioni dell'equilibrio punteggiato.** Confutazione su base empirica. Fenotipi; Genotipi. Verifiche empiriche della congruenza con i modelli - **Fonti di dati per la verifica dell'equilibrio punteggiato - Premessa - L'equilibrio dell'equilibrio punteggiato: modelli di stasi documentati in modo quantitativo in linee filetiche prive di rami collaterali - Le punteggiature dell'equilibrio punteggiato: tempi e modi di origine delle paleospecie.** La cladogenesi dedotta sulla base del criterio della sopravvivenza dell'antenato. La "dissezione" delle punteggiature allo scopo di dedurre l'esistenza e le modalità **Tempi; Geografia; Tecniche morfologiche - Verifiche corrette e adeguate delle frequenze relative: la forte conferma empirica dell'equilibrio punteggiato.** I dati sulle frequenze relative e il loro ruolo fondamentale. Frequenze relative di taxa gerarchicamente più elevati all'interno di interi biomi. Frequenze relative in interi cladi. Indizi sulle cause suggeriti dalle differenze nei modelli delle frequenze relative - **Le conseguenze più generali dell'equilibrio punteggiato sulla teoria evolutiva e sulle conoscenze generali del cambiamento - Quali sono i mutamenti del nostro modo di vedere i meccanismi evolutivi e la storia della vita indotti dall'equilibrio punteggiato?** La spiegazione della stasi e i suoi significati più generali. Frequenza; Generalità; Causalità. Le punteggiature, l'origine di nuovi individui macroevolutivi e le relative implicazioni per la teoria evoluzionistica. Tendenze; La riformulazione in termini di speciazione della macroevoluzione; La vita stessa; Regole generali; Casi particolari; I cavalli come esempio di un "piccolo scherzo della vita"; Ripensare l'evoluzione dell'uomo; Estensioni all'ecologia e a livelli più elevati - **Punteggiature su e giù?**

Generalizzazione e ampio utilizzo degli equilibri punteggiati (non solo in senso metaforico) ad altri livelli evolutivi e in altre discipline, naturalistiche e non. Modelli generali di equilibri punteggiati. Cambiamenti puntuazionali ad altri livelli e scale dell'evoluzione. Nota preliminare su omologia e analogia nel regno dei concetti; Punteggiatura a livelli inferiori alla specie; Punteggiatura a livelli superiori alle specie; Analoghi della stasi: tendenze e non tendenze nella storia geologica dei cladi; Analoghi puntuazionali nelle linee evolutive: il ritmo dell'innovazione morfologica; Analoghi puntuazionali nelle faune e negli ecosistemi. Modelli puntuazionali in altre discipline: verso una teoria generale del cambiamento. Principi per la scelta degli esempi; Esempi tratti dalla storia degli artefatti umani e delle culture; Esempi dalle istituzioni umane e teorie sul mondo naturale; Per concludere: due esempi, un'affermazione generale e una coda **Appendice: storia largamente sociologica (e del tutto partigiana) dell'impatto e della critica dell'equilibrio punteggiato - L'equilibrio punteggiato entra nel linguaggio comune e nella cultura generale - Storia episodica dell'equilibrio punteggiato. Primi stadi e contesti futuri. Appropriazione indebita dell'equilibrio punteggiato da parte dei creazionisti. L'equilibrio punteggiato nei giornali e nei libri di testo - L'aspetto personale della reazione professionale. Il caso *ad personam* contro l'equilibrio punteggiato. Intermezzo sulle fonti degli errori. Il salario della gelosia. Il cammino verso la cattiveria; L'attacco più sgarbato di tutti; La saggezza della storia delle idee scientifiche in tre parti di Agassiz e Von Baer; Una coda sulla gentilezza e generosità della maggior parte dei colleghi**

Capitolo X

Integrazione e adattamento (struttura e funzione) nell'ontogenesi e nella filogenesi: vincoli storici ed evoluzione dello sviluppo - Il vincolo come concetto positivo - Due tipi di positività. Introduzione etimologica. Il primo significato positivo (empirico) del vincolo come fattore di incanalamento. Il secondo significato positivo (definitorio) del vincolo come causa non contemplata dai meccanismi ortodossi - **Eterocronia e allometria come *locus classicus* del primo significato positivo (empirico): direzionalità incanalata dal vincolo.** I due temi strutturali dei canali fissati internamente e della facilità di trasformazione, considerati potenzialmente sinergici alla causalità funzionale operata dalla selezione naturale: la crescente stabilità della conchiglia nell'eterocronocline di *Gryphaea*. Il vincolo allometrico incanalato ontogeneticamente come base primaria della variazione evolutiva espressa: la gamma completa, geografica e morfologica, di *Cerion uva* - **Il triangolo attativo e il secondo significato positivo: il vincolo come termine legato alla teoria per modelli e orientamenti prodotti non esclusivamente (a volte mai) dalla selezione naturale.** Il modello del triangolo attativo. Distinzione e messa a fuoco dei due grandi interrogativi. Il vertice strutturale; Il vertice storico; Terminologia del vincolo e sua natura dipendente dalla teoria: riassunto - **Omologia profonda e parallelismo pervasivo: il vincolo storico come principale custode e guardiano del morfospazio - Analisi storica e concettuale dell'importanza sottovalutata del parallelismo per la teoria evolucionista.** Una situazione eccitante. Excursus terminologico sul significato del parallelismo. Le nove fatidiche paroline di E. Ray Lankester; Origine del termine "parallelismo" e dibattito sul significato e l'utilità del concetto - **Sinfonia in quattro movimenti sul ruolo del vincolo storico nell'evoluzione: verso un nuovo equilibrio armonioso tra forma e funzione nella teoria evolucionista.** Primo movimento: Esposizione del tema. L'omologia profonda fra vari phyla - le certezze funzionaliste di Mayr e la rivendicazione strutturalista di Geoffroy. Omologia profonda, teorie archetipiche e vincolo storico; *Mehr licht* (più luce) sull'archetipo delle angiosperme di Goethe; L'*hox*-ologia e la prima teoria archetipica dell'omologia segmentale di Geoffroy; Una storia riassunta e concisa dell'*hox*-ologia; Vertebrati - omologhi nella struttura e nell'azione; Omologie segmentali in artropodi e vertebrati: la rivendicazione di Geoffroy; La riscoperta dei rombomeri dei vertebrati; Omologie più estese nei somiti in via di sviluppo; Alcune riserve e qualche conclusione provvisoria; La seconda teoria archetipica di Geoffroy: l'inversione dorso-ventrale del piano corporeo comune dei bilateri. Secondo movimento: sviluppo del tema. Parallelismo dei generatori sottostanti - l'omologia profonda produce canali di vincolo positivi. Il parallelismo dal principio alla fine: illuminare la via e proseguire il cammino; Parallelismo in grande: *pax-6* e l'omologia dei percorsi ontogenetici negli occhi omoplastici di phyla diversi; I dati e la scoperta; Problemi teorici; Una questione di priorità; Parallelismo in piccolo: l'origine delle appendici specializzate per la prensione e la manipolazione del cibo nei crostacei. Mattoni faraonici e colonne corinzie. Terzo movimento: scherzo. Accade spesso che il cambiamento evolutivo proceda per salti repentini lungo canali di vincolo storico? Quarto movimento, ovvero ricapitolazione e sommario. Regole ancestrali e popolamento non omogeneo del morfospazio: il paesaggio di Dobzhansky inteso come principalmente strutturale e storico, non funzionale e immediato. La storia degli animali bilateri come processo *top-down* ottenuto armeggiando con un insieme iniziale di regole e non come processo *bottom-up* per incremento di complessità; L'instaurarsi dei vincoli storici nell'esplosione del cambriano; Incanalamento interno, lungo vie preferenziali, delle successive direzioni della storia evolutiva dei bilateri; Il paesaggio di Dobzhansky e il ruolo dominante del vincolo storico nel popolamento non uniforme del morfospazio: epilogo

Capitolo XI

L'integrazione di vincolo e adattamento (struttura e funzione) nell'ontogenesi e nella filogenesi: vincoli strutturali, pennacchi, ruolo centrale dell'*exaptation* nella macroevoluzione - **La fisica senza tempo delle funzioni evolute - La versione "dissidente" dello strutturalismo - La scienza della forma di D'Arcy Thompson.** Struttura di un ragionamento. Tattica e applicazione di un ragionamento. Limitazione riconosciuta e fallimento definitivo di un ragionamento. Chi è dentro (la critica strutturalista di D'Arcy Thompson al darwinismo) e chi è fuori (la sua svalutazione dello storicismo). Epilogo di un ragionamento - **Ordine gratuito e campi di pertinenza dello strutturalismo di D'Arcy Thompson - "Exattare" i fiorenti e inevitabili pennacchi della storia - L'importantissima proposizione di Nietzsche sul**

metodo storico - *L'exaptation* e il principio del cambiamento funzionale bizzarro: la versione darwiniana ristretta come fondamento della contingenza. In che modo Darwin risolse la critica di Mivart sugli stadi incipienti. Le due grandi implicazioni storiche e strutturali del cambiamento funzionale bizzarro. Come *l'exaptation* completa e razionalizza la terminologia del mutamento evolutivo mediante il cambiamento funzionale. Criteri chiave ed esempi di *exaptation* - La versione completa, colma di pennacchi: *l'exaptation* e la terminologia dell'origine non adattativa. La categoria più radicale delle caratteristiche exattate, con origini veramente non adattative, intese come vincoli strutturali. Definizione e difesa dei pennacchi: una nuova visita a San Marco. Tre motivi principali per la centralità dei pennacchi, e quindi del non adattamento, nella teoria evuzionistica - Il pool exattativo: formula concettuale appropriata e terreno dell'evolubilità - Risoluzione del paradosso dell'evolubilità e definizione del pool exattativo - La tassonomia del pool exattativo. Franklins e Miltons, ovvero potenziali intrinseci vs. cose disponibili. Scegliere un *fundamentum divisionis* per una tassonomia: una questione apparentemente arcana e linguistica che attualmente incarna una decisione scientifica centrale. Gli effetti trasversali come pennacchi miltoniani, non come potenziali frankliniani: il nucleo di integrazione e di radicale importanza - Un commento conclusivo per risolvere il paradosso macroevolutivo per cui il vincolo assicura flessibilità mentre la selezione crea restrizione

Capitolo XII

Livelli di tempo e prove di estrapolazionismo, con un epilogo sull'interazione fra teoria generale e storia contingente - Il fallimento dell'estrapolazionismo nella non isotropia del tempo e della geologia - Lo spettro dell'estinzione di massa catastrofica: Darwin a Chicxulub - Il paradosso del primo livello: verso una teoria generale dei livelli temporali. Iconoclastia frattale descrescente. L'ordinamento non frattale del tempo - Un epilogo sulla teoria e sulla storia nel creare la grandiosità di "questa idea della vita"

Gould, S. J., 1998. *Leonardo's Mountain of Clams and the Diet of Worms*. Harmony Books, New York. Trad. it. *I fossili di Leonardo e il pony di Sophia. Riflessioni di storia naturale*. Il Saggiatore, Milano, 2004, pp. 448, traduzione di L. Sosio.

Contiene: *Introduzione. Confessione di un naturalista umanista*. Prima parte: Arte e Scienza. 1. Il movimento verso l'alto dei fossili nella terra viva di Leonardo. 2. La *Great Western* e la *Fighting Temeraire*. 3. Vedere faccia a faccia, attraverso un vetro, in modo chiaro. Seconda parte: Biografie nell'evoluzione. 4. Il mollusco messo a nudo dai suoi naturalisti, anche. 5. Il fratello spirituale americano di Darwin. 6. Un cavalluccio di mare per tutte le corse. 7. Il pony del signor Sof'ja. Terza parte: La preistoria umana. 8. I pittori del Paleolitico. 9. Una lezione dagli antichi maestri. 10. Un caso strano: una specie sola. Quarta parte: Sulla storia e la tolleranza. 11. Un Cerion per Cristoforo. 12. Il dodo nella corsa elettorale. 13. La dieta di Worms e la defenestrazione di Praga. Quinta parte: Fatti e teorie dell'evoluzione. 14. I distinti magisteri di scienza e religione. 15. La legge di Boyle e i particolari di Darwin. 16. La panzana piu' grossa. 17. Fratellanza per inversione. Sesta parte: Percezioni diverse di verita' comuni. 18. Guerra delle visioni del mondo. 19. Il trionfo dei rizocefali. 20. Possiamo veramente conoscere accidia e ingordigia? 21. Rovesciamento degli ordini costituiti. Note. Bibliografia.

Articoli e capitoli di libri

Eldredge, N., and Gould, S. J., 1972. *Punctuated equilibria: an alternative to phyletic gradualism*. In *Models in paleobiology* (a cura di T.J.M. Schopf). Freeman Cooper and CO., San Francisco, pp. 82-115. Trad. It. *Gli equilibri punteggiati: un'alternativa al gradualismo filetico*. In: N. Eldredge *Strutture del tempo*. Hopefulmonster, Firenze, pp. 221-260, 1991.

Gould, S. J. & Lewontin, R.C., 1979. *The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: a critique of the adaptationist programme*. *Proc. R. Soc. Lond. B*, 205, 581-598. Trad. it. *I pennacchi di San Marco e il paradigma di Pangloss: critica al programma adattazionista*. Piccola biblioteca on line, Einaudi, Torino, 2001. L'articolo è stato riproposto dalla rivista Micromega, n.1, pp. 77-100, 2006 con una presentazione di Telmo Pievani dal titolo *Oltre Darwin, Darwin*. <http://www.einaudi.it/einaudi/ita/pdf/gould-lewontin.pdf>, traduzione di M. Ferraguti

Gould, S. J. & Lewontin, R.C., 1979. *The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: a critique of the adaptationist programme*. *Proc. R. Soc. Lond. B*, **205**, 581-598. Trad. it. *I Pennacchi di san Marco e il paradigma panglossiano: una critica del programma adattamentista*. Piccola biblioteca di storia della scienza 1. Edizioni on line del *Quaderno SWIF di storia della scienza*, Bari, 2002. <http://lgxserver.uniba.it/lei/storiasc/diffusione/pennacchi/pennacchi.htm>, traduzione di A. Volpone e L. Scalera Riacci.

Gould, S. J., 1982. *Darwinism and the Expansion of Evolutionary Theory*. *Science*, **216**, 380-387. Trad. it. *Il darwinismo e l'ampliamento della teoria evoluzionista*. In: *La sfida della complessità* (a cura di G. Bocchi e M. Ceruti) Feltrinelli, Milano, pp. 227-245, 1985

Gould, S. J., 1982. *The meaning of punctuated equilibrium and its role in validating a hierarchical approach to macroevolution*. In R. Milkman, ed., *Perspectives on Evolution*. Sunderland MA: Sinauer Associates, pp. 83-104. Trad. it. *Gli equilibri punteggiati convalidano un approccio gerarchico alla macroevoluzione*. *Scientia*, 118, 159-173, 1983, traduzione di M. Ferraguti.

Gould, S. J., 1982. *Darwinism and the expansion of evolutionary theory*. *Science*, vol. 216, pp. 380-387. Traduzione italiana a cura di G. Politi. *Verso un'espansione del darwinismo*. Sapere, 1988, pp. 11-22.

Gould, S. J., 1983. *In praise of Charles Darwin*. In AA.VV.. *Giornate lincee indette in occasione del I centenario della morte di Darwin*, Accademia Nazionale dei Lincei, pp. 205-221.

Gould, S. J. e Lewontin, R. B., 1984. *Evoluzionismo oggi*. *Scienza Esperienza*, Novembre 1984, 13-16.

Gould, S. J., 1984. *Cambiamenti puntuativi e realtà delle specie*. In *Livelli di realtà* (a cura di M. Piattelli Palmarini) Feltrinelli, Milano, pp. 256-281.

Gould, S. J., 1984. Il mio saluto ai lettori di Airone. *L'Airone*, 11, p. 47.

Gould, S. J., 1984. Come la vedo io. Darwin in alto mare. *L'Airone*, 11, pp. 170-187.

Gould, S. J., 1985. Come la vedo io. Sesso e dimensioni. *L'Airone*, 1, pp. 146-149.

Gould, S. J., 1985. Come la vedo io. Vincolati alla grande catena. *L'Airone*, 3, pp. 148-153.

Gould, S. J., 1985. Come la vedo io. O la coda o la vita. *L'Airone*, 5, pp. 178-189.

- Gould, S. J., 1985. Come la vedo io. L'ombelico di Adamo. *L'Airone*, 7, pp. 156-167.
- Gould, S. J., 1985. Come la vedo io. Continuità. *L'Airone*, 9, pp. 162-170.
- Gould, S. J., 1985. Come la vedo io. La danza cosmica di Siva. *L'Airone*, 11, pp. 178-190.
- Gould, S. J., 1986. Come la vedo io. L'uguaglianza umana è un fatto storico contingente. *L'Airone*, 2, pp. 138-147.
- Gould, S. J., 1987. *Darwinism defined: the difference between fact and theory*. Discover, 64-70. Trad. it. *Signori Crociati, non bruciate Darwin*. Corriere della Sera, 3 maggio 1987.
- Gould, S. J., 1990. *I pericoli dell'ostilità ufficiale verso gli errori scientifici* in Un "caso" nel mondo della scienza : la frode e l'errore, i mass-media e i finanziamenti, l'etica della ricerca e il controllo politico. Linea d'Ombra, n. 48, pp. 56-58.
- Gould, S. J., 1991. *Da chi discende l'uomo?* Linea d'Ombra, n. 59, pp. 48-49.
- Gould, S. J., 1992. *La ruota della fortuna e il cuneo del progresso*. In L. Preta (a cura di). *Immagini e metafore della scienza*, Laterza, pp. 39-73.
- Gould, S. J., 1994. *L'evoluzione della vita sulla Terra*. In: S.J.Gould, S. Weinberg, C. Sagan, W.H.Calvin (a cura di) *La vita sulla Terra*. Le Scienze, 316, numero speciale, pp. 65-72, novembre 1994 (<http://www.onuspi.it/articoli/articolo0008.asp>)
- Gould, S.J., 1994. *L'uomo non discende dalla scimmia, ne è il cugino*. In: S.Guy (a cura di) *I veri pensatori del nostro tempo. Ventotto incontri con i protagonisti del pensiero contemporaneo* TEA, pp. 63-71.
- Gould, S. J., 1995. *Il piu' grande racconto dei fratelli Grimm*. Le Scienze Quaderni, n. 86, pp. 24-27.
- Gould, S. J. 1995. *Chemioterapia neoplastica* in: Lester Grinspoon, James B. Bakalar. *Marijuana. La medicina proibita. Capitolo 2. La Cannabis come medicina*. Franco Muzzio Editore, Padova, pp. 41-43, traduzione di Dario Sciunnach. II edizione, Editori Riuniti, 2002
- Gould, S.J., 1996. *Creating the creators*. Discovery, 17, 42-54. Trad. it. *L'evoluzione creativa*. Internazionale. Fascicolo "La ricerca infinita. Il mondo che la scienza sta costruendo". n. 2, pp. 174-182, 1997.
- Gould, S. J., 1997. *The paradox of the visibly irrelevant*. Nat. Hist. 106, 12-18, 60-66. Trad. it. *Il paradosso del visibile irrilevante*. Oikos Seconda Serie, 1999, n. 6, pp. 13-27.
- Gould, S. J., 1997. *Fondamentalismo darwiniano*. La Rivista dei Libri, anno VII, fasc. 10, pp. 22-25.
- Gould, S. J., 1997. *Pluralismo darwiniano*. La Rivista dei Libri, anno VII, fasc. 11, pp. 23-28.
- Gould, S. J., 1997. *Giù il mito!*. Liberal, n. 28, pp. 44-53.
- Gould, S. J., 1998. *Pescare il Leviatano dal suo passato. Un'avventura scientifica straordinaria*. Athenet, n. 10, Aprile 2004. Edizione online (visitata il 10 maggio 2008): <http://www.polesine.com/pagine/scienze/mfn/pescare-il-leviatano.htm>
L'articolo e' anche pubblicato sulla rivista NATURALMENTE, anno 18, n. 3, settembre 2005, pp. 23-32.

Gould, S. J., 1998. *Darwin fra fondamentalismo e pluralismo*. In: P. Donghi (a cura di) *La medicina di Darwin*. Laterza, Roma-Bari, pp. 129-166.

Gould, S. J., 1999. *Scale e cloni. L'evoluzione ingabbiata dalle immagini canoniche*. In: R.B.Silvers (a cura di) *Storie segrete della scienza*. Oscar Mondadori, Milano, pp. 49-82.

Gould, S. J., 1999. *Il modello della storia della vita*. In: J. Brockman (a cura di) *La terza cultura. Le nuove rivoluzioni scientifiche*. Garzanti, Milano, pp. 43-61.

Gould, S. J., 1999. *Primo caso. una storia personale*. In: S.J. Gould *Gli alberi non crescono fino in cielo*. Mondadori, Milano, pp. 51. http://www.ivirgil.it/set/Vita/Gould_mesotelioma.htm

Gould, S. J., 1999. *Darwin contro Darwin*. Lettera Internazionale, n. 62, pp. 33-36.

Gould, S. J., 1999. *Creating the science of life's history. Galileo and Stelluti in a key episode from the early years of the Lincei. Conferenza 14 giugno 1999*. Accademia Nazionale dei Lincei

Gould, S. J., 2000. *Deconstructing the "Science Wars" by Reconstructing an Old Mold*. Science, Vol 287, n. 5451, pp. 253-261. Trad. it. *Decostruire le "guerre di scienza" ricostruendo un vecchio calco fossile*. In Amato I. (a cura di). *Le vie della scoperta scientifica. I più grandi scienziati raccontano dove sta andando la scienza*, Editori Riuniti, Roma, pp. 39-63, 2004

Gould, S. J., 2000. *The Lying Stones of Marrakech. Penultimate Reflections in Natural History Harmony*, Capitolo V. *Science in Society. A Tale of Two Work Sites*, pp. 251-268. Trad. It. *Darwin e l'incendio nella fabbrica di stoffe*. In MicroMega 2/2007, ALMANACCO DI SCIENZE, pp. 109-126, 2007

Gould, S.J., 2002. *I Have Landed. The End of a Beginning in Natural History*, pp. 29-53, Harmony Books. Trad. It. a cura di Isabella Blum: *Il paradosso della promiscuità intellettuale*. In MicroMega 3/2008, ALMANACCO DI SCIENZE, capitolo Nabokov, Lolita e le farfalle, pp. 147-173, 2008

Gould, S. J. *Fondamentalismo darwiniano. Parte I,II,III*. Edizione Online: <http://www.quipo.it/netpaper/JayGould.htm>

Gould, S. J. *Critica al Fondamentalismo darwiniano*. Edizione online: http://www.racine.ra.it/Isoriani/attivita/ipertesti/as_1999_2000/evoluzione/Fond&Plur/CriticaFond.htm (sito non più attivo)

Recensioni

Gould, S. J., 1993. Trad. it. *La nascita del mondo bisessuato*. Recensione di: T. Laquer *L'identità sessuale dai Greci a Freud*, Laterza, Roma-Bari, 1992. *La Rivista dei Libri*, gennaio 1993, pp. 21-26.

Gould, S. J., 1993. Trad. it. *Dinomania*. Recensione di *Jurassic Park*, film di S. Spielberg; M. Cricton, *Jurassic Park*; D. Shay & J. Duncan *Jurassic park dall'idea al film*. *La Rivista dei Libri*, ottobre 1993, pp. 23-28

Gould, S. J., 1995. [Why Darwin?](#) Review of J. Browne *Charles Darwin: Voyaging*. Knopf, New York. *The New York Review of Books* April 4. Trad. It. *Genio per caso?* *La Rivista dei Libri*, luglio/agosto 1996, pp. 22-26. In rete al http://www.racine.ra.it/Isoriani/attivita/ipertesti/as_1999_2000/evoluzione/Darwin/Intelligenza.htm ((sito non più attivo)

Gould, S. J. , 1997. *Darwinian Fundamentalism, part 1*. *The new York Review of Books*, June 12, pp. 34-37. Trad. it. *Fondamentalismo darwiniano*. *La Rivista dei Libri*, novembre 1997, pp. 22-25. In rete al <http://www.quipo.it/netpaper/JayGould.htm>.

Gould, S. J. 1997. *Evolution: the Pleasures of Pluralism, part 2*. *The New York Review of Books*, June, pp. 47-52. Trad. It. *Pluralismo darwiniano*. *La Rivista dei Libri*, ottobre 1997, pp. 23-28.

Prefazioni, Introduzioni, Postfazioni

Gould, S. J., 1990. *Introduzione* a B. Kurten *La danza della tigre: un romanzo dell'era glaciale*. Editori Riuniti, Roma. pp. 9-19

Gould, S. J., 1994. *Introduzione* a D. Raup. *L'estinzione. Cattivi geni o cattiva sorte?*. Einaudi, Torino

Gould, S. J., 1997. *La verità della finzione narrativa: Un'esegesi della fantasia dinosauriana di G. G. Simpson*. Postfazione a G. G. Simpson *L'uomo che restò solo sulla terra*. Rizzoli, Milano, pp. 123-145

Gould, S. J., 1999. *Prefazione (Un dramma epistolare)* a Ch. Darwin *Lettere 1825-1859*. R. Cortina, Milano, pp. IX-XXIV.

Interviste

Evoluzionismo oggi. Discutono Stephen J. Gould e Richard B. Lewontin. SE Scienza Esperienza, Novembre 1984, pp. 13-16.

Terragni, Fabio (a cura di), 1987. *L'evoluzione dell'evoluzione. Intervista a Stephen Jay Gould.* SE Scienza Esperienza, pp. 30-32. In rete al <http://www.zadig.it/speciali/gould/new-1.htm> (visitato il 01/02/05)

Wolpert, L., Richards, A. (a cura di), 1989. *L'evoluzione ha radici profonde. Incontro con Stephen Jay Gould.* Linea d'Ombra, n. 44, pp. 42-47.

Le metafore del tempo. Giacomo Marramao e Paolo Rossi incontrano Stephen Jay Gould. Roma 28 maggio 1990, Aula Magna del C.N.R.. Editrice Sigma Tau, 1990, pp. 21.

Gould, S.J., 1992. *Teorie dell'evoluzione e società.* Intervista RAI. In rete al <http://www.emsf.rai.it/interviste/interviste.asp?d=520#ini>

Gould, S. J. 1993. *Interview with Stephen Jay Gould.* In: *Biology* (a cura di N. A. Campbell). Trad. it. *Intervista con Stephen Jay Gould.* In: *Biologia*, Zanichelli, Bologna, 1995, pp. 564-567.

L' Evoluzione è capricciosa, parola di S.J. Gould. Simposio su "La Medicina di Charles Darwin". Spoletoscienza, anno IX, n. 14, 1997

Grolle, J., Klein, S., 1998. *L'uomo è un incidente. Colloquio con Stephen Jay Gould .* Liberal, vol. 1, n. 4, pp. 154 - 157.

Il 2000 e le scale del tempo e Conclusioni. Intervista raccolta a New York il 6 e il 7 maggio 1998. In C. David, F. Lenoir, J-P. de Tonnac (a cura di). *Pensieri sulla fine dei tempi*, Bompiani, 1999, pp. 9-58 e pp. 253-258.

Le grandi interviste. Esistiamo per puro caso. A cura di Valsecchi M.C. (Intervista a S.J. Gould). Newton, ottobre 1999.

Stephen Jay Gould. *L'evoluzione punteggiata.* Speciale Darwin e l'evoluzione, Newton n. 31, 2007, pp. 140-142.

Articoli e libri su S.J. Gould

Conti, Laura, 1984 (20 gennaio). *Su Lysenko e su Gould*. Rinascita.

Salvatori, N., Ferraguti, M., 1984. *Un uomo, un tirannosauro e l'evoluzione*. L'Airone, 11, pp. 44-47.

Siciliani de Cumis, Nicola, 1985 (30 novembre). *Le idee di Stephen Jay Gould per una critica dell'ideologia dell'educazione*. Scuola e città.

Alleva, Enrico, Calamandrei, Gemma, 1987. *Come Cassiopea. Recensione del volume di S.J. Gould, Il sorriso del fenicottero, Feltrinelli*. L'Indice, n. 5, pag 8-9.

Carlini, Franco, 1995. *Evoluzione, contingenza e storia. Stephen J. Gould*. Ciclo di incontri presso la Fondazione Serughetti, Centro Studi e Documentazione La Porta, Bergamo dal titolo *Tempo del sacro, tempo della scienza*, Quaderno n. 67, novembre 1995.
<http://www.laportabergamo.it/documentazione/tempo%20del%20sacro/carlini.htm>

Jones, Steve, 1997. *Al limite del record. Recensione ai volumi di Stephen Jay Gould, Gli alberi non crescono fino in cielo. Varieta' ed eccellenza nella storia della vita, Milano, Mondadori, 1997 e Dinosaur in a Haystack: Reflections in Natural History, New York, Harmony Books, 1996*. La Rivista dei Libri, anno VII, fasc. 7/8, pp. 27-30.

Gallavotti, Barbara, 1999 (agosto). *Gli errori clamorosi di Galilei e Stelluti raccontati da Stephen Jay Gould*. Sapere.

Sermonti, Giuseppe, 2002. *The median isn't the message. A homage to Stephen Jay Gould*. Rivista di Biologia, vol. 95, n. 2, pp. 181-187.

Jenkyns, Richard, 2002. *L'odissea del 2001. Recensione al volume di Stephen Jay Gould, Il millennio che non c'è, Milano, Il Saggiatore, 1999*. La Rivista dei Libri, anno IX, fasc. 12, pp. 29-31.

Flannery, Tim, 2002. *Un nuovo darwinismo? Recensione ai volumi di Stephen Jay Gould. The Structure of Evolutionary Theory, Cambridge, Belknap Press/Harvard University Press, 2002 e I Have Landed: The End of a Beginning in Natural History, New York, Harmony Books, 2002*. La Rivista dei Libri, anno XII, fasc. 10, pp. 37-41.

Fantini, Fabio, 2002. *Stephen Jay Gould il "tifoso" di Darwin*. Edizione online
<http://www.anisn.it/vicenza/articoli/Gould/sjg.htm>

Volpone, Alessandro, 2002. *Il post-darwinismo e la transizione evolutiva. Nota introduttiva alla traduzione italiana di The Spandrels di Gould e Lewontin*. Biblioteca Swif di Storia della Scienza (BSSS), novembre 2002,
http://www.swif.uniba.it/lei/storiasc/diffusione/pennacchi/intro_pennacchi.htm

Pasquino, Monica, 2003. *La sintesi di Gould*. Recensione al libro, La struttura della teoria dell'evoluzione. Codice Edizioni, Torino, 2003. *Forme di Vita (L'azione innovativa: quando cambia una forma di vita)*, vol. 2+3, pp. 257-260

Sterelny, Kim, 2004. *La sopravvivenza del piu' adatto. Dawkins contro Gould*. Raffaello Cortina, Milano, pp. 137.

Gould, l'agnostico che la pensa come Wojtyla. Il Foglio Quotidiano, anno IX, n. 93, pp. II-III, sabato 3 aprile 2004. Il quotidiano riporta una parte dell'articolo "I distinti magisteri di scienza

e religione" pubblicato nel libro di Gould S.J.. *I fossili di Leonardo e il pony di Sofia. Riflessioni di un grande naturalista*, Il Saggiatore, 2004

Sermonti, Giuseppe, 2004. *Gene and Form. Gould vs. Dawkins*. Rivista di Biologia, vol. 97, n. 1, pag. 5-12.

Pievani, Telmo, 2005. *Come è creativo il mondo: il punto di vista del pensiero evoluzionista*. Ciclo di incontri presso la Fondazione Serughetti, Centro Studi e Documentazione La Porta, Bergamo dal titolo *La scienza guarda il mondo*, aprile 2005.

http://www.laportabergamo.it/documentazione/doc_iniziative/pievani_evoluzione.htm

Cavazzini, Andrea, 2006. *Gould rilegge Darwin. Note su La Struttura della Teoria dell'Evoluzione*. L'Ateo, n. 2, pp. 7-9

Cavazzini, Andrea, 2006. Darwinismi: La disputa tra Dawkins e Gould sui meccanismi dell'evoluzione. L'Ateo, n. 1, pp. 10-12

Lewontin, Richard C., 2008. *Il trionfo di Stephen Jay Gould*. Recensione ai volumi di Stephen Jay Gould, *The Richness of Life: The Essential Stephen Jay Gould*, a cura di Steven Rose, con un'introduzione di Oliver Sacks, New York, Norton e *Punctuated Equilibrium*, Cambridge (MA), Belknap Press/Harvard University Press. Traduzione di Pietro Corsi. La Rivista dei Libri, anno XVIII, n. 3, pp. 15-19, Marzo 2008

Tesi universitarie

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA", FACOLTÀ DI LETTERE E FILOSOFIA, CORSO DI LAUREA IN LETTERE. Tesi di Laurea in PEDAGOGIA GENERALE
Sabrina Verrecchia

ANNO ACCADEMICO 2000-2001

STEPHEN JAY GOULD. L'INTELLIGENZA, IL PREGIUDIZIO, L'EDUCAZIONE

Sommario della tesi

INTRODUZIONE

Capitolo I - PROFILO INTELLETTUALE DI GOULD

Formazione scientifica

Analisi della produzione scientifica di Gould

Capitolo II - LE IMPLICAZIONI DELLA TEORIA EVOLUZIONISTICA NELLA CULTURA E NELL'EDUCAZIONE

Gould e la teoria evoluzionistica darwiniana

L'influenza del darwinismo nelle scienze dell'educazione

Capitolo III - L'INTELLIGENZA SECONDO GOULD

Le basi biologiche dell'intelligenza

Il ruolo dell'ambiente nello sviluppo dell'intelligenza

L'ereditarietà e le differenze razziali e sociali

Considerazioni conclusive

Capitolo IV - GOULD E LA MISURA DELL'INTELLIGENZA

Craniometria e antropologia

La craniometria prima e dopo Darwin

La ricapitolazione e la neotenia

L'antropologia criminale

La teoria ereditaria del Q.I

La teoria fattoriale dell'intelligenza

Capitolo V - ASPETTI PEDAGOGICI DELL'INTELLIGENZA

CONCLUSIONI

APPENDICE 1 – Raccolta di recensioni su Gould

APPENDICE 2 – Antologia di testi

APPENDICE 3 – L'intelligenza oggi: teorie a confronto

APPENDICE 4 – Incontro con Aldo Visalberghi

<http://www.cultureducazione.it/storiaeducazione/verrecchia.htm>

Università degli studi di Milano, Facoltà di Lettere e Filosofia, Corso di Laurea in Filosofia
**DAL PENSIERO POPOLAZIONALE ALLA TEORIA GERARCHICA DELL'EVOLUZIONE:
VERSO UNA CONCEZIONE PLURALISTA DEI FATTORI EVOLUTIVI**

Elisa Faravelli

ANNO ACCADEMICO 2002-2003

Relatore: Prof. Giulio Giorello, Correlatori: Dott. Dietelmo Pievani e Dott. Corrado Sinigaglia

INDICE

Introduzione

I. L'evoluzione secondo Charles Darwin e secondo i teorici della Sintesi Moderna

I. 1 La teoria darwiniana della "discendenza con modificazioni"

I. 2 Selezione naturale e adattamento

I. 3 Limiti della selezione naturale

I. 4 L'opzione gradualista di Darwin

I. 5 Teorie evoluzionistiche alternative

- I. 7 La Sintesi Moderna: l'originaria impostazione pluralista
 - I. 8 "Irrigidimento" della Sintesi attorno al nucleo teorico del paradigma neodarwiniano
 - II. Dal "gradualismo filetico" agli "equilibri punteggiati". La proliferazione dei tempi dell'evoluzione
 - II. 1 Il "gradualismo filetico" come ortodossia neodarwiniana
 - II. 2 La "nozione biologica di specie" e la teoria della speciazione allopatrica
 - II. 3 Il tribunale dell'esperienza: i "dati anomali" della documentazione paleontologica
 - II. 4 Verso un modello post-darwiniano dell'evoluzione: gli studi di Niles Eldredge sui trilobiti fossili
 - II. 5 La svolta del 1972: un caso peculiare di "riorientamento dello
 - II. 6 La teoria degli equilibri punteggiati come derivazione della teoria della speciazione allopatrica
 - II. 7 La dimensione storica, il tempo e "i tempi" dell'evoluzione
 - II. 8 La nuova interpretazione dei dati osservativi: verso una teoria indipendente della macroevoluzione
 - III. La moltiplicazione e la stratificazione dei piani evolutivi: i livelli genico e organismico nell'ambito della teoria gerarchica dell'evoluzione
 - III. 1 La sede tradizionale della lotta darwiniana: i corpi di organismi
 - III. 2 L'"ultradarwinismo" e la selezione genica
 - III. 3 La ridefinizione dei criteri di individualità evolutiva e la critica di Stephen J. Gould al selezionismo genico
 - III. 4 Selezione genica, riduzionismo e "questione dell'emergenza"
 - III. 5 Una soluzione empirica alla "questione dell'emergenza": gli studi sull'organizzazione e sulle funzioni della molecola ereditaria
 - III. 6 Un approccio pluralista alla genetica e alla biologia dello sviluppo: il pensiero di Richard Lewontin e di Steven Rose
 - III. 7 I limiti della selezione genica
 - III. 8 Le proprietà dei livelli gerarchici: "interdipendenza e differenza"
 - III. 9 L'*exaptation* come modalità di causazione tra i livelli gerarchici
 - III. 10 Implicazioni della teoria della "neutralità nell'evoluzione molecolare" per la teoria gerarchica dell'evoluzione
 - IV I livelli superiori della gerarchia delle unità evolutive: la proposta di una teoria macroevolutiva indipendente
 - IV. 1 Il dibattito sulla selezione di gruppo
 - IV. 2 "Specie come individui". Selezione di specie o cernita di specie?
 - IV. 3 "Fitness emergente" e "*exaptation* trasversale": una proposta di estensione della teoria macroevolutiva indipendente basata sulla selezione di specie
 - IV. 4 "Unità riproduttive" e "interattori": la proposta di Niles Eldredge di una doppia gerarchia
 - IV. 5 La teoria macroevolutiva indipendente secondo Niles Eldredge. Confronto con la posizione di Stephen J. Gould
 - IV. 6 Un ponte tra storia fisica della Terra ed evoluzione biologica: la teoria evolutiva dello *sloshing bucket*
- Conclusioni
Bibliografia

Tesi di laurea di Vera Lelli

GLI EQUILIBRI PUNTEGGIATI E IL MARXISMO: STORIA DI UN FRAINTENDIMENTO
 Relatore Prof. Dietelmo Pievani. UNIVERSITA' DEGLI STUDI MILANO-BICOCCA, FACOLTA' DI SCIENZE DELLA FORMAZIONE, CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE DELL'EDUCAZIONE. INDIRIZZO: ESPERTI IN PROCESSI FORMATIVI, ANNO ACCADEMICO 2003/2004

Sommario:

1 – Premessa – Darwinismo e Creazionismo

1.1 - 1859: Charles Darwin e "L'origine della specie"

1.2 - La reazione di Karl Marx e Friedrich Engels

1.3 - La reazione dei Creazionisti

1.4 - Il darwinismo e le sue evoluzioni

Darwinismo sociale

Ultradarwinisti e naturalisti

1.5 – Conclusione

2 – La teoria degli Equilibri punteggiati

2.1 – La teoria nei suoi punti principali

Le fonti dei dati per la verifica della teoria

Conseguenze sul modo di vedere la storia della vita

2.2 - 1972: "Gli equilibri punteggiati: un'alternativa al gradualismo filetico."

Il metodo induttivo Vs. il metodo empirico

Il gradualismo filetico come "ideologia"

La teoria della speciazione allopatrica

La macroevoluzione

Conclusione

2.3 – 1977: "Gli equilibri punteggiati: tempi e modi dell'evoluzione riconsiderati"

Il gradualismo e la stasi

Ciò che Gould e Eldredge non hanno (e hanno) detto

La corroborazione degli equilibri punteggiati

Gli equilibri punteggiati alla base di una teoria macroevolutiva indipendente: la teoria della speciazione e della selezione di specie

Verso una filosofia generale di cambiamento

Conclusione

3 - Gli Equilibri Punteggiati e il Creazionismo

3.1 – Le reazioni dei Creazionisti

Consensi dovuti a un supposto abbandono del darwinismo

Accuse dovute a un supposto legame con il Marxismo

3.2 - Critiche dei principali esponenti del creazionismo

Lionel B. Halstead

Phillip Johnson

Jonathan Wells

David Noebel

Henry M. Morris

4 – Stephen Jay Gould e il Marxismo

4.1 – Il reale rapporto di Gould con il Marxismo

4.2 – La reale analogia tra gli Equilibri Punteggiati e il materialismo dialettico

"Tutto scorre"

Il pensiero metafisico

L'idealismo: la dialettica di Hegel

Il materialismo dialettico: la dialettica di Marx e Engels

Le leggi della dialettica

Altre applicazioni delle leggi della dialettica

Distorsioni della dialettica: lo Stalinismo e il Lysenkismo

Conclusione

5 – Stephen Jay Gould e i Creazionisti

5.1 – Il Creazionismo oggi

La storia del creazionismo

Linee di pensiero creazioniste

Il Creazionismo Negli Stati Uniti

Il resto del mondo Occidentale

Creazionismo Islamico

Il Creazionismo e l'educazione scolastica

5.2 - Le battaglie di Stephen Jay Gould

La battaglia ideologica

La battaglia legale
5.3 - Conclusione
Bibliografia
Materiale reperito su Internet

FACOLTÀ DI LETTERE E FILOSOFIA. CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN FILOSOFIA. ANNO ACCADEMICO 2006-2007. Università degli Studi di Trento.

Ilenia Berlingeri

CONTINGENZA E DETERMINISMO NELLE TEORIE EVOLUTIVE. L'approccio neodarwinista di Stephen Jay Gould.

Relatore: prof. Nestore Pirillo, Correlatori: dott. Carlo Brentari e dott. Stefano Grimaldi

INDICE

INTRODUZIONE

1. RIVOLUZIONI SCIENTIFICHE E STORIA DEL PENSIERO

1.1) RIVOLUZIONE COPERNICO-GALILEIANA

1.2) RIVOLUZIONE DARWINIANA

1.3) RIVOLUZIONE FREUDIANA

1.4) CONCLUSIONE .

2. CHARLES DARWIN E L'ORIGINE DELLE SPECIE

2.1) IL CONTESTO

2.2) 1859: L' ORIGINE DELLE SPECIE PER MEZZO DELLA SELEZIONE NATURALE

2.3) LA TEORIA DARWINIANA DELLA SELEZIONE NATURALE: ASPETTI TEORICI PRINCIPALI

2.4) REAZIONI ALLA TEORIA DARWINIANA

3. EVOLUZIONISMO E DARWINISMO: ALCUNI SVILUPPI

3.1) DETERMINISMO BIOLOGICO E RAZZISMO SCIENTIFICO

3.1.1) Introduzione: determinismo biologico e giustificazionismo

3.1.2) Monogenesi, poligenesi e craniometria prima di Darwin

3.1.3) Craniometria ed antropometria dopo Darwin

3.1.4) La teoria ereditaria del QI

a) La scala Binet e la nascita del QI

b) Innatismo americano e teoria ereditaria del QI

3.1.5) L'analisi fattoriale e la materializzazione dell'intelligenza

a) Correlazione e analisi fattoriale

b) Charles Spearman e l'intelligenza generale

3.1.6) Conclusione .

3.2) GENETICA E DARWINISMO: LA TEORIA SINTETICA

3.3) ULTRADARWINISMO E NATURALISMO

3.3.1) Introduzione: ultradarwinismo e naturalismo

3.3.2) Determinismo genetico e riduzionismo evolutivo: l'ultradarwinismo

a) Selezione naturale e competizione riproduttiva

b) Gradualismo filetico, specie e speciazione

c) Selezione naturale e sistemi complessi

3.3.3) Complessità biologica e pluralismo evolutivo: il naturalismo

a) Selezione naturale e competizione economica

b) Schemi paleontologici e stasi

c) Le cause della stasi: inseguimento dell'habitat e struttura delle specie

d) Gli equilibri punteggiati: un'alternativa al gradualismo filetico

e) Specie, speciazione e cambiamento evolutivo

f) Stasi, tendenze evolutive e cernita delle specie

g) Tendenze evolutive, cambiamento ambientale e cernita delle specie

h) Complessità biologica e teoria gerarchica

3.3.4) Conclusioni .

4. CONCLUSIONI

BIBLIOGRAFIA