

Darwinismo sociale ed eugenetica storia di un malinteso.

Ovunque si volga lo sguardo in questo universo non c'è motivo per pensare che le cose si svolgano in modo dissimile. Charles Darwin ebbe l'intuizione di comprendere il principio semplice alla base del funzionamento delle vita. La sua intuizione negli anni è stata prima rifiutata e poi ripresa ma spesso è stata travisata per scopi personali o per incapacità. La sua idea neutra agganciata al desiderio di affermazione e alla voglia di dare una giustificazione morale alle azioni ha dato origine a una serie di teorie: dal darwinismo sociale, all'eugenetica. Ma alla base di queste concezioni c'è un fraintendimento essenziale che rispecchia indirettamente la natura umana: il proprio desiderio di sentirsi superiore a qualcosa. I verbi, gli aggettivi, gli avverbi e infine le azioni trasudano questa puerile esigenza interiore che però probabilmente in passato è servita a qualcosa, considerato che è così diffusa in molti individui, per non scrivere tutti. In questo modo si è innescato un meccanismo che ha associato la teoria di Darwin al concetto di sopravvivenza del più forte, di chi è superiore e non, come aveva sempre sostenuto Darwin, dell'individuo più adatto. Può apparire solo un gioco di parole ma è invece una differenza sostanziale perché gli aggettivi *forte* e *superiore* implicano un giudizio di valore nemmeno troppo implicito. Tutti vorremmo essere i più forti; tutti sono tentati dalla possibilità di essere superiori, spesso in senso assoluto. Charles Darwin dopo aver visitato una varietà immensa di ambienti e animali nel suo viaggio intorno al mondo, comprese diversità infinitesime l'una accanto all'altra, non si esprime mai in questo modo. La ragioni sono semplici: nessuno è superiore o più forte in tutti gli ambienti a volte sono sufficienti piccoli cambiamenti per far perdere un vantaggio evolutivo; non sono i concetti di superiorità o maggiore forza i migliori per spiegare la realtà di organismi in quasi perfetta sincronia funzionale con il loro ambiente ai fini della propria sopravvivenza.

Ma il meticoloso e paziente studio dello scienziato inglese è stato semplificato fino a essere snaturato. Se il Social Statistic di Herbert Spencer ha preceduto l'Origine delle Specie e il pensiero del filosofo non era molto distante da quello del naturalista inglese, con il tempo si è separato un ramo interpretativo che ha portato alla giustificazione per mezzo della selezione naturale applicata alla società del colonialismo, del nazismo e del fascismo. Fu lo stesso cugino di Darwin, Francis Galton, ha coniare il neologismo eugenetica, termine con cui si indica la selezione artificiale degli individui della specie umana. Si era aperta una breccia che portò a una deriva spaventosa e irrazionale nell'interpretazione del concetto che era alla base dell' Origine delle Specie. Questa deriva ha contribuito a gettare per anni una pessima luce sul darwinismo anche se lo stesso Darwin si era sempre dichiarato contrario a ogni forma di razzismo e aveva definito le razze umane "cosiddette razze umane" nel volume "The descent of a man", chiarendo subito che il suo pensiero in merito alle differenze morfologiche tra gli individui non era irretito da nessun pregiudizio.

L'errore fondamentale anche quando si usa la terminologia darwiniana di "adattamento" è quello di attribuire un valore preconconcetto a tale termine. Lo si

Primo capitolo Tutti i diritti sono riservati. Autore Fabrizio Brascugli.
www.fabriziobrascugli.com; www.lealidellafarfalla.wordpress.com

intravede tra le righe di Galton, è percettibile in Spencer. Sarà dichiarato apertamente nelle ideologie che seguiranno e nell'affermazione dell'eugenetica: il concetto di adatto viene associato a quello di superiorità, così che la sopravvivenza del più di adatto diverrà la sopravvivenza del migliore, spesso non c'è nemmeno bisogno di chiarirlo apertamente. Colui che riesce a sopravvivere è il più forte e questo viene considerato un valore di superiorità di per sé, senza nessuna necessità di aggiungere altro. A volte è faticoso non cedere a questa tentazione e per resistere è necessario aver compreso a fondo il pensiero di Darwin, condizione che non si può raggiungere se prima non cerchiamo risposte alle giuste domande che nascono dalla complessità e varietà del mondo naturale osservato. Più adatto o più superiore dove, in quale ambiente? La risposta a questa domanda rende debole il pensiero assoluto insito nel darwinismo sociale.

Nello studio dei fringuelli delle Galapagos, rimasto famoso e sempre citato, l'evidenza supportata dalle prove è che la lunghezza e la forma del becco permettono a un individuo di sopravvivere in ambiente ma non in un altro. La presenza di vermi in profondità rende necessario una forma più allungata, la forza necessaria per rompere una nocciolo implica un becco più tozzo e corto. Così ogni specie è adatta ad ambienti diversi e in natura gli ambienti cambiano anche dopo brevi distanze. Un'esposizione a sud rende il terreno più arido, mentre una zona ombreggiata verso nord è generalmente più umida. La differenza tra specie vegetali e animali è facilmente constatabile anche facendo il giro di un'isola del mediterraneo: nelle spiagge che danno a sud non sarà inconsueto trovare piante di fichi d'india e una vegetazione minore, in quelle che danno a nord oltre a una vegetazione più florida non è escluso trovare qualche felce, magari salendo su un pendio. Percorrere l'intera isola d'Elba mette di fronte a un attento osservatore una varietà di ambienti che cambia per esposizione, altitudine, anse, golfi, cale, correnti. Ogni differenza dell'ambiente, anche minima, impone una differenza nelle caratteristiche degli animali che in quell'ambiente vivono e si riproducono. Vento, umidità, altitudine, precipitazioni, temperatura, esposizione ai venti, presenza di laghi e fiumi, colline o montagne, correnti atmosferiche e marine ogni singolo aspetto interagisce nel determinare la complessa varietà degli ambienti su questo pianeta. Per ogni ambiente la selezione naturale ha favorito gli individui che meglio si adattavano, ma è proprio all'interno di questa complessità che il concetto di adattamento perde ogni valore attribuito arbitrariamente dall'uomo. Semplicemente in una condizione ai fini della sopravvivenza sono più funzionali certe caratteristiche e non altre. Dov'è qui la superiorità? Si può affermare che l'uomo è superiore alle formiche quando non è in grado di scavare formicai, di viverci e di percepire la presenza di cibo a distanza, come è accaduto in questi giorni di inizio autunno in cui in casa sono comparse lunghe catene di formiche a raccogliere le ultime briciole per l'inverno? No, non si può affermare. Allo stesso modo non si può affermare che le formiche siano superiori all'uomo, anche se una taglia foglie riesce a sollevare fino a tre volte il proprio peso. Questo tipo di imenotteri è adatto alla sopravvivenza in un ambiente e nessun ingegnere sarebbe in grado di costruire le micro gallerie di un formicaio in tutta la loro lunghezza e diramazione. Eppure gli imenotteri le costruiscono solide e funzionali senza aver passato l'esame di fisica per il

Primo capitolo Tutti i diritti sono riservati. Autore Fabrizio Brascugli.
www.fabriziobrasugli.com; www.lealidellafarfalla.wordpress.com

semplice motivo che coloro che le costruiscono meglio hanno maggiori probabilità di sopravvivenza, le altre formiche non sono riuscite a riprodursi e quindi a passare alla generazione successiva i geni che facevano costruire gallerie soggette a crolli. Non so se oggi con la micro ingegneria si possa riuscire a costruire un formicaio, ma sarebbe un'impresa lunga e dispendiosa in confronto a alla naturalezza con cui lo costruiscono questi imenotteri. Possiamo concludere che le formiche sono superiori agli ingegneri? Potremmo anche rispondere di sì, ma è la domanda che è mal posta. Nel darwinismo non c'è spazio per un giudizio di valore di questo tipo. Siamo di fronte alla realtà, all'osservazione di funzioni diverse vantaggiose in determinate circostanze e non in altre in cui potrebbero addirittura rivelarsi un handicap.

Lo stesso vale per l'uomo, le società e le caratteristiche individuali che ci contraddistinguono. Prendiamo il colore della pelle. I motivi per cui dall'equatore spostandoci verso i paralleli il colore della pelle diviene sempre più chiaro è strettamente collegato a funzioni metaboliche in relazione alla sopravvivenza. Dove la quantità di luce è maggiore sono stati favoriti individui la cui pelle scura favoriva il minore assorbimento di luce e proteggeva dai tumori della pelle. Al nord la necessità di sintetizzare meglio la vitamina D per il calcio delle ossa in condizione di poca luce solare e scarsità di cibo ha favorito la pelle chiara. Possiamo affermare che qualcuno sia superiore qualcun altro tra gli abitanti del Congo e della Scozia? La domanda è mal posta e parte già viziata dal pregiudizio che ci sia necessariamente qualcuno che è migliore di qualcun altro. Questo è solo un esempio che riguarda il colore della pelle e i problemi di rachitismo verificatisi nel nord Europa, ma un medico o un biologo potrebbe trovare numerosi altri esempi in cui le differenze tra gli uomini rappresentano una soluzione adattiva per selezione naturale. Anzi, se si escludono le modifiche genetiche neutre¹, potremmo dire che ogni differenza tra i nostri corpi è riconducibile a spiegazioni darwiniane, senza che necessariamente qualcuno debba porsi la domanda stupida se è superiore la formica o un ingegnere edile. Ma la presunzione e l'arroganza unite a una razionalità piegata al servizio dell'utilità a breve termine ha portato a far passare l'idea alla base del lavoro di Charles Darwin come se fosse la giustificazione per l'affermazione di una supremazia di alcuni uomini su altri. Degli ingegneri sulle formiche, dimenticando la relazione inversa nel caso qualcuno avesse la necessità di vivere come una delle 12.000 specie di questi insetti imenotteri. Ogni specie animale riscontrabile in natura è un esempio del particolare adattamento a un particolare ambiente e la comprensione di questo aspetto è altamente corrosiva di ogni concezione che con malintesi inconsapevoli, o volutamente alimentati, porta a con sé un concetto insito di superiorità.

La struttura delle società umane nella loro diversità e complessità è osservabile proprio da questo punto di vista senza che il paragone rovini l'efficacia dell'analisi. Ogni ambiente sociale può essere visto, ed in sostanza è, un ambiente naturale in cui sono necessarie determinate caratteristiche invece di altre. A uno sportivo saranno richieste maggiori capacità fisiche, a un

¹ Sono quelle mutazioni che non hanno effetti né positivi, né negativi ai fini dell'adattamento all'ambiente, ovvero su cui la selezione naturale non opera sfavorendola.
http://it.wikipedia.org/wiki/Mutazione_genetica

Primo capitolo Tutti i diritti sono riservati. Autore Fabrizio Brascugli.
www.fabriziobrascugli.com; www.lealidellafarfalla.wordpress.com

matematico migliori capacità deduttive e di ragionamento matematico. Diversi sport richiedono diverse caratteristiche fisiche: l'altezza nella palla canestro, le fibre muscolari bianche nella velocità, quelle grige nel fondo per uno sforzo aerobico di resistenza. Allo stesso modo per essere avvocati, scrittori, matematici, fisici, medici, operai, meccanici sono richieste determinate predisposizioni e diverse qualità che non appartengono a una scala gerarchica. La capacità cinestetica di un meccanico è ciò che gli consente di imparare a smontare i motori e ripararli in modo più rapido e efficace. La predisposizione analitica di un ingegnere consente di realizzare progetti più efficaci e in meno tempo. La tentazione è dietro l'angolo ma non ci sono ragioni razionali per cedervi. Ho osservato nidi di gazze ladre che hanno resistito a venti di scirocco che hanno divelto tetti di capannoni, ne osservo alcuni in autunno dopo che le foglie sono cadute e i temporali di fine estate sono ormai passati. Sono sicuro che quei nidi non vengono progettati a tavolino con sofisticati calcoli, sono il frutto di un processo di selezione naturale: le gazze che li costruivano peggio non si sono riprodotte perché nidi, uova e cuccioli cadevano. Vedere noi stessi sotto questa luce ci riporta a una visione molto più equilibrata di ciò che siamo e ciò che rappresentano le differenze che riscontriamo nei nostri simili.

E' un approccio relativista alla realtà umana, alla nostra natura, al nostro corpo e al pensiero a cui la nostra mente fisica con i suoi neuroni da origine. La radice del darwinismo forse induceva paura perché spezzava ogni cardine su cui affermare una presunta e indimostrabile supremazia. La distorsione banale e superficiale è venuta di conseguenza e sono proprio le idee più semplici a essere più pericolose perché si diffondono meglio e non hanno bisogno di nessun tipo di meditazione approfondita per essere comprese. Anche quella di Darwin è un'idea semplice ma richiede qualche passaggio in più per essere compresa a fondo e quando questo sforzo di comprensione non c'è o non è richiesto da una distorsione più facilmente assimilabile ecco che si diffonde il messaggio che meglio si aggancia alla nostra natura egoista. Proprio questa radice, senza la quale, non saremmo ancora vivi su questo pianeta ha permesso questo tipo di interpretazione con cui si cerca di salvaguardare la propria sopravvivenza e la propria fitness riproduttiva a scapito di quella degli altri dando una giustificazione naturale, storica e al limite biologica alla propria posizione personale o di gruppo a scapito di quella degli altri. Proprio dalla necessità di affermazione individuale per sopravvivenza e riproduzione i fatti della teoria del naturalista inglese sorreggono le leggi scoperte e hanno contribuito a sostenere tutte le ipotesi filosofiche riconducibili al darwinismo sociale fino all'eugenetica. Un intreccio in cui volontà di affermazione, evidenze naturali, e selezione naturale hanno lasciato nell'ombra la realtà dietro un messaggio apparente. Un esame attento infatti evidenzia come la teoria per selezione naturale abbia molto di più da dire di quello che è sembrato fino ad oggi. La differenza destrutturante di ogni pregiudizio tra adattamento e superiorità è solo uno di questi aspetti. Può sembrare una banalità ma le conseguenze sono di ampia portata e impediscono alla retorica della selezione naturale di sopravvalutare coincidenze e particolarità. Al contrario permette di scoprire il valore delle proprie peculiari caratteristiche in determinate circostanze, ambienti, luoghi, e, nelle società complesse, dove conoscenze e abilità devono essere molteplici e specializzate, la conseguenza principale è la

Primo capitolo Tutti i diritti sono riservati. Autore Fabrizio Brascugli.
www.fabriziobrasugli.com; www.lealidellafarfalla.wordpress.com

valorizzazione dei singoli all'interno del ruolo svolto nella società. Possedere le caratteristiche per svolgere una determinata attività rispecchia un adattamento nei confronti di un ambiente sociale indipendentemente da una scala i valori che procede dall'alto verso il basso in modo lineare. E' come avere una serie di punti su un piano e a ogni punto corrisponde un ambiente e ciò che serve per eccellere in quell'ambiente. Non si possono fare paragoni perché non c'è una crescita di valore, ci sono solo situazioni contingenti che richiedono soluzioni diverse e sono sparse davanti a noi come isole in cui troviamo solo determinati individui. Nello stesso modo in cui il piumaggio marrone rende migliore la mimetizzazione di alcuni uccelli in luoghi dove questo colore è predominante e non dove c'è una maggioranza di verde acceso.

"l'Uomo porta ancora impresso sul suo corpo il marchio indelebile della sua umile origine". La frase di Charles Darwin aiuta a chiarire la realtà scientifica dietro la sua teoria e le implicazioni logiche che se ne dovrebbe trarre. Non esiste niente di più umile che rinunciare a un arbitrario desiderio di classificazione in cui si attribuiscono valori. La comprensione accurata delle leggi scoperte da Darwin non permette di giustificare nessuna azione violenta, nessuna guerra, nessuna oppressione, nessuno sfruttamento con affermazioni che richiamano anche lontanamente i concetti comunicati dalla parole "il più forte, il migliore, superiore."

Si potrebbe obiettare che all'interno di determinate specie ci sono sempre individui che risultano più adatti di altri alla sopravvivenza nello stesso ambiente, di conseguenza in questo caso si potrebbe parlare di più adatto o anche di individuo migliore. Tecnicamente l'affermazione è giusta. Si tratta di una realtà, anzi è proprio la variabilità tra individui che permette che abbia luogo l'evoluzione. Senza differenze tra individui non le specie non cambierebbero e rimarrebbero immutate come si credeva prima di Darwin e Wallace. Il grande malinteso potrebbe rientrare dalla finestra: eliminata la possibilità che possa essere utilizzato in ambienti diversi potrebbe essere efficace quando si prende in esame uno stesso ambiente. Ci sono formiche più adatte di altre nello scavare gallerie, quindi sono più brave, superiori. Per rimanere con gli stessi animali ci sono sicuramente gazze ladre che riescono a costruire nidi in grado di reggere a qualche chilometro in più di vento, quindi la semplice conclusione è che sono più capaci di altre. La conclusione semplice a portata logica è che non si può fare meno di una scala di valori, anzi è lo stesso mondo naturale che ce la impone. Ma anche in questo caso si tratta solo di una visione superficiale e di un fraintendimento che un'analisi attenta può facilmente smascherare. Due sono le domande che aiutano e che ancora una volta aprono un angolo visuale diverso che permette di osservare conseguenze etiche. Che cosa è il cambiamento? Come avviene?

Se avesse avuto ragione Lamarck.

Jean-Baptiste Lamarck fu un biologo, zoologo e botanico francese che visse e lavorò tra il settecento e l'ottocento. E' conosciuto per aver elaborato la teoria sull'eredità dei caratteri acquisiti. La sua tesi è risultata essere falsa ma può aiutare a comprendere alcuni passaggi ai fini di questa dissertazione. Secondo il biologo francese l'evoluzione delle specie sarebbe avvenuta seguendo due principi fondamentali: l'uso o il non uso di arti e organi e l'ereditarietà dei caratteri acquisiti. Gli animali svilupperebbero, in relazione al loro ambiente,

Primo capitolo Tutti i diritti sono riservati. Autore Fabrizio Brascugli.
www.fabriziobrascugli.com; www.lealidellafarfalla.wordpress.com

determinate caratteristiche del loro corno che poi tramanderebbero ai loro figli. L'esempio più classico è quello della giraffa il cui collo si sarebbe allungato durante l'intera vita in cui cercava di mangiare su rami sempre più alti. I figli di questa giraffa sarebbero nati con il collo più lungo trasmesso dal padre. Il culturista che negli anni di allenamento è riuscito a far crescere la propria massa muscolare farebbe in modo che ne beneficiassero anche i propri figli. Lamarck ebbe il merito di essere stato il primo a formulare una teoria sull'evoluzione delle specie ma sfortunatamente per lui le basi erano sbagliate. I caratteri acquisiti non si trasmettono in eredità perché non modificano il DNA. Ma questo non impedisce di portare avanti un ragionamento ipotetico nonostante il biologo francese non abbia indagato a fondo i motivi che spingono un animale a utilizzare un arto; giustamente l'ha considerato indifferente ai fini della formulazione e spiegazione della sua teoria. Le conseguenze avrebbero avuto una ripercussione diversa dal punto di vista etico perché il cambiamento sarebbe dipeso, almeno all'apparenza, da una volontà di scelta sempre e comunque. Il culturista mette su muscoli perché sceglie di allenarsi; alla giraffa cresce il collo perché decide di mangiare su rami più alti sforzandosi; lo squalo ha una buona idrodinamica perché si impegna a raggiungere prede sempre più difficili. L'associazione risiede nei termini usati. Si ha subito un rimando a un valore che si collega alla volontà e quindi a un merito che implica un giudizio in negativo o in positivo. Le deriva interpretativa è una discesa scoscesa e incontrollabile il cui secondo lato della medaglia attribuisce un demerito chi non riesce a evolvere. Coloro a cui non si allunga il collo non sfruttano le loro possibilità. Se Lamarck avesse avuto ragione la dinamica della faciloneria che si butta dietro le spalle chi non sopravvive con un "sopravvive il più forte, il migliore, il più adatto" avrebbe potuto aggiungere al proprio repertorio anche una giustificazione in più: "sopravvive chi vuole sopravvivere, e chi vuole sopravvivere si merita di sopravvivere". Se la realtà dell'evoluzione fosse stata quella di Lamarck il malinteso avrebbe avuto ottimi motivi di esistere, ma la realtà è un'altra. Il cambiamento non avviene per volontà o per sforzo, avviene per caso. Sono gli errori casuali nella copiatura del DNA che allungano di poco il collo a una giraffa, allungano un arto e lo rendono più o meno adatto al salto o alla corsa. Il cambiamento avviene per errori casuali che la selezione naturale farà sparire o conserverà. Quelli che procureranno anche un lieve svantaggio tenderanno a essere sfavoriti, mentre la tendenza degli altri sarà quella di permanere nel pool genico degli individui. La risposta a come avviene il cambiamento influenza anche la risposta alla domanda che chiede cosa sia il mutamento. Potremmo definirlo come *il rapporto soggetto a variazioni casuali tra le caratteristiche di un individuo e quelle dell'ambiente in cui vive in funzione della sopravvivenza e riproduzione*. Il fatto che una parte del processo sia casuale ha la forza di spazzare via i fraintendimenti, perché saltano i sostegni logici di coloro che vorrebbero giustificare l'evoluzione e applicarla alle società. Come si può vedere giustizia o ingiustizia in processo che dipende dal caso da una lato e dall'altro dalla selezione dell'ambiente sulle variazioni? Non c'è spazio per una morale preconcepita, esiste solo la necessità di prendere coscienza della realtà, la quale evidenzia anche l'ossessivo desiderio dell'uomo di fuggire dalle proprie responsabilità sperando in qualcosa che giudichi per lui, sia che si tratti di una

Primo capitolo Tutti i diritti sono riservati. Autore Fabrizio Brascugli.
www.fabriziobrasugli.com; www.lealidellafarfalla.wordpress.com

morale che proviene da una divinità, sia che possa essere implicita in una legge naturale. Darwin aveva compreso bene che non poteva più essere così e non è con una fuga dalla realtà che l'umanità riuscirà a migliorare il proprio modo di convivere su questo pianeta. Le fughe servono solo a rimandare le risposte a domande pressanti che non potranno essere evitate per sempre. Non c'è alcun motivo per cui ciò che accade in natura non debba essere trasposto nelle società con tutte le cautele del caso. Lo avevano capito i darwinisti sociali anche se si sbagliavano su tutto il resto. Nelle società contemporanee ci sono più ambienti e individui adatti a questi ambienti e le caratteristiche che rendono ciascuno di noi più portato in campo rispetto ad un altro sono dovute a processi che non riusciamo a controllare a pieno e spesso all'influenza del caso, proprio come avviene in natura. Predisposizioni genetiche ambienti culturali e sociali rendono un avvocato un buon avvocato, un letterato un buon letterato, un medico un buon medico, un matematico un eccellente matematico, un elettricista un buon elettricista. Esattamente come la pelle più scura è una buona soluzione per vivere in determinate latitudini e non in altre, o come qualche centimetro in più permette di essere un eccellente cestista. Si potrebbe obiettare che questa visione toglie la possibilità di attribuire meriti o demeriti perché ancora non controlliamo i processi del cambiamento o dell'adattamento e quindi uno diviene ciò che è solo perché ha avuto la fortuna di nascere con determinate predisposizioni o di vivere in un determinato ambiente. Il suggerimento è invece un altro e non toglie nulla ai meriti di chi ha la fortuna di scoprire il proprio talento e di lavorare per migliorarlo. L'indicazione è che ci sono dei limiti oltre i quali non è permesso andare: così come è difficile trovare un centometrista tra gli etiopi allo stesso modo è altamente improbabile che una mente fantasiosa si diverta a tra le maglie della matematica (degli aspetti della creatività ritornerò nei prossimi capitoli).

Le capacità dell'umanità sono migliorate ma non controlliamo ancora tutto e anche se un giorno dovessimo riuscirci sarebbe una nostra responsabilità nell'esercizio della quale dovremmo tenere presente come abbiamo raggiunto certi progressi, ovvero come il caso ha influito nelle nostre vite e sulla nostra evoluzione. E non c'è spazio per una giustificazione etica dell'indifferenza quando qualcuno muore, qualcun altro non ce la fa, o quando alcuni rimangono indietro, perché alla radice del processo c'è una mutazione casuale dovuta a un errore. Sono gli errori, le imperfezioni che decidono la vita e la morte in natura, hanno scelto chi siamo tracciando la via evolutiva percorsa da Lucy, e ancora prima, fino al Sapiens Sapiens. L'indifferente, colui che si trincerava dietro una giustificazione che lo illude, dimentica che la sfortuna potrebbe girare. Come un errore dispensa fortune un altro errore può arrecare distruzione, morte, sofferenze, estinzione. Comprendere a fondo le leggi di Darwin significa chiudere ogni spazio a quel darwinismo sociale che cercava di tutelare chi esiste solo perché è sopravvissuto. Non c'è spazio nemmeno per l'eugenetica, l'estrema accettazione di un miraggio in cui si cerca di applicare brutalmente le leggi biologiche alle società umane. L'uso attivo di selezione sugli uomini non garantirebbe i risultati attesi. Un primo motivo è che non c'è una conoscenza completa del funzionamento dei processi genetici. Molto è ancora da scoprire: non abbiamo ancora una cura per il cancro perché ignoriamo i meccanismi

Primo capitolo Tutti i diritti sono riservati. Autore Fabrizio Brascugli.
www.fabriziobrascugli.com; www.lealidellafarfalla.wordpress.com

proteici alla base della riproduzione ossessiva delle cellule e anche le cause di molte altre malattie di origine prevalentemente genetica sono ancora sconosciute. Molto dell'interazione proteica e dell'attivazione di alcune parti di DNA invece di altre in relazione a particolari situazioni è da chiarire. La conoscenza dell'uomo è progredita moltissimo ma un sapere completo e puntuale su ogni singolo aspetto dello scibile è forse una chimera anche se abbiamo compreso i principi generali che regolano la vita e la "meccanica" della materia. Una mancanza nella complessità che ci circonda ci viene anche dalla necessità di capire gli ambienti e il loro funzionamento per poter scegliere quali individui sarebbero meglio adatti. Ma gli ambienti sono molteplici anzi tendenzialmente infiniti e il numero delle variabili che interagiscono rendono spesso i sistemi contro intuitivi ed è difficile stabilire il peso dell'influenza di ogni variabile: reazioni chimiche, fisiche e processi biologici svolgono ruoli diversi in situazioni diverse e nei sistemi aperti è sempre possibile l'inserimento di una novità in grado di cambiare le carte in tavola. Negli ecosistemi gli equilibri sono dati dall'interazione di animali (prede e predatori), le loro abitudini di vita, il clima, la struttura geografica, e la storia insegna che quando si è intervenuti inserendo una specie non prevista spesso il fatto di aver trascurato qualcosa è risultato chiaro quando i danni erano troppo avanti. Anche il nostro corpo è un equilibrio: ne ha uno interno e uno esterno che si sincronizza con l'ambiente. Andare a toccare questi equilibri come è stato fatto in passato dall'eugenetica non solo è arbitrario ma anche irrazionale nel senso più profondo se non si hanno conoscenze assolute e puntuali. Agire in modo irrazionale significa anche compiere azioni controproducenti, come avvenne per l'introduzione dei conigli nell'ecosistema australiano in cui non avevano predatori naturali.

Anche se un giorno le conoscenze dell'uomo diventassero onnicomprensive raggiungendo il mito, più religioso che scientifico, dell'onniscienza dovremmo tenere bene in mente il processo che avrebbe portato a tale immensa comprensione. L'evoluzione ha proceduto per piccole modifiche casuali avvalendosi del metodo dei tentativi e degli errori. L'errore in questo universo, le piccole imperfezioni, sono alla base dell'organizzazione dell'universo stesso come disse Stephen Hawking. Togliere la possibilità di errore all'evoluzione significa togliere la possibilità di sopravvivere, perché nella dinamica evolutiva l'errore rappresenta anche un'opportunità di sopravvivenza. Anche per questo motivo l'eugenetica con la sua presunzione di selezionare gli individui migliori finirebbe per essere inefficace come è accaduto. Oggi il suo generico proclama di voler migliorare il patrimonio ereditario dell'uomo è un concetto vuoto. Patrimonio ereditario in relazione a quale ambiente? Con quale consapevolezza di come cambierà l'ambiente? Quali errori di copiatura sono da considerare funzionali o non funzionali? Il fisico teorico Stephen Hawking è affetto da sclerosi laterale amiotrofica, è impossibilitato a muoversi e parla attraverso un sintetizzatore vocale. Il suo patrimonio genetico ereditario sarebbe da considerare da eliminare da quello migliorabile? Questo tipo di domande richiamano sempre il concetto di migliore, che è un concetto di valore. Alan Turing era un omosessuale. Nella sua vita è stato sottoposto a un trattamento ormonale obbligatorio che gli ha fatto crescere il seno e lo ha portato al suicidio. Ma è stato anche un matematico che ha influenzato lo sviluppo dei

Primo capitolo Tutti i diritti sono riservati. Autore Fabrizio Brascugli.
www.fabriziobrascugli.com; www.lealidellafarfalla.wordpress.com

computer formalizzando il concetto di algoritmo e durante la seconda guerra mondiale decodificò i codici crittografati dei tedeschi contribuendo alla vittoria degli alleati. Non so se il loro patrimonio genetico possa essere diviso chiaramente, separando ciò che fa comodo da quello che non piace ai moralisti dogmatici, ma la scienza, i frattali di Mandelbrot, le equazioni di Newton, ma anche il buon senso ci insegnano che i confini sono delle aree che sfumano, non son mai tracciati con l'accetta. Non c'è il nero e il bianco, ma sfumature che passano dal nord Africa alla pelle olivastria fino alla pelle chiara dei rossi di capelli. Non credo che nessuno saprebbe rispondere alla domanda stupida che chiedesse delucidazioni se il Turing che ha decodificato i codici nazisti fosse il Turing genio o il Turing omosessuale.

Errori dunque. Vantaggi e svantaggi a breve e a lungo termine. Essere consapevoli di questo non significa voler bloccare il progresso scientifico. L'evoluzione non ha consapevolezza e non decide dove andare ma se potesse farlo avrebbe scelto la via dell'intelligenza e l'uomo non può permettersi di rinunciare alle serie di circostanze che lo hanno dotato delle sue funzioni razionali che hanno lo scopo di cercare di limitare gli errori svantaggiosi e di cercare di intuire quando nel tempo un vantaggio può trasformarsi in un handicap. Per fare questo servono la razionalità e l'immaginazione che lavorano insieme in modo pratico ed empirico senza cedere a paradigmi generalizzanti che non tengono conto che la vita su questo pianeta è il frutto di puntuali forme in sincronia con specifici ambienti che mutano e trascinano con loro mutamenti. Non c'è spazio per soluzioni facili e astratte neanche quando appaiono ricavate dal darwinismo. Sono gli studi specifici, accurati, che forniscono le soluzioni. Darwin ha fornito la cornice del quadro che le scienze in ogni campo dovranno disegnare nei dettagli. Ogni singolo problema potrà avere la sua soluzione: a volte ce ne saranno di generali applicabili a più situazioni, altre volte questo non sarà possibile ma le responsabilità che ogni individuo con le sue scelte si prenderà non potranno prescindere dalla realtà che ci ha formato. Siamo il frutto di errori che funzionano bene in un determinato ambiente e non in altri.

L'evoluzione dice anche che ciò che garantisce la sopravvivenza oggi non necessariamente la garantirà domani quando qualcosa potrebbe essere cambiato. Un'utilità a breve termine potrebbe rivelarsi un danno nel futuro. Prendiamo il nervo laringeo ricorrente della giraffa. E' una chiara dimostrazione di come l'evoluzione non programmi a lungo termine e di come rimanga sempre aperta la possibilità che un vantaggio immediato si trasformi in un difetto. L'evoluzione non programma, guarda sempre il vantaggio immediato. Il nervo laringeo ricorrente si è evoluto nei pesci, trasmette impulsi alla laringe è un nervo importante anche nell'uomo, serve per emettere suoni. La struttura orizzontale dei pesci però ha fatto in modo che scendesse verso il basso e passasse dietro al cuore seguendo un percorso nel quale con l'evoluzione è rimasto incastrato nel senso concreto della parola. Nelle giraffe infatti è costretto a fare un percorso lunghissimo per tutta l'estensione del collo per poi ritornare alla laringe. Non è molto funzionale ma è esattamente l'errore che ci saremmo aspettati, infatti ad ogni singolo piccolissimo passaggio evolutivo in cui il collo si allungava (i pesci non hanno collo) era più semplice e meno dispendioso allungare di una minima parte il nervo invece che cambiare

Primo capitolo Tutti i diritti sono riservati. Autore Fabrizio Brascugli.
www.fabriziobrasugli.com; www.lealidellafarfalla.wordpress.com

direzione. Così in animali come la giraffa, su cui vi erano altre pressioni selettive come quella del cibo sempre più in alto, ha raggiunto una lunghezza surreale. Il fatto che la giraffa emetta solamente deboli suoni forse è il risultato della sua anatomia.² Alle giraffe è andata bene perché l'imperfezione che si portano dietro come eredità dell'evoluzione è sopportabile, ma questo non esclude che altre situazioni possano avere reso altamente improbabile un adattamento successivo con la conseguenza di limitare drasticamente le possibilità di sopravvivenza di una specie in ambienti mutati. Le estinzioni sono state innumerevoli senza contare quelle di massa e affinché una specie continui a modificarsi e adattarsi è necessario che le precedenti variazioni non l'abbiamo indirizzata verso un vicolo cieco evolutivo (situazioni non infrequenti in natura) riducendone le potenzialità di adattamento³. Un caso potrebbe essere quello dei Mammut in cui la crescita delle zanne è avvenuta in modo talmente sproporzionato da pregiudicare le altre attività vitali. I vicoli ciechi evolutivi seguono spesso una fase di super specializzazione delle forme viventi⁴.

Le capacità intellettive della specie umana possono agire e agiscono per studiare ed eliminare gli errori grossolani, quelli più evidenti e addentrarsi nei meandri ciò che è infinitamente piccolo per studiare quelli soggetti a essere trascurati, ignorati. L'obiettivo è quello di ridurre gli errori, eliminare le disfunzioni, ridurre gli sprechi di vita dell'evoluzione. Per fare questo in modo efficace i dogmi sono controproducenti, al contrario servono discipline specifiche da integrare con visioni generali. Il darwinismo sociale e l'eugenetica non hanno fatto altro che riprendere un processo imperfetto illudendosi che fosse perfetto solo perché esisteva in natura. La realtà non è perfetta necessariamente, anzi spesso ciò che ci appare bello e formidabile esiste al prezzo dell'estinzione di altre forme altrettanto belle e formidabili che erano relativamente non adatte.

Nell'imperfezione dell'evoluzione ci sono anche gli sprechi, perché la selezione naturale agisce statisticamente non individualmente, la conseguenza è che dobbiamo accettare un margine di inconoscibilità, di incertezza e di caso che può essere ridotta solo con studi specifici, responsabili e sempre disponibili a essere messi in dubbio, falsificati. La bizzarra idea che si possa selezionare gli individui al fine di migliorare la specie umana è una presunzione che rischia di essere non funzionale oltre che immorale, ma questo sarà l'argomento di altri capitoli. La presa di coscienza di un margine di inconoscibilità rende oltremodo evidente che ogni azione volontaria atta a selezionare gli individui è non solo arbitraria ma anche irrazionale. La soluzione darwiniana è che non serve eliminare i non adatti, ma al contrario portare il maggior numero di individui alla sopravvivenza, curandone le malattie, correggendo gli errori, salvaguardando le loro caratteristiche, eliminando i vicoli ciechi, perché non si sa da dove possa venire la futura innovazione o il futuro adattamento. Non sappiamo dove andrà l'evoluzione e tentare di indirizzarla sulla base di preconcetti potrebbe significare chiudere l'umanità in vicolo cieco evolutivo.

2 Video su Dailymotion (Richard Dawkins):http://www.dailymotion.com/video/xdm5he_richard-dawkins-demonstrates-laryng_tech

3 Vicoli ciechi evolutivi vedere Edward Drinker Cope (July 28, 1840 – April 12, 1897), paleontologo.

4 Evoluzione ed evolucionismo. Valeria Balboni, Alpha Test.

Primo capitolo Tutti i diritti sono riservati. Autore Fabrizio Brascugli.
www.fabriziobrascugli.com; www.lealidellafarfalla.wordpress.com

“C'è qualcosa di grandioso in questa idea della vita, con le sue infinite potenzialità ... forme, sempre più belle e meravigliose, si sono evolute e tuttora si evolvono.” Charles Darwin.

C'è qualcosa di etico nella comprensione di questa realtà della vita.

Nell'accettazione delle sue infinite forme e potenzialità e nella consapevolezza che è la diversità a garantire che la bellezza e le meraviglie continuino a evolvere.