

**Massimo Piattelli Palmarini, Jerry Fodor, *Gli errori di Darwin*, Feltrinelli, 2010, pp. 263, €25, ISBN 9788807104572**

*Luca Rivelli, Università degli Studi di Padova*

Siamo di fronte ad un testo piuttosto sconcertante: uno scienziato cognitivo e un filosofo della mente si impegnano con inaspettata veemenza polemica in un attacco al nucleo del darwinismo, la teoria della selezione naturale. Le motivazioni che hanno spinto a tale operazione due autori che a scanso di equivoci fin dalla prima pagina si dichiarano anti-creazionisti e atei sembrerebbero oscure a prima vista, e ad un secondo sguardo si rivelano complesse, richiedendo un'analisi della struttura dell'opera e la considerazione del contesto filosofico in cui essa si pone. Il testo è diviso in due parti. Nella prima, intitolata *L'argomento biologico* e plausibilmente (a detta di molti recensori) scritta da Piattelli Palmarini, vengono presentati quelli che gli autori ritengono essere dati scientifici a sfavore della teoria classica neo-darwinista. Nella seconda parte, *La situazione concettuale*, si porta avanti (presumibilmente da parte di Fodor) un attacco specificamente *filosofico* al concetto di selezione naturale. Ma, al di là di questa macrosuddivisione, l'analisi della struttura del testo risulta non facile, poiché esso appare costituito da una messe non ben coordinata di informazioni scientifiche, spesso telegrafiche, nella prima parte, e da una altrettanto farraginosa batteria di argomentazioni filosofiche nella seconda, il tutto condito da un'irruenza verbale e da una sorta di fanatismo antidarwinista che riesce difficile spiegare e che obnubila il contenuto argomentativo per buona parte dell'opera. Questo astio contro la *Nuova sintesi* potrebbe sembrare più consono a dei paladini fondamentalisti dell'*Intelligent Design* che a scienziati o a seri filosofi della scienza. La maggioranza dei recensori ne è apparsa disorientata, e, nel salutare tentativo di salvare il (neo-)darwinismo da simili attacchi, è ricorsa a giustificazioni di tipo scientifico contro gli argomenti della prima parte. Sorvolerò su questa parte, appunto perché costituita da argomenti più scientifici che filosofici contro il neodarwinismo, limitandomi a notare che la maggior parte di essi (in maggioranza derivanti dalla neo-disciplina *evo-devo*) mirano a mettere in luce vincoli della variabilità fenotipica: il

nucleo argomentativo, di lontana derivazione Gould-Lewontiniana, ma molto più agguerrito e distruttivo nel tono e negli obiettivi, è che la selezione non può operare del tutto liberamente come vorrebbe la vulgata adattamentista, perché i piani strutturali corporei degli organismi impongono vincoli ontogenetici che impediscono variazioni incompatibili con il *bauplan* stesso. Ciò che stupisce è che tali argomenti, spacciati dagli autori come armi letali contro l'adattamentismo, vengano tranquillamente trattati in manuali standard di biologia evuzionistica decisamente neodarwinisti (ad es. Futuyma 2008). L'intenzione antiadattamentista e, per estensione (come vedremo) antidarwinista, insomma, è evidente, ma le motivazioni alla sua base appaiono fin qui piuttosto oscure. Una traccia verso la spiegazione potremmo però trovarla, credo, nel fatto che né Fodor né Piattelli Palmarini sono biologi o filosofi della biologia. Il conseguente stupore riguardo al loro accanimento può iniziare a dissiparsi quando si cominci a tener conto del fatto che Piattelli Palmarini è uno scienziato cognitivo e Fodor un filosofo della mente, e che quest'ultimo ha intrattenuto negli ultimi decenni una sfida continuata a colpi di articoli (almeno una decina tra botta e risposta) alla posizione di un altro filosofo della mente, Daniel Dennett: il libro - qui sta a mio parere la chiave di lettura - non rappresenta nient'altro che l'ultimo di questi attacchi. Ma che c'entrano Darwin e il darwinismo con questa faida? Per capirlo tocca fare una digressione e provare a descrivere la posizione di Dennett (ipersemplificando, per motivi di spazio). Dennett teorizza che si possa proficuamente applicare al comportamento di certi tipi di sistemi un particolare livello di spiegazione, che egli chiama *Intentional stance* (nel seguito *IS*). Si tratta di un modo di analizzare i fenomeni comportamentali in cui noi, come osservatori, attribuiamo *scopi e razionalità nel perseguire tali scopi* all'oggetto di osservazione (si veda ad esempio Dennett 1971). La spiegazione intenzionale risulta molto più economica, se applicata a *certi tipi* di sistema, rispetto a punti di vista più classici come il *physical stance* (*PS*, descrizione del fenomeno in termini fisici) o il *design stance* (*DS*, descrizione dell'oggetto come costituito da parti funzionali). Ma a quali tipi di sistema è possibile applicare l'*IS*? Secondo Dennett, tale spiegazione è proficua se applicata a sistemi che intuitivamente noi possiamo immaginare come dotati di scopi e di

razionalità nel perseguirli, *in primis* gli esseri viventi, ma anche sistemi di intelligenza artificiale (esempio, tipico in Dennett, un programma che gioca a scacchi). Conviene spesso, per motivi di potenza ed economia esplicativa, applicare l'IS ad un fenomeno, e poi eventualmente “scendere” al DS (o se necessario anche al PS) se l'IS fallisce, cioè se non risulta essere predittivo. I sistemi a cui si può applicare con successo l'IS sono quelli che agiscono secondo razionalità, e questo fatto si può esprimere in altri termini dicendo che tali sistemi godono di un design ottimale. Ciò vale per sistemi progettati dall'uomo ma anche, secondo Dennett (e in buona misura secondo Darwin) per i sistemi viventi, che sono resi adatti in modo ottimale al loro ambiente (ma l'IS tollera anche un certo grado di sub-ottimalità) dalla *selezione naturale*. La selezione naturale, in sé processo privo di caratteristiche mentali e dunque di intenzionalità, è la causa prima, in ultima analisi, della razionalità dei sistemi biologici, dunque della loro suscettibilità ad essere spiegati in termini intenzionali. Anzi, noi, come sistemi biologici, possiamo vedere la selezione naturale *stessa* dal punto di vista dell'IS, come un processo che mira all'adattamento ottimale. Ma tale intenzionalità è qualcosa di reale o è solo un'attribuzione da parte dell'osservatore? A partire da *Real Patterns* (Dennett 1991) l'autore ci esorta a smettere di chiederci se l'intenzionalità è presente nel nostro occhio o nell'oggetto osservato: noi, esseri dotati della tendenza, plasmata in noi come entità biologiche dalla selezione naturale, a vedere tutto come intenzionale, possiamo, seguendo tale tendenza, *vedere* la selezione *a sua volta* come un meccanismo intenzionale. Così facendo non possiamo dire che essa sia *realmente* un processo dotato di intenzionalità: per Dennett è inutile porsi questa domanda. La presupposizione di intenzionalità nella selezione naturale semplicemente risulta utile per spiegarne il funzionamento, ed è ciò che si fa nelle spiegazioni adattamentiste. Il punto di attrito tra Fodor e Dennett sta, credo, proprio qui: nel vedere la selezione naturale come intenzionale o no. Così Fodor, per attaccare *indirettamente* l'altro (cita solo quattro volte Dennett, e solo una, *di sfuggita*, sulla questione dell'intenzionalità) si produce in un assalto filosofico *alla selezione naturale*. Non è facile seguire il filo nemmeno di questa seconda parte del testo, pervasa da una sorta di concitazione che rende arduo discernere la sua linea

argomentativa, la quale in sintesi si basa sulla critica, declinata in varie forme, del concetto di *selezione per*. Tenterò di riassumere, sempre semplificando, l'argomento di Fodor. Vi sono casi in cui, per motivi genetici (pleiotropismo), o ontogenetici, o fisici, più tratti fenotipici risultano invariabilmente associati tra loro: ad esempio, la funzione pompante del cuore risulta inevitabilmente associata, per motivi fisici, al suo emettere un suono. La teoria classica della selezione naturale sostiene che certi tratti fenotipici sono selezionati *per* il loro valore adattivo. Ma nei casi sopraddetti risulta selezionato non solo il tratto adattivo, ma anche quello ad esso inevitabilmente associato, il cosiddetto *free-rider* (non solo la funzione pompante del cuore, che costituisce il tratto adattivo, ma anche il suo battito). Dunque la selezione naturale non può distinguere fra i due tratti, che sono inevitabilmente associati e vengono sempre quindi selezionati *insieme*. E una spiegazione darwiniana, basata sulla “selezione per”, non può, secondo Fodor, distinguere i motivi (adattività o meno) che hanno portato alla comparsa dei due tratti: questi risultano semplicemente selezionati, altro non può dirsi. Ciò perché, per poter distinguere fra essi, sarebbe necessario poter rispondere a dei controfattuali: cosa sarebbe successo se ci fosse stato solo il tratto B e non il tratto A? B sarebbe stato selezionato? (Il rumore del cuore sarebbe stato selezionato in assenza di una funzione pompante dell'organo? Ovviamente no). Ora, secondo Fodor solo due cose possono dar conto di controfattuali: la mente e le leggi scientifiche. Ma, e qui arriviamo al punto, la selezione naturale non è né l'una né l'altra cosa. Non è una mente perché *non ha* intenzionalità: per Fodor l'intenzionalità è un rapporto tra un soggetto e le sue rappresentazioni mentali, *effettivamente presenti* all'interno della mente, al contrario dei contenuti intenzionali, solo *attribuiti* all'oggetto da parte di chi adotta l'IS. Si tratta in ultima analisi di un duello fra due diversi tipi di filosofie, una realistica, quella di Fodor, e un'altra più orientata verso lo strumentalismo, quella di Dennett. Per Fodor però la selezione naturale non è nemmeno una *legge scientifica*, e qui si vede come la portata del testo risulti debordare oltre la faida tra i duellanti. Quella della selezione naturale non sarebbe una legge scientifica perché non ne possiede le caratteristiche, caratteristiche per Fodor descritte da qualcosa di

molto simile al classico modello di Hempel a “leggi di copertura” della spiegazione scientifica: la selezione naturale non è una legge perché non può *prevedere in generale* cosa sia adattivo. Per l'autore la spiegazione darwinistica si ridurrebbe al massimo ad un insieme di spiegazioni post-hoc di tipo storico, diverse caso per caso. E la conclusione (drastica!) che Fodor ne trae è che, in assenza di una legge scientifica, *l'evoluzione biologica è del tutto priva di spiegazione*: si tratterebbe di un fatto al momento inspiegabile, di un mistero! Ciò anche alla luce degli argomenti della prima parte del libro, che mostrano come, contrariamente alla vulgata adattamentista, non sia la selezione naturale il motore principale dell'evoluzione.

Azzarderò qui un abbozzo di risposta. Anche se non possiamo più considerare la selezione naturale l'unica legge dell'evoluzione, non per questo il meccanismo dell'evoluzione è un mistero: semplicemente, essa è spiegabile in base non ad una legge sola, ma a tutti i processi citati nella prima parte del libro, *più*, naturalmente, la tanto negletta selezione naturale! Questa potrebbe invece essere vista come una “legge”, nel senso delle “leggi” della termodinamica, leggi assolutamente generali che permettono di prevedere l'evolversi di parametri globali, ma per cui la spiegazione di cosa *causi* l'evolversi di tali parametri è demandata di volta in volta a meccanismi specifici: l'entropia di un sistema chiuso aumenta sempre, ma una volta aumenterà per via della combustione di un gas, un'altra a causa di una reazione nucleare, secondo meccanismi causali del tutto diversi. Allo stesso modo, la legge generale è la selezione del più adatto (o meglio, fuor della metafora intenzionalista, la riproduzione differenziale dei fenotipi). Ma la spiegazione di tale riproduzione differenziale sarà data dal vantaggio derivante all'organismo da un insieme specifico di tratti fenotipici ereditabili, e saranno di volta in volta modelli specifici, spiegazioni in qualche modo “storiche”, a distinguere quali di essi sono emersi perché vantaggiosi e quali siano semplici *free-riders*. E non mi sembra che ci sia niente di misterioso in questo.

### **Bibliografia**

Daniel C. Dennett, *Intentional Systems*, in “The Journal of

Philosophy”, 68 (1971), n. 4, pp. 87-106.

Daniel C. Dennett, *Real Patterns*, in “The Journal of Philosophy”, 88 (1991), n. 1, pp. 27-51.

Douglas J. Futuyma, *L'evoluzione*, Zanichelli, 2008.

**Link utili**

[http://www.feltrinellieditore.it/SchedaLibroRecensioniInterna?id\\_recen=3274](http://www.feltrinellieditore.it/SchedaLibroRecensioniInterna?id_recen=3274)