

Lorenzo Beltrame

**Peter J. Richerson e Robert Boyd, Non di soli geni. Come la cultura ha trasformato l'evoluzione umana. Torino: Codice edizioni, 2006, 392 pp.**

(doi: 10.2383/26588)

Sociologica (ISSN 1971-8853)

Fascicolo 1, maggio-giugno 2008

**Ente di afferenza:**

()

Copyright © by Società editrice il Mulino, Bologna. Tutti i diritti sono riservati.

Per altre informazioni si veda <https://www.rivisteweb.it>

**Licenza d'uso**

Questo articolo è reso disponibile con licenza CC BY NC ND. Per altre informazioni si veda <https://www.rivisteweb.it/>

## Recensioni

**Peter J. Richerson e Robert Boyd, *Non di soli geni. Come la cultura ha trasformato l'evoluzione umana*. Torino: Codice edizioni, 2006, 392 pp.**

doi: 10.2383/26588

Quando nel 1975 Edward O. Wilson pubblicò *Sociobiologia: la nuova sintesi*, si scatenò un forte dibattito, spesso addirittura feroce, sul ruolo e la fondatezza delle spiegazioni biologiche del comportamento umano e sociale. Il concetto di evoluzione non è mai stato alieno alle scienze sociali, ma con l'irrompere della sociobiologia – e grazie agli straordinari successi della genetica – il tentativo di spiegare l'agire umano attraverso strumenti e concetti della *teoria evoluzionista* si è fatto sempre più largo. Sono emerse le cosiddette *scienze sociali darwiniste*, secondo le quali la nostra comprensione del comportamento umano può essere accresciuta concependo gli umani come specie in evoluzione, la quale è modellata dai processi di selezione naturale. Al di là delle differenze interne, le scienze sociali darwiniste sostengono che esiste una connessione tra modelli di comportamento ed evoluzione genetica, ed è compito della ricerca empirica fornire prove dell'esistenza e del funzionamento di meccanismi che spieghino come l'evoluzione (e dunque il patrimonio genetico) influenzi i modelli comportamentali. La sociobiologia prima, la genetica del comportamento e la psicologia evoluzionista poi, hanno sempre suscitato accesi dibattiti all'interno delle scienze sociali, non solo perché ripropongono spettri di riduzionismo e determinismo genetico, ma perché entrano nel cuore dei fondamenti primari del comportamento umano, cioè al centro degli interessi epistemici delle scienze sociali.

Negli anni in cui imperversava il dibattito sulla sociobiologia, alcuni autori (principalmente biologi, genetisti e antropologi) proposero una variante delle scienze sociali darwiniste nota come *teoria dell'evoluzione culturale basata su meccanismi di co-evoluzione geni-cultura* (da ora semplicemente teorie dell'evoluzione culturale). Richerson e Boyd, gli autori di questo libro, sono tra i pionieri di questo approccio, nonché i suoi esponenti più prolifici. I capisaldi della teoria dell'evoluzione culturale sono: *a*) il rifiuto del determinismo biologico e, perciò, *b*) la centralità della cultura intesa come meccanismo adattivo che segue una logica evolutiva propria, *c*) spiegabile adattando il modello darwiniano, ma che *d*) intesse rapporti di interdipendenza con l'evoluzione biologica, il cosiddetto rapporto di co-evoluzione, e che, quindi, *e*) porta all'edificazione di una sintesi disciplinare che unisca le scienze sociali con le scienze naturali. Rispetto alle altre scienze sociali darwiniste, dove l'evoluzione biologica ha un ruolo primario, nelle teorie dell'evoluzione culturale a questo meccanismo si affiancano quelli, peraltro più importanti, dell'evoluzione culturale e della co-evoluzione geni-cultura. Le diverse teorie differiscono per come descrivono i meccanismi dell'evoluzione culturale e per come spiegano il rapporto di co-evoluzione. Il testo di Richerson e Boyd si presenta come molto interessante per la presenza di un quadro analitico molto articolato e robusto.

Le principali tesi dei due autori sono:

- a*) la cultura è fondamentale per comprendere il comportamento umano;
- b*) la cultura fa parte della biologia: l'evoluzione determina i meccanismi psicologici che modellano il nostro modo di pensare e ciò influenza le credenze e gli atteggiamenti;

allo stesso tempo, la cultura determina comportamenti che favoriscono la sopravvivenza di individui e gruppi e quindi modella la psicologia innata [pp. 6-7].

I due autori ritengono che la biologia non fornisca solo la materia prima per l'evoluzione culturale; l'equipaggiamento cerebrale e le ghiandole che producono ormoni, ad esempio, influenzano il modo di apprendere e le strategie di selezione delle varianti culturali. La cultura però non si limiterebbe a implementare le strutture incorporate nei geni, perché su di essa agiscono meccanismi di selezione, che portano a escludere o a far sopravvivere determinati comportamenti, al di là degli schemi imposti dalla psicologia innata.

Ed è proprio il quadro analitico dei meccanismi di evoluzione culturale che rappresenta il punto di forza di questo libro. Gli autori vogliono formulare una teoria darwiniana della cultura, analizzando come le varianti culturali si evolvano attraverso gli individui, studiando cioè i meccanismi per cui alcune varianti si affermano mentre altre scompaiono. I meccanismi di cambiamento della cultura possono essere divisi in due macro-categorie: *a) i processi inerziali*, che attraverso la riproduzione fedele dei modelli culturali generano invarianza culturale; *b) le forze evolutive*, i meccanismi che generano i cambiamenti delle proporzioni dei diversi tipi di varianti culturali. In un quadro analitico articolato, Richerson e Boyd presentano una pluralità di forze dell'evoluzione culturale:

- *Forze casuali:*

- *mutazione culturale*: effetti dovuti a processi casuali a livello individuale (per es. ricordare male un elemento della cultura);

- *deriva culturale*: effetti dovuti a processi casuali a livello popolazionale (per es. se muoiono tutti gli esperti in una determinata arte, quell'arte scompare).

- *Forze decisionali:*

- *variazione guidata*: cambiamenti non casuali operati da singoli individui (trasformazioni o invenzioni che vengono trasmesse);

- *trasmissione preferenziale:*

- *preferenza basata sul contenuto*: l'adozione di varianti culturali basata sulla valutazione delle alternative (sia per valutazione costi-benefici, sia perché alcune varianti sono privilegiate dalla struttura cognitiva degli uomini);

- *preferenza basata sulla frequenza*: le varianti vengono scelte in base alla loro diffusione (effetto conformismo);

- *preferenza basata sul modello*: la scelta della variante si basa sugli attributi dei soggetti che esibiscono quel tratto (imitazione di individui prestigiosi o di individui simili a noi);

- *Selezione naturale*: cambiamenti della composizione culturale derivanti dalla scelta di una determinata variante culturale.

I due autori prestano più attenzione ai meccanismi della trasmissione preferenziale e a quello della selezione naturale. La selezione naturale dei tratti culturali si basa su varianti culturali che influenzano il comportamento in modi che modificano la probabilità che esse trasmettano le proprie credenze, per cui: “diventeranno più frequenti le credenze che fanno comportare le persone in modi che incrementeranno la probabilità che le loro convinzioni vengano trasmesse” [p. 106]. Richerson e Boyd si servono qui dell'esempio di quelle credenze religiose che, favorendo alti tassi di natalità e bassi tassi di mortalità, aumentano nella popolazione, perché chi nutre quelle credenze ha maggiori

probabilità di vivere a lungo, riprodursi e trasmettere le proprie credenze. La differenza tra selezione e trasmissione preferenziale viene così spiegata: “la trasmissione preferenziale avviene perché le persone adottano di preferenza alcune varianti culturali piuttosto che altre, mentre la selezione ha luogo perché alcune varianti culturali influenzano la vita delle persone in modi che accrescono la probabilità di essere imitati” [p. 109].

La cultura evolverebbe dunque secondo processi adattivi e cumulativi, caratterizzati da un equilibrio di apprendimento, ovvero la *variazione guidata* (invenzione e modifica intenzionale di varianti da parte dei singoli), imitazione, cioè l’insieme delle forme di *trasmissione preferenziale*, ed effetti contingenti come la selezione naturale. Ciò detto, si deve considerare anche il ruolo dell’evoluzione biologica e del rapporto di co-evoluzione, altrimenti sembrerebbe che l’evoluzione culturale segua una dinamica autonoma e indipendente, legata all’evoluzione naturale da un rapporto di mera analogia.

Per quanto i due autori ritengano che i meccanismi psicologici alla base del comportamento si siano generati attraverso l’evoluzione genetica, rispetto alla psicologia evoluzionista questi meccanismi hanno un carattere generale, perché è la cultura che “permette l’accumulo relativamente rapido di migliori strategie di sfruttamento dell’ambiente locale più di quanto consenta l’eredità genetica” [p. 178]. In altri termini, la natura avrebbe selezionato dei *preadattamenti* necessari a sviluppare una psicologia compatibile con l’evoluzione culturale, questa poi, mostrandosi uno strumento di adattamento flessibile e potente, non solo si autoalimenta, ma avrebbe contribuito a mantenere quei *preadattamenti*. Come scrivono gli autori: “la cultura umana è un sistema adattivo che si è evoluto in risposta agli ambienti del Pleistocene, ma che in seguito ha levato l’ancora e ha navigato piuttosto bene in mari non segnati dalle carte” [p. 203].

Si arriva così al rapporto di co-evoluzione, il punto cruciale in cui le teorie dell’evoluzione culturale si distinguono dalle altre scienze sociali darwiniste, le quali attribuiscono alla cultura il ruolo di semplice attivazione di tratti preesistenti. Richerson e Boyd non si limitano a spiegare come spesso le pratiche culturali possano modificare i genotipi umani (l’esempio classico riguarda come la diffusione della pastorizia abbia selezionato genotipi in grado di non sopprimere l’enzima che metabolizza il latte), ma mostrano come i due processi evolutivi si intreccino continuamente. Un esempio di questo processo, molto interessante per gli scienziati sociali, riguarda le dinamiche che avrebbero portato allo sviluppo di società complesse partendo da piccoli gruppi familiari. Alla base di tutto starebbe un *istinto sociale* prodotto dalla selezione naturale, che favorisce gruppi parentali basati sulla reciprocità. La competizione tra gruppi favorisce gruppi più ampi e più cooperativi, per cui la selezione culturale può dare origine a norme cooperative e a sistemi di punizione che garantiscono il rispetto di tali norme. Inoltre, la cultura dà luogo a marcatori simbolici che consentono agli individui di individuare chi imitare e con chi interagire. L’insieme di questi dispositivi istituzionali contribuiscono a mantenere le predisposizioni psicologiche adeguate a tali ambienti, favorendo per esempio “sentimenti quali la colpa, che rende la defezione [dal gruppo] intrinsecamente costosa” [p. 301]. Il meccanismo co-evolutivo agisce dunque così: da un preadattamento genetico (generale) si può sviluppare una variante culturale, la quale si mantiene tramite processi imitativi e, grazie alla selezione, incide sul patrimonio genetico.

Un’altra caratteristica del lavoro di Richerson e Boyd è che nel loro modello trovano posto anche la presenza di pratiche maladattive, le quali possono essere conse-

guenze inattese e (talvolta) perverse dei processi di adattamento. La selezione per imitazione riduce infatti i costi di adattamento – impedendo “che nella testa di ogni singolo individuo vi sia un sistema di soluzione dei problemi adatto a tutti gli usi” [p. 233] – ma così trascina con sé comportamenti inadatti al mutare dell’ambiente o che riducono le possibilità di riproduzione e sopravvivenza. La presenza di maladattamenti dipende quindi dalla non perfetta sovrapposizione di evoluzione biologica ed evoluzione culturale; addirittura il loro contrasto può essere posto come spiegazione di fenomeni sociali devianti. La selezione naturale favorirebbe preadattamenti alla vita sociale in gruppi limitati, sufficienti alla vita in società complesse, grazie a espedienti istituzionali, rituali e sistemi simbolici che *simulano* la vita in una società su scala tribale. Ma i meccanismi di selezione naturale genererebbero anche l’egoismo dei geni e la cooperazione su piccola scala, che si oppongono alle tendenze cooperative estese. L’origine della conflittualità sociale e di molti comportamenti devianti e anomici deriverebbero da questo contrasto tra gli effetti dell’evoluzione culturale e quelli dell’evoluzione genetica.

I punti di forza del lavoro di Richerson e Boyd sono almeno tre. In primo luogo, la straordinaria capacità con cui integrano contributi di discipline diverse (genetica, psicologia, sociologia, antropologia, paleontologia, etc.). In secondo luogo, la ricchezza dei meccanismi che sottostanno all’evoluzione culturale e ai processi di trasmissione dell’informazione non genetica. In terzo luogo, il complesso meccanismo di co-evoluzione che, grazie anche alla forte impronta interdisciplinare, dà credibilità all’idea che vi sia un rapporto tra fenomeni culturali e genetici.

I punti deboli, invece, riguardano una certa difficoltà a inquadrare quelle varianti culturali che, sembrando adattivamente neutre, paiono vivere di una dinamica propria, che sfugge al quadro analitico elaborato. Che legame hanno con l’adattamento biologico le varianti culturali che mostrano una funzione espressiva, come testimoniare rispetto per determinate occasioni sociali (per esempio portare la cravatta sul posto di lavoro)? Ne consegue che, rinunciando al riduzionismo delle altre scienze sociali darwiniste, e avvicinandosi alla visione iperculturale e ultrasocializzata della natura umana tipica della sociologia, Richerson e Boyd forniscono una visione debole del ruolo dell’evoluzione biologica – cioè fornitrice di semplici preadattamenti – di cui la sociologia può fare a meno per spiegare il comportamento sociale, le cui varianti sembrano dipendere quasi solo dalla cultura. Non è un prezzo un po’ troppo alto per chi, comunque, propone una sintesi darwinista delle scienze sociali?

Lorenzo Beltrame  
Università di Trento