

Cidi di Roma  
Circolo Bateson

"Gli uomini sono erba" - giornate di studio su G. Bateson. Roma 13 - 14 febbraio 1998

Intervento di *Andrea Rosso* (biologo, condirettore di "école")

### *A chi serve la biologia?*

Il primo paragrafo del primo capitolo di quasi tutti i manuali di biologia, quello intitolato: "Le caratteristiche dei viventi" ha sempre suscitato giuste perplessità: definire i parametri per l'alternativa vita-non vita e il loro ordine gerarchico non è un'operazione così neutrale come viene fatto intendere, dato che dipende dal significato, che non si esplora in quelle pagine, che si attribuisce a termini come "sensibilità", "riproduzione", "movimento", "informazione". L'omissione del carattere controverso del problema, e quindi della sua "bellezza", è un gran brutto tiro giocato agli allievi.

In quel primo paragrafo, d'altra parte, molti ragazzi scoprono la fragilità della frontiera tra uomini e granchi, e persino maturano una prima, per quanto adolescente, scelta di campo ideale (Democrito, nove volte su dieci). Ma soprattutto colpisce la loro immaginazione la dimensione della domanda, e la sua posizione così vistosamente preliminare: indizio di diversità di questa particolare scienza rispetto all'infinita scomposizione in infinitamente piccoli problemi cui fisica e chimica li hanno abituati.

Una questione così fondamentale e così personale — che cos'è in effetti la vita? — lascia presagire un seguito del corso animato da conflitti tra correnti di pensiero, analisi critiche, letture. Che ci sarà nelle pagine seguenti del manuale di biologia? Un *discorso* tra scienze naturali e storie naturali? Si potrà navigare liberamente nel mare aperto di una così smisurata domanda? E ci sarà un paragrafo intitolato "Le caratteristiche della biologia"?

Tutto andrà nella direzione opposta. Indifferente alla millenaria e ancor vivissima battaglia di idee tra almeno tre biologie diverse, quel manuale dà istruzioni per una macchina, accontentandosi del valore esplicativo di una fotocopia, in cui sono riprodotti, insieme ai segni, tutti i silenzi dell'originale. Un avventuroso nesso analogico tra atomi e cellule — moduli regolati da equazioni identiche — diventa il codice interpretativo dei taxa e degli ecosistemi, gerarchie progressive regolate appunto come macchine, chiuse sul limite della materia e definite per sempre. Un cenno di sfuggita alla battaglia tra vitalismo e meccanicismo, un po' di darwinismo, niente sui darwinismi e sugli anti-darwinismi (se non qualche cenno immeritato alla regressione neo-creazionista), niente, per par condicio, sui morfologi trascendentali e sugli strutturisti moderni, niente di niente sulla biologia sistemica. E del resto, niente di approfondito su biologia e società (né genetica, né riproduzione umana, né bioetica, né speciazione artificiale). E tanto meno ambientalismo, "realisti" o "fondamentalisti" che siano. (Eppure anche qui, su questo versante "civico", un itinerario nella epistemologia della biologia sarebbe tutt'altro che astratto. Per fare un esempio, l'applicazione della metafora naturale allo sviluppo economico, con la sua oscillazione tra logica e storia, tra categoria e processo, la sua confusione di tipi logici, è alla base di una "mistica dello sviluppo" cui sono collegate praticamente tutte le nostre azioni quotidiane).

Insomma una biologia catechistica, una "fisica delle formiche", in cui non c'è tempo di pensare a pensare, come si conviene a una "civiltà della proroga", priva di presente, condannata a inseguire se stessa. Ammesso che lo studente debba pensare, non è qui, nel corso di biologia, che si prevede debba farlo. Eppure, per dirne una, che è poi la più importante, gli imbarazzati bollettini delle organizzazioni internazionali ammettono che la biologia molecolare è ormai totalmente fuori controllo...

Se uno studente ci ponesse l'impudente domanda «A che cosa servono le formiche?» il concetto di rete trofica ci darebbe una mano a dare una risposta tampone. Ma se la domanda fosse «A chi servono le formiche?» tutto diventerebbe tremendamente complicato. Ebbene, a chi serve la biologia?

La sistematica omissione dei presupposti e dei significati della ricerca biologica, la rimozione della feconda ambiguità epistemologica della biologia, la propensione alla muta descrizione per addizione, la sottovalutazione dell'importanza degli strumenti concettuali rispetto all'accumulazione di dati, sono magistralmente esplorate in quel secondo capitolo di *Mente e natura*, il cui titolo beffardo ("Ogni scolarotto sa che...") sembra un invito a farne una splendida lettura introduttiva a un corso di biologia. Ricordate? La scienza è un metodo di percezione, non rivela verità, non prova mai nulla, esplora. Perché la verità è che non

esiste esperienza oggettiva. I processi di percezione sono inconsci (anzi, solo nella misura in cui siamo consapevoli di questa inconsapevolezza, diventiamo liberi di credere ai nostri sensi). Parti e totalità sono del tutto arbitrarie e gli accadimenti dei singoli soggetti sono imprevedibili. Nel processo della vita dal nulla può nascere qualcosa; la logica non contiene il tempo, la causalità non retrocede...

Ma nei libri di testo, quel ragionevole brano non c'è. "Molecole" di queste ragionevoli osservazioni si ritrovano sparse qua e là nell'insegnamento della biologia (metameria, autoregolazione, soglia, retroazione), tessere di un mosaico che a nessuno verrà in mente di montare, disperse in capitoli incomunicanti. Le membrane plasmatiche, ad esempio, sono infallibili flipper molecolari, e molto ci si compiace dell'avanzamento della strutturistica macromolecolare, lasciando che Maturana si spacchi la testa sull'idea di confine e sulla teoria della chiusura organizzazionale.

Naturalmente, in quei libri di testo, non c'è niente di niente su Gregory Bateson, che nel bel mezzo degli anni trionfali della biologia molecolare vede la possibilità di una nuova dialettica tra adattamento e struttura (se la struttura è struttura delle relazioni, organizzazione) e indica la strada dell'identificazione del processo di conoscenza col processo della vita.

### ***Se la biologia diventa tecnica, Gregory Bateson non è un "biologo"***

Così, quando Bateson compare comunque, direttamente o indirettamente, nelle letture di ciascuno, si preferisce costruirsi l'immagine sentimentale del genio, piuttosto che quella di una voce nella corrente del pensiero biologico. Per quanto "irregolare", quella di Gregory Bateson è invece una voce che parla da dentro il grande evento della biologia di questo secolo, in molti modi intrecciato con la parallela e più divulgata rivoluzione della fisica, e cioè il "ritorno al modo di pensare strutturale" che conduce a una "nuova biologia della forma". L'esigenza arcaica di individuare una forma di connessione tra i fenomeni biologici, negli anni di Bateson, e con il suo contributo, sta uscendo decisamente dalla strada già battuta dai morfologi idealisti e in particolare dal vicolo cieco antievoluzionista. La questione è semmai l'"inespressività" dell'evoluzionismo, e la ricerca di un ordinatore concettuale di livello più alto che lo includa. Attraverso gli "occhiali strutturali", Bateson non costruisce una "nuova teoria biologica" ma incomincia, con pochi altri, un processo che muta radicalmente il significato della parola "biologia", che dilata la "dimensione biologica" fino a corrodere la più salda e persistente delle gabbie, quella, appunto, che separa mente e natura. Questa è la frontiera, e a me sembra che la questione posta dalla nuova biologia della forma — il fuori è abitato da relazioni costitutive dell'identità del vivente — la contenga. Mi sembra anche che l'"unificazione della vita" (la dissoluzione dei confini) che apre la strada alla biologia sistemica e propone l'indagine sulla *forma della relazione* si trovi sulla stessa traccia non solo dell'unificazione tra geofisica e biofisica intravista da Lovelock ma anche dell'unificazione einsteiniana di materia ed energia. Nonostante sia comprovata la repulsione di Bateson per qualsivoglia "visione definitiva del mondo", mi sembra che lo spirito "unificazionista" del pensiero scientifico del nostro tempo, combinandosi con una straordinaria trasversalità disciplinare (anch'essa così caratteristica del tempo presente) abbia prodotto quasi per generazione spontanea l'ipotesi "iper-unificante" della struttura che connette.

Si è a lungo parlato della diffidenza della biologia accademica verso il pensiero di Bateson, di quanto questa circostanza pesasse su di lui, di quanto condizionasse la penetrazione delle sue idee nella società. Quella diffidenza fa riflettere sull'approdo attuale di senso della parola "biologo", a conclusione di un lungo processo di migrazione della biologia dalla filosofia alla tecnica. Che cos'è infatti, oggi, un biologo? Non c'è paese al mondo in cui quell'approdo di senso sia altrettanto evidente che in Italia. Qui i biologi, ad essere precisi, nemmeno esistono. Ci sono invece i "laureati in scienze biologiche", con un significativo e burocratico accento sul fatto che la laurea l'hanno presa, più che sulla loro funzione. A partire dagli anni Sessanta, una lobby tenacissima sequestra la parola "biologo" nella gabbia dell'anatomia patologica (con conseguente aggressiva reazione di altre categorie professionali consolidate sullo stesso terreno) e la biologia diventa una "specializzazione della medicina". Con questa singolare inversione logica i biologi rinunciano alla facoltà di "pensare la biologia", chiedendo e ottenendo una trionfale retrocessione a tecnici di laboratorio (invero assai conveniente, sotto il profilo economico), anticipando in questo una tendenza del tutto generale delle società avanzate, in cui il fare conta assai più del pensare, anzi è l'unica cosa che conta. Molti vivono oggi travestiti da medici, traditi da quell'indefinibile aspetto da *parvenus*, che deriva da un meritatissimo complesso di inferiorità.

### *Il terreno in cui cadono i semi*

La riduzione della biologia a tecnica (o, se si vuole, la scomparsa della biologia) incide, naturalmente, sugli orientamenti delle opinioni pubbliche. In particolare mi interessa mettere in evidenza come l'eccesso e la carenza di conoscenza scientifica possano manifestarsi simultaneamente nella nostra società, e che ci sono modalità specifiche attraverso le quali la società della comunicazione muta i connotati della produzione scientifica e ne deforma i valori. L'analisi del terreno nel quale i semi vengono accolti serve a studiarne le condizioni di crescita, ma nel caso di Bateson chiarisce anche un ulteriore elemento di originalità — o irregolarità precorritrice — del suo pensiero.

Il primo effetto riguarda il sistema della formazione, e consiste nel fatto che ad una fuoriuscita della “biologia pensante” dalle aule scolastiche (dai libri di testo, dalla formazione dei laureati) corrisponde la sua ricostituzione all'interno di quel complesso di istanze etico-politiche, teorie pedagogiche e pratiche didattiche che va sotto il nome di “educazione ambientale”. Una sorgente formativa che ha raggiunto un grado elevato di organizzazione, in pieno boom di servizi e prodotti, che tende, peraltro, ad assumere su di sé parti consistenti del laboratorio sperimentale, soprattutto il *field-work* naturalistico, dato che i corsi tradizionali considerano l'interrogazione diretta della natura una perdita di tempo. Quello che accade è che da gruppi e imprese sociali cresciuti intorno a culture e istanze per la maggior parte riconducibili all'orizzonte biologico viene un impulso (o un alibi) a esternalizzare sia le metodologie sperimentali sia l'analisi critica della biologia rispetto al sistema formativo pubblico, lasciando ad esso il compito di diffondere una “teco-biologia”, istruttiva, riduzionista e orientata ai prodotti, in cambio di una indistinta quanto occasionale “biologia ambientale”, formativa, olistica, anti-tecnologica. In questo micidiale meccanismo la stessa distinzione tra “biologia delle cause prossime” e “biologia delle cause remote” (Mayr, 1982), così feconda se a pronunciarla è lo stesso soggetto (Cini, 1994; Gagliasso, 1996), finisce per prendere la forma arcaica di una separazione ideologica. Nella società il principio di coesistenza tra le due biologie è accolto con la stessa diffidenza che fu riservata a suo tempo alla teoria duale onda-particella, e per la stessa ragione: essa mette (metterebbe) in gioco la natura stessa, lo statuto, della biologia (e della fisica). Così abbiamo, anche in forme sociali strutturate, olisti che vorrebbero letteralmente mettere al rogo Newton e riduzionisti che si fanno un punto d'onore di non tentare mai di capire quello che stanno facendo (o, in non pochi casi, di non farlo capire a nessuno).

Il secondo effetto è che le opinioni pubbliche, mentre perdono il “senso della scienza”, perdono anche il segno nel libro degli sviluppi scientifici correnti. Non soltanto sono poco attratte da un “discorso sulla scienza”, ma sono anche, e con un certo sinistro compiacimento, molto ignoranti in fatto di scienza. Vale la pena di ricordare che né la teoria atomica, né la teoria cellulare, né la teoria darwiniana — cessata l'esperienza scolastica — sono *veramente* accolte nel senso comune. Settori sociali sempre più vasti tendono a costituire un vero e proprio universo scientifico parallelo, un corpus di conoscenze che si vogliono *al tempo stesso* “scientifiche” e “antiscientifiche”, caricature o controfigure della conoscenza scientifica, veicolate da un imponente e avanzato apparato mediatico, pesantemente contaminate da interessi commerciali, altamente pervasive presso gli strati sociali con minori opportunità, in pari misura urbani e rurali, presso i quali esercitano, in sostanza, una funzione diversiva rispetto alla coscienza degli orizzonti e degli esiti della ricerca scientifica ufficiale. Quest'ultima non ha quindi uno specifico interesse a contrastarli, in quanto essi sono come “ombrelli che impediscono di vedere il cielo” nel quale, nel frattempo, circoli sempre più ristretti di decisori disegnano il tempo futuro.

Non bisogna mai stancarsi di dire, per quanto sembri scontato, che il trionfo di questa “parascienza” — sette energetiche e accanimento psicoterapeutico, spezzoni di oriente e perdita di memoria, ripiegamento individualistico e rabberciate metafisiche — non si celebra né in opposizione, né a sostegno della scienza ufficiale. Il confronto fecondo tra modernità e tradizione, o tra riduzionismo e olistico, è del tutto fuori da questo orizzonte senza memoria e senza coscienza.

Ci si può quindi allarmare dei trionfi della “parascienza” senza sentire alcuna affinità col partito dei “logo-fondamentalisti” (Manghi, 1990), perché appunto è difficile vedere in questo fenomeno l'“immodernità” all'opera. Anche chi confida «negli irrazionali strati “arcaici” dell'ipercoploso cervello umano, non meno che nelle celebrate ragionevolezza, o presunte tali, della neocorteccia» (Manghi, 1990) deve comunque interrogarsi sul grado di consapevolezza della conoscenza ottenuta da “entrambi i cervelli”, anzi da qualsiasi cervello, come mi pare dimostrino in modo inequivocabile sia la biografia che gli scritti di Gregory Bateson.

Il terreno sociale su cui agiscono le idee di Bateson è dunque tutt'altro che concimato dai conflitti tra scuole di pensiero biologico. Probabilmente, solo una rivoluzione copernicana nell'insegnamento della biologia potrebbe invertire la tendenza. Tecno-biologie, biologie ambientali e parascienze sono ormai mondi separati da sbarramenti antropologici e sociologici, ciascuno con i suoi gruppi mittenti, i suoi media, i suoi destinatari, i suoi interessi economici.

Nessuno di questi tre diversi mondi, naturalmente, è adatto a ospitare il pensiero di Gregory Bateson. Il rigore scientifico lo esclude categoricamente dai circoli delle parascienze, l'ubiquità disciplinare e l'estraneità a qualsiasi prospettiva produttivistica della scienza lo separano dalle tecno-biologie, e quanto alle biologie ambientali, né fondamentalisti né realisti possono tirarlo (come hanno tentato di fare) dalla propria parte.

Negli anni in cui Bateson opera — anni in cui vanno disegnandosi, non senza il suo contributo, l'accelerazione e la dimensione planetaria dei processi comunicativi — è probabilmente consapevole di quanto il mutamento del terreno in cui va seminando le sue ragionevoli connessioni — il “rumore comunicativo” che va togliendo memoria e senso alla ricerca umana — influenzi la crescita della sua pianta (come di qualsiasi altra), e dell'importanza del *come* comunicare.

Bateson non trasmette i suoi sensati segnali dai bollettini delle accademie o dall'interno di un gruppo sociale o politico ma piuttosto, come un vecchio maestro, verbalmente, o attraverso libri che sono racconti; non parla per equazioni ma per metafore, raggiunge un pubblico vastissimo che affascina senza fargli sconti sulla complessità. Un caso anomalo di comunicazione scientifica diretta, in cui si scorge la passione e la missione del “fuoriuscito”.

Forse è sbagliato sperare in un maggior *numero* di lettori. Se Gregory Bateson è un protagonista (irregolare) della “terza biologia”, il suo pubblico è un irregolare e futuribile “quarto pubblico” (né quello delle scuole e delle accademie, né quello dei centri di ricerca tecno-biologica, né quello televisivo delle parascienze), fatto di persone che hanno individualmente accesso a immensi serbatoi di dati e di ordinatori concettuali, per le quali la contaminazione e l'integrazione delle culture e dei saperi è ormai un'operazione assolutamente naturale, soggetti in fuga dall'ossessione finalistica del sapere, che cercano di passare, senza perdere la memoria, tra le macerie della modernità e le polveri post-moderne.

Andrea Rosso