

Rielaborato dell'intervento dedicato alla presentazione  
della tesi di laurea della Dr.sa *Simona Mastrogiacomo*

## TITOLO DELLA TESI

### " Gregory Bateson e la sacra danza delle differenze "

autore dell'intervento e del rielaborato: Sergio Boria

La vita giovanile di Gregory Bateson sembra mostrare una serie di caratteristiche tali da permetterci di costruire delle ipotesi sul perché sia poi divenuto uno dei padri del pensiero sull'ecologia e la complessità.

Ad esempio, sembra che nella famiglia dello scienziato Bateson si leggessero abitualmente opere letterarie, tanto in prosa che in forma poetica, sia sacre che non, e che l'arte in genere godesse della più alta considerazione.

Il padre William realizzava inoltre i propri studi biologici in casa, e così quotidianità e sperimentazione, affetti e conversazioni ad orientamento scientifico, tradizioni accademiche familiari e propensioni personali, interagivano vivacemente anche se con esiti non sempre felici.

Da notare anche come il padre William abbia manifestato un approccio per così dire "misticheggiante" al mondo biologico, cercando la possibilità di dimostrare scientificamente l'esistenza di una sorta di risonanza universale tra gli esseri viventi.

Va poi considerato il fatto che l'antropologia inglese degli anni Venti e Trenta era ancora molto influenzata dal metodo tassonomico delle scienze biologiche, riservando grande spazio alle ricerche etnografiche e di antropologia fisica.

L'Inghilterra possedeva estese colonie in oriente ed il funzionalismo antropologico, peraltro utilizzato sul campo in prevalenza da funzionari della corona reale, era in buona parte l'espressione di una volontà cosciente di esercitare un controllo sulle altre culture.

Infine la morte in guerra del fratello John ed il suicidio pubblico a Trafalgar Square del secondogenito Martin, gettarono il terzo ed ultimogenito Gregory nella scomoda posizione di dover portare avanti la prestigiosa tradizione degli studi paterni. La mia idea è che Gregory cercò per tutta la vita di ubbidire al comando paterno (essere uno scienziato ufficialmente riconosciuto) ma senza ubbidire (parlare del linguaggio metaforico della natura, dell'uomo e di epistemologia, per di più restando fuori dell'establishment universitario), cercando una complicata se non impossibile convivenza tra lealtà e autonomia, ma al tempo stesso portando nelle sue ricerche l'intera complessità della famiglia Bateson.

L'autoritarismo paterno e la particolare "deriva" nel tempo delle relazioni familiari, le conversazioni multidisciplinari, i confini ambigui tra ricerca scientifica e relazioni affettive nonché tra scienze antropologiche e biologiche, ed infine un approccio paterno alla natura a sfondo mistico pur utilizzando egli una metodologia sperimentale classica, rappresentano a mio parere elementi fonte di complessità e al tempo stesso potenzialmente confusivi.

Forse proprio l'appartenenza ad un contesto così dialettico, versatile, intellettualmente aperto, ma al tempo stesso oppressivo seppur per certi versi contraddittorio, fu il motivo per cui Bateson si interessò da sempre di epistemologia, ovvero della conoscenza della conoscenza, mostrando tale propensione già nel saggio *Naven*, scritto nel 1936.

Si può cioè ipotizzare che la vita di Bateson si sia mossa al confine tra ordine e disordine, restando miracolosamente in bilico, e producendo così un pensiero creativo e nuovo.

In ogni caso, credo che per Bateson i campi disciplinari nei quali si è di volta in volta cimentato abbiano rappresentato solo "pretesti" per realizzare dentro di sé quello che Simona Mastrogiacomo ha così bene descritto come un processo di progressiva astrazione nei contenuti delle proprie mappe conoscitive.

Forse Gregory si aspettava, più o meno consapevolmente, che il premio dei suoi studi sarebbero state un po' di illuminata serenità (sciogliere in modo creativo il proprio doppio vincolo esistenziale) e di bellezza, ed una visione della vita da affidare alla propria specie, tale da permettere a quest'ultima di recuperare uno stile di esistenza più compatibile con le necessità dell'adattamento e quindi con la propria futura sopravvivenza nel pianeta-terra.

Si potrebbe dire: "Gregory alla ricerca di soluzioni!" (un po' come le sue amate stenelle dal lungo rostro studiate alle Hawaii), ma non di quelle che riguardano la verità assoluta (la mappa non è il territorio), bensì il benessere da un punto di vista dell'ecologia delle idee e della biosfera.

In tal senso credo che a Gregory Bateson sarebbe molto piaciuto il concetto di *viabilità* di Ernst Von Glasersfeld.

Partendo da queste brevi riflessioni, vorrei ora offrire una lista di *principi esplicativi* utilizzati da Gregory Bateson nel corso della sua ricca vita di studioso e cittadino del mondo.

Tali principi hanno a che fare con il sacro, la mente, l'estetica ed infine l'etica, e possono anche rappresentare la base per una visione cibernetica della salute e della cura.

**Il primo principio esplicativo** è quello della CIRCOLARITA' CAUSALE

Bateson condivise la rielaborazione di tale principio, basato sul concetto di feed-back, con gli altri padri tutelari della cibernetica, promotori ed animatori delle Macy Conferences.

**Il secondo principio esplicativo** è quello della CICLICITA'

Ha a che fare con l'evoluzione nel tempo della circolarità causale nella vita.

Bateson rielaborò tale concetto partendo dalla fisiologia umana, passando per i modelli di fluttuazione delle popolazioni predatore/preda (vedi ad es. le citazioni degli studi di Lotka e Volterra svolti negli anni Venti), per arrivare al funzionamento di interi eco-sistemi naturali.

**Il terzo principio esplicativo** è quello della INTERDIPENDENZA

Esprime l'idea che ogni essere esiste e si specifica per il fatto di appartenere e partecipare ad una rete di relazioni, che influenza e da cui è influenzato.

Tale principio giustifica ad esempio la difesa della biodiversità, così come delle diversità culturali, quali patrimoni fondamentali per la conservazione e salute della futura rete della vita.

Già il filosofo Giordano Bruno (1548-1600) descriveva come “ogni parte sia in relazione con le altre nello spazio e nel tempo, nella materia e nello spirito”.

Inoltre ogni parte si muoverebbe su di una propria traiettoria, ma appartenendo ad un'unica totalità.

Tra i padri dell'ecologia, il funzionario forestale americano Aldo Leopold (1887-1948) parlava di “*etica della terra*” utilizzando le seguenti parole: “l'etica deve basarsi su di un'unica premessa: che l'uomo è un membro di una comunità di parti interdipendenti ... una volta che si riconosce questo è difficile negare i diritti alle varie parti”.

Ma il tema dell'interdipendenza è anche centrale in molte delle religioni orientali tra cui l'induismo, il taoismo ed il buddismo.

In particolare nel contesto della letteratura buddista è l'Avatamsaka Sutra che più di ogni altro, e per di più in forma altamente poetica, approfondisce il pensiero dell'interdipendenza.

Da notare che Gregory Bateson già negli anni Sessanta frequentava gli incontri organizzati da Chiogyam Trungpa presso il Naropa Institute, a Boulder in Colorado (successivamente si aggiunse Francisco Varela). Inoltre considerava lo studioso buddista Alan Watts come uno dei suoi migliori interlocutori nelle riflessioni riguardanti la comunicazione umana nel doppio legame.

**Il quarto principio esplicativo** è quello della AUTO-ORGANIZZAZIONE

Bateson ha studiato i processi di auto-organizzazione che hanno a che fare con la dinamica forma-processo e con i concetti di confine e di omeostasi. I processi (pensiamo ad. es. al metabolismo cellulare) hanno bisogno, per auto-mantenersi, di una struttura spesso complessa (ad es. organuli, nucleo, ed il rispettivo contenuto) dotata di confini (ad. es. la membrana cellulare). Ma è anche vero il contrario, e cioè che la struttura è incessantemente costruita dai processi, che essa stessa rende possibili.

Pare che Bateson stimasse profondamente il lavoro di Maturana, considerandolo lo studioso il cui approccio più si avvicinava al proprio pensiero sulla vita. Il biologo Maturana coniò il termine di *auto-poiesi*, il cui uso estese poi oltre lo stretto ambito della biologia cellulare.

La concezione della vita di Maturana stressa inoltre il concetto di *coordinazione* quale elemento portante della dinamica autopietica, fino a parlare di coordinazioni di emozioni, coordinazioni di promesse e recriminazioni ed altro ancora, nel campo delle relazioni umane.

Come per Bateson anche per Maturana lo sguardo dell'uomo, e quindi quello di uno scienziato, è *radicalmente e inevitabilmente situato*.

**Il quinto principio esplicativo** è la STRUTTURA GERARCHICA

Bateson vedeva la cibernetica come il paradigma verso una nuova concezione del sacro. Tutta la sua vita fu un viaggio di ricerca *nomadivo* (aggettivo giustamente utilizzato dalla Mastrogiacomo) e profondamente interdisciplinare attraverso i vari livelli gerarchici di auto-organizzazione del vivente.

Provo ora ad indicare qualcuno dei suddetti livelli:

*Cibernetica molecolare* - Ha a che fare con l'origine della vita, ovverosia con i processi di assemblamento delle prime macromolecole proteiche, e la costruzione delle prime forme cellulari prive di nucleo. Grandi studiosi in questo campo sono stati il premio Nobel Manfred Eigen, nonché Pier Luigi Luisi e Francisco Varela, grandi amici a Parigi ed entrambi praticanti buddisti.

*Cibernetica cellulare* - Il pensiero corre al lavoro di Jacques Monod il quale, nel suo libro *Il caso e la necessità* del 1970, introduce esplicitamente il concetto di "cibernetica microscopica" a proposito delle attività cellulari.

*Cibernetica embriologica* - Bateson, che tanto fu affascinato dai meccanismi di differenziazione e morfogenetici tipici dello sviluppo embrionale, non fece in tempo ad assistere allo straordinario sviluppo che tale area di ricerca ha avuto negli ultimi anni. Il premio Nobel Gerald Edelman nel 1988 pubblica *Topobiology: an introduction to molecular embryology*, lavoro nel quale rende nota la scoperta di "molecole morforegolatrici" che chiamerà SAM, CAM e CJM, la cui attività permette di spiegare, almeno in parte, processi come il ripiegamento dei foglietti embrionali, ed alcune conseguenze morfologiche come ad esempio la simmetria bilaterale.

Nel 1995 Christiane Nusslein-Volhard, Edward B. Lewis ed Eric F. Wieschaus vinceranno poi il Nobel per la medicina avendo scoperto nella *Drosophila Melanogaster* (moscerino della frutta) l'esistenza di geni (definiti *omeotici*) che si attivano già nelle prime fasi dello sviluppo embrionale, occupandosi del processo di segmentazione.

Negli anni successivi altri ricercatori scopriranno l'esistenza di tali geni anche nell'uomo, dimostrando addirittura la possibilità di far funzionare con successo i geni omeotici umani al posto di quelli difettosi del moscerino, per lo sviluppo embriologico di quest'ultimo.

Che delizia sarebbe stata per l'evoluzionista Gregory Bateson conoscere tutto ciò!

*Cibernetica corporea* - Negli anni Venti il medico e fisiologo Walter Cannon coniò il termine "omeostasi". Ma una grande accelerazione nello studio del corpo umano come rete di comunicazione complessa si è avuta a partire dagli anni Settanta con i primi studi di psiconeuroimmunologia.

Candace Pert, ricercatrice presso il dipartimento di fisiologia della Georgetown University e tra i maggiori protagonisti di tale rivoluzione (è la scopritrice delle endorfine e di molti altri neuropeptidi), afferma nel suo recente libro *Molecules of emotions* del 1997:

"A me piace pensare che la mente, in realtà, sia il flusso di informazioni che scorre attraverso le cellule, gli organi e gli apparati del corpo. E dato che una delle caratteristiche del flusso di informazioni consiste nel fatto che può essere inconscio e scorrere al di sotto del livello di coscienza, lo vediamo in azione anche a livello autonomo, o involontario della nostra fisiologia

... La mente, dunque, è ciò che tiene insieme la rete, agendo e coordinando i sistemi principali, con i relativi organi e cellule, in una sinfonia di vita orchestrata con intelligenza. Quindi potremmo definire l'intero sistema come una rete psicosomatica di informazioni".

(Da notare che la Pert conosce l'opera di Bateson e ne parla diffusamente nel suo libro.)

*Cibernetica sociale* - Riguarda i processi della comunicazione umana a lungo studiati da Bateson in campo per così dire sociologico (simmetria nella corsa agli armamenti, trattato di Versailles, etc) antropologico (popolazioni iatmul e balinese) e psichiatrico (doppio vincolo e schizofrenia, terapia familiare, etc).

Ma riguarda anche gli studi sulla comunicazione (ad esempio il gioco e i rapporti di dominanza/sottomissione) e l'apprendimento negli animali.

*Cibernetica dell'eco-sistema* - nel libro *Una Sacra Unità* Gregory Bateson dice:

"L'unità di quella che viene chiamata evoluzione nel mondo esterno non è in realtà questa o quella specie: è tutto un sistema interconnesso di specie... ciò che si deve fare è cambiare in modo che il sistema dei cambiamenti abbia una certa stazionarietà, un certo bilanciamento o equilibrio (schema) magari complicatissimo. Non c'è motivo perché una danza debba essere semplice: può avere una complessità enorme."

Nell'ultima parte della sua vita Bateson si occupò, da cibernetico, di problemi ambientali ponendosi sulla scia di autori come Rachel Carson, la quale con il suo libro *Silent Spring* del 1963 fu la prima a denunciare i danni all'ecosistema prodotti dall'uso del DDT.

Una serie di autori come lo scomparso filosofo norvegese Arne Naess (ecosofia) ed il collega Alan Drengson della Victoria University - autori del manifesto della *ecologia profonda* - la scienziata indiana Vandana Shiva (direttore della Research Foundation for science, technology and ecology), Niles Eldredge dell'American Museum of natural history, l'ambientalista Edward Goldsmith direttore della rivista inglese *The Ecologist*, Amory ed Hunter Lovins del Rocky Mountain Institute, Satish Kumar dello Schumacher College, Mathis Wackernagel e William Rees della British Columbia University in Canada, ideatori del concetto di *impronta ecologica*, Helena Nordberg Hodge dell'I.S.E.C. (International society for ecology and culture), Ervin Laszlo del Club of Budapest e Fritjof Capra del Center for Ecoliteracy di Berkeley, sono solo alcune tra le molte persone che a mio parere si pongono attualmente in continuità con il pensiero di Gregory Bateson, che è un pensiero tutto orientato all'elicitazione ed al superamento delle premesse anti-ecologiche presenti alla base della cultura occidentale.

Infine va sottolineato il lavoro di James Lovelock che con la sua teoria di Gaia e lo studio della *geo-fisiologia* ha realizzato insieme a Lynn Margulis un programma di ricerca che, a mio parere, è in sintonia con l'approccio batesoniano, e che attualmente è sostenuto da un gruppo di suoi allievi come Tyler Volk della New York University, David Schwartzman e Tim Lenton.

### **Il sesto principio esplicativo** è quello della NON-DUALISMO o POLARITA'

Per Bateson è determinante *distinguere ma non separare*. La sua tendenza è cioè quella di individuare delle coppie dialettiche, costituite da elementi interagenti secondo un percorso di co-costruzione o co-evoluzione (pensa alle mani di Escher).

Alcuni esempi:

*Dialettica forma/processo* - ne ho già accennato a proposito della cellula, ma è valido per ognuno dei livelli gerarchici sopra identificati.

*Dialettica senso/motoria* - Le azioni che noi compiamo producono, fuori del nostro controllo, degli effetti nell'ambiente che possono essere più o meno perturbativi. Gli eventuali cambiamenti prodotti "là fuori" possono a loro volta rappresentare delle informazioni (differenza che fa la differenza) poi trasformate "qui dentro" dall'osservatore.

In un certo senso tale dialettica è identificabile con una sorta dialettica mappa/territorio.

Francisco Varela ha affrontato questo argomento introducendo il concetto di *Enazione*.

*Dialettica ragione/emozione* - Se è vero che il cuore ha delle ragioni che la ragione non può comprendere, è però anche vero che la ragione e le emozioni umane intrecciano le proprie vie neuronali a livello della corteccia ventro-mediale del lobo pre-frontale. Questo è quanto dimostrato dal neurobiologo Antonio Damasio, secondo il quale le emozioni modulano le capacità di ragionamento ed apprendimento.

Degno di approfondimento è anche il concetto di *intelligenza emotiva* sviluppato dallo psicologo americano Daniel Goleman, praticante buddista il quale insieme a Francisco Varela ha organizzato le attività culturali del Mind and Life Institute.

In linea con tale tipo di ricerche è l'attenzione posta da Bateson verso l'integrazione dell'attività dei due emisferi cerebrali: il destro competente riguardo a immaginazione, creatività e percezione gestaltica, il sinistro competente invece nel ragionamento logico e nella matematica.

In tutti questi casi avviene un passaggio dal dualismo razionalità/emozione ad un loro rapporto per così dire dialettico.

### **Il settimo principio esplicativo** è quello della RIFLESSIVITA'

Bateson utilizza ad esempio tale principio in modo originale a proposito della meta-comunicazione (comunicazione sulla comunicazione) e del deutero-apprendimento (apprendere ad apprendere). Potremmo utilizzare anche il termine *ricorsività*.

A questo punto vi chiederei di chiudere gli occhi e provare a mettere in relazione questi sette principi esplicativi, con l'intento di abbracciare la complessità che ne deriva.

È probabile che la fenomenologia di una tale esperienza consista in un senso di *vertigine* e *spaesamento*. La coscienza non è evolucionisticamente stata progettata per compiti del genere. Eppure proprio tale sorta di black-out cognitivo potrebbe paradossalmente rappresentare un'occasione di apprendimento.

Il pensiero esita ed entra in una condizione di sospensione ed indicibilità. Le parole si *s f a l d a n o* e può emergere una diversa modalità esperenziale che a mio parere ha a che fare con la sensibilità estetica e la dimensione corporea.

Questo è quello che nei momenti migliori succede in psicoterapia. Che il terapeuta dopo lunghe riflessioni molla, per così dire, i ragionamenti e la costruzione di ipotesi, ed entra in uno stato tale da favorire inconsapevolmente la *spontaneità* e la *pienezza* della comunicazione. Una comunicazione cioè non inceppata dalla finalità cosciente. I pazienti trovano questo sempre molto positivo per loro, e fonte di autoguarigione

Concludo con un affettuoso ricordo che Kenneth Norris, professore emerito di storia naturale presso il Long Marine Laboratory dell'Università della California, ci offre su Gregory Bateson.

“Gregory era un uomo lungo e dinoccolato, alto quasi due metri, del tutto indifferente agli abiti che indossava. Il suo mondo era un universo di pensieri disciplinati, alimentato dalla conversazione, poco incline alle finzioni sociali. Ad intervalli regolari, la sua seconda moglie, Lois, decideva che Gregory aveva bisogno di nuovi indumenti e glieli acquistava. Ricordo che per qualche tempo Gregory sfoggiò scarpe da tennis ornate di vistose margherite gialle, ma non ho mai saputo se si trattava di un contributo di Lois.

Quando doveva tenere un'importante conferenza, come quella sulla comunicazione dei delfini che pronunciò quando lo conobbi, si metteva al collo una cravattona incredibile, che faceva bella mostra di sé sulla camicia sportiva, e si presentava, con i pantaloni tirati su e le caviglie ossute al vento, all'uditorio di cui calamitava l'attenzione con l'acutezza del suo pensiero.

Questa volta il suo esordio ebbe appunto tale effetto:

**(testo dell'intervento di Bateson)**

*Ecco davanti a voi uno che non ha mai lavorato con un delfino. Tuttavia, vi dirò qualcosa di quello che mi aspetto di scoprire, e come mi propongo di procedere. Ciò che forse più preme a molti dei presenti non è già la comunicazione scientifica, quanto il tentativo di far colpo sugli altri facendo sfoggio d'importanza. Al pari dei delfini di cui intendo occuparmi, noi comunichiamo in larga misura con messaggi relativi al contesto sociale, vale a dire con meta-messaggi. Sebbene in questa sede noi parliamo il linguaggio della scienza, può darsi che i nostri più importanti messaggi abbiano a che fare con i nostri ricendevoli rapporti, e io ipotizzo che anche i delfini facciano qualcosa di simile.*

Poco dopo il suo arrivo Gregory si accinse a studiare il gruppo di stenelle dal lungo rostro al Sea Life Park (Isole Hawaii)”.

*Sergio Boria*

Roma 06-12-2005