

4. I PROCESSI MENTALI

Gli uomini sono “erba”

Tra le nostre modalità di rapporto col mondo quella di descrivere e di spiegare è una modalità consueta; la sentiamo così 'naturale' da ritenere superfluo darne giustificazioni. Un bambino chiede perché i gatti hanno la coda e la madre gli risponde con una più o meno convincente, più o meno dotta spiegazione; un insegnante risponde ai tanti perché, persino quando nessuno glieli pone, in una forma sempre dotta e sempre convincente (è un fatto di mestiere). Per di più un insegnante conosce e insegna tecniche di rielaborazione di materiali (scritti e parlati, verbali e non) a vari livelli, e fa riferimento a teorie squisitamente culturali; può averle studiate, o - come accade più spesso - desume, consapevolmente o non, regole descrittive ed esplicative da modelli letterari, scientifici, eccetera. Per l'esperienza che ho della scuola, è raro però che un insegnante consideri il descrivere e lo spiegare nel contesto di una qualche teoria generale della conoscenza; ed è ancora più raro che queste teorie generali siano fondate sulla *biologia del conoscere*, che adottino, cioè, una prospettiva entro cui natura e cultura non siano in opposizione, non siano dicotomicamente separate.

Per Bateson, le teorie che sono a fondamento dei fenomeni culturali e quelle che sono a fondamento dei fenomeni naturali non sono differenti - diverso è, semmai, il livello con cui noi *organizziamo* (dovremmo organizzare) le nostre teorie: la “sintassi” della Creatura suggerisce (dovrebbe suggerire) spiegazioni formali non rigorosamente logico-matematiche: queste, infatti, se vanno bene per i processi lineari, vale a dire per il mondo pleromatico delle palle da biliardo, sono lontane dal possedere la flessibilità necessaria a dare conto dei processi biologici (ricorsivi), in specie nei valori molto piccoli e molto grandi, dove le connessioni tra due o più parti non sono ‘logiche’ ma ‘eco-logiche’. L'esperienza quotidiana può non contraddire mai la ‘verità’ di un sillogismo deduttivo - “gli uomini sono mortali, Socrate è un uomo, Socrate è mortale” -; ma per comprendere davvero forme e processi del mondo biologico dovremmo forse procedere per “abduzione”, vale a dire attraverso il procedimento analogico, proprio delle metafore: se gli uomini sono mortali e l'erba è mortale, “*gli uomini sono erba*”, recita il sillogismo ‘alla Bateson’. (1)

Tutto ciò che riguarda i processi mentali (la Creatura) ha fondamento nella natura biologica della conoscenza, e anche le più astratte e sottili elucubrazioni degli esseri umani non fanno eccezione. Il nostro modo ‘scientifico’ di osservazione e di connessione dei fenomeni lungo ragionamenti logici - induttivi e deduttivi -, le argomentazioni filosofiche sul senso degli enunciati della scienza, non sono un modo di conoscere estraneo al processo biologico del conoscere: sono un modo *possibile* di procedere perché noi, anche in quanto scienziati e filosofi, siamo *natura*.

Considerato pertanto come fenomeno radicato nella natura, l'atto del descrivere e dello spiegare potrà essere studiato e interpretato da un punto di vista non strettamente culturale: anche quando procediamo a “mettere in riga” e poi a individuare e a descrivere segmenti più o meno ampi della realtà, allo scopo di enunciare leggi generali o di cogliere la contingenza di un fenomeno in corso di evoluzione, noi esseri umani siamo *metaforicamente* “erba”, siamo cioè connessi - e vedremo come - ai processi di apprendimento, crescita, evoluzione di ogni sistema che abbia “caratteristiche mentali”. La nozione di evoluzione come *coevoluzione* è uno dei presupposti del pensiero di Bateson che conviene sempre ricordare, perché non si comprenderebbe altrimenti la profonda novità delle sue teorie.

La mente non è un “oggetto”

Torniamo al senso comune su descrivere e spiegare. Qual è la nostra teoria implicita? che significato diamo comunemente alle parole “descrizione” e “spiegazione”? E ancora: cos'è per noi “una mente che spiega e descrive”? Credo di non sbagliare se dico che nel senso comune spiegazione e descrizione sono quasi sinonimi, e che la mente è comunemente considerata una “dote” quasi esclusiva degli esseri umani. Noi osserviamo, descriviamo, classifichiamo un fenomeno come “altro dalla nostra mente”: c'è un fenomeno, e c'è una mente che lo studia. Insomma, la mente è per noi un “oggetto” (si fa per dire) separato dagli “oggetti” su cui indaga, e anche dagli oggetti che facilitano (anzi, concorrono a determinare) la sua indagine.

Bateson riconsidera in un'ottica di relazione (e non di opposizione) le categorie che ci sono più familiari, e che sono all'origine dei nostri fondamentali errori di pensiero: la distinzione tra fenomeni umani e non-umani, tra scienze della materia e scienze dello spirito, tra logica e arbitrio, tra soggetti e predicati, e così via. Procedendo così, il pensiero può allontanarsi dal percepire le complesse relazioni, la ricorsività, e

anche la *casualità* che secondo recenti studi – la “teoria del caos” dell'astrofisico Paul Davies - governerebbe un universo che avevamo concepito perfetto e regolare come una “macchina”: un (perfetto) orologio (2).

Abituati a considerare le macchine come un mezzo naturale per fare le cose, abbiamo esteso l'idea di “macchina” al mondo vivente. Abbiamo esteso così il criterio della *linealità* - proprio delle scienze fisiche e della ‘cultura del macchinismo’ - allo studio di processi che sono invece *ricorsivi*. Nel capitolo precedente ne abbiamo già parlato: noi siamo ‘responsabili’ delle nostre costruzioni della realtà: vediamo - crediamo di vedere - sequenze lineali: passiamo da un A a un B, a un C convinti che la vita funzioni in questo modo. Ma la vita non è così: ogni passaggio produce effetti su di noi e sulla totalità del fenomeno; in altre parole, i processi viventi (biologici, creaturali, mentali) sono circolari: le scorie che avremo gettato nel lago credendo di essercene liberati torneranno sotto altra forma nell'acqua che berremo.

La metafora della ‘macchina’ (la riduzione della fisica alla meccanica) non autorizza soltanto descrizioni semplificate della natura, autorizza anche a scomporre la natura in pezzi ed ad agire su di essa: noi ‘punteggiamo’ la realtà, segniamo cioè un confine tra l'uno e l'altro e l'altro ancora di quelli che consideriamo ‘segmenti’, e stabiliamo che A è distinto da B, e da C, e che noi stessi siamo distinti da A, B, C... I segmenti li abbiamo creati noi, eppure crediamo di esserceli trovati così, già belli e fatti: tasselli di un puzzle da smontare.

“Mente” come criterio euristico

Gli organismi e i sistemi viventi non sono forme ‘statiche’, questo lo sappiamo bene, e sappiamo anche bene perché: il tempo fa emergere sempre nuove e differenti proprietà. Eppure per descriverle dobbiamo fingere che siano statiche: come potremmo altrimenti aggirare il paradosso di uno stato di quiete che è tale perché cambia di continuo... “tutto scorre”, oggi come ai tempi di Eraclito. Pur immaginando il dinamismo tra forme e processi, per descrivere una forma - per esempio la spirale di una conchiglia - la vediamo come fuori del tempo, e separatamente dai processi che la determinano: il contesto spazio-temporale – i fondali marini, lo scorrere delle acque e del tempo - entro cui la conchiglia cresce e si evolve sarà per noi oggetto di un'altra descrizione. Avremo aggirato così il paradosso. E invece il paradosso ci insegna come funziona la vita: nel mondo creaturale il tempo non procede secondo la logica lineare di causa-effetto ma attraverso sequenze causali *circolari*: nella relazione organismo-ambiente, l'organismo e l'ambiente si costruiscono entrambi.

Sostituendo ai tradizionali criteri euristici (leggi, tassonomie, ordinamenti) il *criterio euristico di mente*, Bateson recupera la logica ecologica del paradosso: trasforma la dicotomia forma/processo in una oscillazione continua di stadi diversi di organizzazione - le forme generano i processi, e queste altre forme, e così via. Anzi che classificare le forme, la nuova grammatica descrittiva le “racconta” nella loro processualità: la spirale della conchiglia è infatti una storia: la storia degli infiniti passaggi di forme e processi *complemetari* fra loro – e la spirale ne porta l'impronta.

Il criterio euristico di mente ci permette inoltre di osservare e descrivere “l'interazione tra ‘parti’ differenziate” (MEN, p.128), e di superare così la dicotomia soggetto/oggetto. Il boscaiolo che sta tagliando un albero con la scure riceverà ‘informazione’ dalla tacca che la scure avrà prodotto sul tronco, e su questa agirà successivamente, combinando la forza dei muscoli, la percezione visiva del punto da colpire, il peso dell'attrezzo... Nessuna delle singole parti (boscaiolo, scure, albero) è soltanto causa e soltanto effetto dell'altra, nessuna delle singole parti di un qualunque sistema mentale ‘possiede’ proprietà che determinano *tutte* le altre.

La mente non è localizzata, quindi, in uno dei termini di una qualunque relazione (e tanto meno nel cervello); e può comprendere anche quegli oggetti materiali, come una scure, un giocattolo, un telescopio, che isolati dal processo mentale non sono “oggetti pensanti”: “La locomotiva giocattolo può diventare parte di quel sistema mentale che comprende il bambino che gioca con essa, la galassia può diventare parte del sistema mentale che comprende l'astronomo e il suo telescopio. Ma gli oggetti non diventano sottosistemi pensanti di quelle menti più vaste.” (MEN, p. 130)

Delimitare e descrivere una “mente”

Nel tracciare i *confini* di una “mente” prenderemo in considerazione il circuito entro cui i singoli elementi producono messaggi reciproci: “In linea di principio, scrive Bateson, se desideriamo spiegare o comprendere l'aspetto mentale di un qualunque evento biologico, dobbiamo prendere in considerazione il sistema, cioè la rete di circuiti *chiusi*, al cui interno quell'evento biologico è determinato”. (VEM, p. 349)

La mente di un cieco comprenderà sia lui che il bastone (o la persona) che lo aiuta a orientare i suoi passi; la mente dello scrittore comprenderà anche gli strumenti che adopera per scrivere (un computer, una penna, un quaderno ecc.); nella mente di un ragazzo che va a scuola trovano posto la matematica e la

letteratura, ma anche la sede del Centro sociale; l'evoluzione dello zoccolo del cavallo troverà spiegazione nello stesso circuito entro cui si è evoluta alla zolla erbosa; l'abilità di cacciare prede evolve assieme all'abilità delle prede di sfuggire alla cattura... Ma volendo formalizzare la ricorsività dei processi mentali, anche di circuiti ben individuati e molto ristretti, con quale sintassi potremo dar conto che la 'mente' del boscaiolo *non* agisce linealmente sul tronco che sta tagliando? che la 'mente' dell'insegnante educa ed è educata dalla mente del suo allievo?

Per descrivere una mente dovremo per necessità tracciarne i contorni, ma questo non esclude il riconoscimento della rete comunicativa più vasta in cui è immersa: un insegnante potrà anche limitarsi a parlare dell'apprendimento dello studente, ma sarà consapevole del fatto che ha isolato uno dei termini del processo perché ha avuto bisogno di descriverne la forma provvisoria che ha assunto, e consapevole nello stesso tempo che nel processo mentale insegnamento-apprendimento - una mente in cui trovano posto tante cose: dal Ministro alla porta dell'aula che non chiude bene - è compreso anche lui: linguaggio e contenuti delle sue spiegazioni sono anch'essi una componente ricorsivamente implicata in quel processo.

Abbiamo detto finora che il processo conoscitivo umano, anche quello particolare dell'apprendimento scolastico - processo largamente consapevole: si pensi alla logica formale, alle tassonomie, ecc. - non fanno degli esseri umani un'isola a sé nella natura, e che i processi naturali sono connessi tra loro. Gli uomini però non li studiano nel loro insieme ma li spezzettano. Pertanto, lo studio di *archi* di un intero circuito - lo studio della singola variabile di un teorema di geometria, delle categorie grammaticali, dell'apparato digestivo dei ruminanti, della 'personalità' di un bambino, delle istituzioni giuridiche di una società: 'oggetti' estratti, per così dire, dall'intera rete delle loro connessioni secondo il metodo *una cosa per volta* - fanno tuttavia dell'uomo un pezzo di natura, diciamo così, alquanto speciale.

A che serve cambiare "abito epistemologico"?

Bateson vuole convincerci che mente e natura sono un'unità necessaria, e che certe le abitudini di pensiero vanno cambiate. Ma, potrebbe obiettare qualcuno, cosa cambia nella nostra esistenza, che vantaggio c'è a pensare alla vita come costituita da "sistemi mentali" piuttosto che da laghi, boschi, animali, uomini, e da oggetti materiali legati a quelli ma pur sempre *diversi*? (tra una scure e un boscaiolo c'è una bella differenza).

Considerato che costa fatica cambiare "abito epistemologico", e che le leggi generali su come vanno le cose in questo mondo hanno fin qui funzionato, che vantaggio c'è a cambiare i tradizionali criteri euristici delle scienze e pensare alla vita come costituita di processi connessi ricorsivamente fra loro, piuttosto che costituita di strutture isolate? (Che lo si consideri in termini di causalità diretta o come sistema mentale, l'albero tagliato dalla scure del boscaiolo cadrà pur sempre al suolo; che l'ingegnere pensi al suo computer come strumento che elabora dati o come parte della sua mente, gli edifici che costruirà staranno in piedi!) E ancora - dirà qualcuno -, queste discussioni non hanno forse senso soltanto per un mondo accademico dove le sottili differenze tra teorie sono la ragione stessa della sua esistenza?

Una nuova idea, di noi e dell'universo, sta oggi nascendo assieme a una scienza che 'esplora' non soltanto l'ordine ma anche il 'disordine', non le parti di un sistema ma la sua organizzazione. Non basta però saperlo. Posti di fronte a una nuova concezione del mondo occorre chiederci come dobbiamo pensarlo.

Si sta facendo strada, e non solo in ambiti specialistici, la convinzione che l'ermeneutica e la filosofia non possano continuare ad agire in due campi separati (3). Oggi sono in molti a sentire il bisogno di ricucire la frattura - creatasi dalla scienza newtoniana in poi - tra il campo degli studi che spiegano come è fatto il mondo e il campo degli studi che si preoccupano di dare fondamento a ciò che gli scienziati spiegano e dimostrano. Non c'è un punto del mondo neutro o una postazione 'fuori di questo mondo' da cui il filosofo possa guardare e giudicare cosa fa lo scienziato: entrambi indagano il mondo naturale essendo essi stessi natura, e il metodo della conoscenza li accomuna piuttosto che dividerli. Pur riconoscendo la centralità della scienza - il rigore logico e metodologico proprio dell'approccio analitico -, Willard Quine propone con forza un'epistemologia *esplicitamente naturalistica*: "L'epistemologia non può fondare *dal di fuori* la scienza, ma deve assumerne i risultati per spiegarne la validità: deve essere cioè 'naturalizzata'" (4).

Nella scuola, la 'naturalità' della conoscenza non va considerata - a mio parere - come uno stadio avanzato di ricerca e di percezione della scienza che subentra quando si siano sperimentati percorsi tradizionali di pensiero: dovrebbe diventare, a cominciare *dai primi livelli di scolarità*, senso comune. I guasti che la 'cultura del macchinismo' ha recato al nostro pianeta, alla relazione fra esseri umani e fra questi e altri organismi, ci rimandano *al pensiero che li ha generati*. Cambiare "abito epistemologico" è quindi necessario, e la strada che Bateson ha tracciato porta in questa direzione.

La visione ecologica dei fenomeni della vita - la vita vista come un insieme di processi mentali connessi fra loro - aiuterà le giovani generazioni ad abbandonare (o a non concepire fin dall'inizio) l'idea di una

mente che domina e controlla gli strumenti con cui agisce e gli oggetti, le creature su cui agisce; e permetterà loro di osservare le forme e i processi, nei quali sono immersi anche gli esseri umani che osservano e agiscono. Noi non siamo separati dalle cose né dalle persone su cui crediamo di agire direttamente; potremo continuare a descrivere le parti una per volta, ma è necessario che della natura relazionale dei sistemi viventi si abbia una qualche consapevolezza, e tale che riveli come infondata l'idea del "controllo unilaterale": un bravo autista saprà guidare un camion con uno e anche due rimorchi agganciati senza perderne il controllo, ma nel mondo vivente una parte non può controllare il tutto, perché - osserva Bateson - le entità che quella parte vorrebbe indirizzare in una direzione "hanno provviste proprie di energia e forse idee proprie su dove vorrebbero dirigersi." (5).

Riuscire a immaginare una "macchina che vive" come sistema mentale è già tanto, ma non è ancora tutto: occorre dare forma, dignità scientifica a questo pensiero, e tradurlo nell'esperienza dell'agire quotidiano. Un nuovo pensiero, una nuova esperienza potranno trovare forma anche nel linguaggio che ci è più familiare, ma non saranno le sole parole, le sole frasi ben fatte a trasmetterne l'essenza, perché pensare, sperimentare, parlare o scrivere non sono stadi separati di differenti processi. Questo lo sa bene chi insegna: le cose che riesce a dire comunicandole tacitamente *anche come esperienza* sono quelle che hanno in lui radici molto profonde.

Alla parola "mente" è radicata in molti di noi l'idea di memoria, intelligenza, spirito..., e perché un'altra idea possa sostituirla sarebbe necessario un qualche esercizio di pensiero che ne rappresenti l'immagine, e tale che quella immagine si consolidi in noi come strumento interpretativo del mondo e della conoscenza. Dovremmo percorrere noi insegnanti per primi questo percorso alternativo, per riuscire a 'spiegarlo' poi ai nostri allievi, se vorremo trasmettere qualcosa di più di una semplificazione.

La natura della descrizione

Torniamo alla teoria della descrizione. Ho scelto di isolare questa dalla teoria della spiegazione, con cui è ovviamente connessa, per necessità di ragionamento, e forse anche per una questione di abito mentale e di abitudine discorsiva: "occuparsi di una cosa per volta".

Nei nostri presupposti impliciti, noi pensiamo alla descrizione come fatta di parole. La descrizione è, nel senso comune, la descrizione verbale. E quand'anche non fosse verbale, ma pittorica, grafica, ecc., noi riteniamo che possa essere tra-dotta, tras-portata su una matrice verbale (descriviamo a parole, vale a dire con segni discreti, anche i sogni, che comunicano invece in forma analogica - attraverso 'storie' - sulle nostre relazioni con la realtà). La scuola educa gli allievi ad una sempre più sottile e affinata capacità di operare questi passaggi, che rientrano in una generale capacità detta "di astrazione": è questo il nome che abitualmente diamo alla capacità di pensare per modelli, per schemi, e di trasferire le conoscenze da un campo all'altro, di utilizzarle in contesti diversi. (La capacità umana di "astrarre modelli", vale a dire di riconoscere analogie tra fenomeni differenti - per esempio tra le braccia dell'uomo e le 'tenaglie' di un granchio, tra gli uomini e l'erba - Bateson la chiama *abduzione*.)

Quello delle enormi potenzialità descrittive del linguaggio verbale è un pensiero forte (fortemente radicato), e forse non abbiamo nemmeno piena consapevolezza dell'importanza che attribuiamo (che l'intera società attribuisce) alle parole: non avvertiamo (o quanto meno non avvertiamo prontamente) lo scarto tra le nostre proposizioni descrittive e gli oggetti che le catene di parole rappresentano. Il ruolo straordinario che la nostra cultura assegna alle parole, specie alle parole scritte come veicolo del pensiero (6), o come traduzione 'oggettiva' dei dati della percezione, spiega - a mio parere - la ragione per cui la nostra lingua, e tutte le lingue occidentali, si sono specializzate nella descrizione verbale. Se guarderemo, pertanto, alla descrizione verbale solo dal punto di vista della cultura che la convalida, non vedremo 'l'acqua in cui nuotiamo'. Per ottenere una visione *perspicua* della nostra 'cultura della descrizione', dovremmo adottare un punto di vista esterno. Potremmo metterci, per esempio, nei panni dell'antropologo, quando si fa interprete di due culture differenti mettendole a confronto. Esistono culture che privilegiano la descrizione pittorica a quella verbale, o che utilizzano elenchi di nomi (genealogie) piuttosto che descrizioni dettagliate di fatti per 'fare la storia', o che raccontano la storia in danze rituali, e così via. Da quest'ottica scopriremo che per gli esseri umani la descrizione esiste al di là del fatto che per descrivere si possa ricorrere a catene di frasi.

Bateson fu un biologo di tipo particolare in quanto fu biologo e antropologo allo stesso tempo, e poté guardare ai processi viventi da due diverse angolazioni, e attraverso lunghe, meditate esperienze. Il Bateson biologo-antropologo guarda alla descrizione verbale non soltanto come a un fenomeno che accomuna gli esseri umani comunque descrivano, ma che *accomuna gli esseri umani agli esseri viventi in generale*: analogamente a quanto avviene per tutti i fenomeni creaturali, la nostra mente è *pre-disposta a ricevere informazione e a darle significato*.

Cercherò di spiegarmi con un esempio: il girasole riceve informazione dai raggi solari, e sulla base di questi orienta la corolla. Il girasole orienta la corolla verso il sole perchè è *predisposto* a dare significato ai raggi solari, e *non*, per esempio, alla mano dell'uomo; un gatto, invece, potrebbe cambiare posizione se lo accarezziamo. Il girasole non è pre-disposto a evolversi, ad apprendere, in relazione alla informazione trasmessa dalla mano dell'uomo: per il girasole la mano dell'uomo è come se *non contenesse* informazione. Tuttavia l'assenza di messaggio può avere significato in altri contesti, allorquando "zero" viene percepito come differenza e codificato da un ricevente per il quale "zero" ha significato:

"La larva della zecca si arrampica su un albero e resta in attesa su uno dei rami esterni; se fiuta esalazioni di sudore, si lascia cadere e può darsi che vada a finire su un mammifero; ma se *non fiuta* il sudore di lì a qualche settimana, si lascia cadere e va ad arrampicarsi su un altro albero.

La lettera che non scriviamo, le scuse che non porgiamo, il cibo che non mettiamo fuori per il gatto possono essere tutti messaggi sufficienti ed efficaci, poiché zero può avere significato *in un contesto*; e il contesto lo crea chi riceve il messaggio." (MEN, p 69)

Veniamo a un esempio relativo questa volta ad una situazione di insegnamento-apprendimento a scuola. Nel corso di una lezione l'insegnante dice: "Sulle piramidi i Maya facevano sacrifici". Questa frase si avvale del presupposto che l'allievo che l'ascolta possieda tra le sue premesse cognitive l'idea che le cerimonie religiose comportano sacrifici (umani, di animali, simbolici - ingoiare l'ostia sull'altare è un sacrificio). Per un certo allievo, tuttavia, l'espressione "fare sacrifici" potrebbe non legarsi ad alcuna pre-conoscenza, e quindi non conterrebbe informazione. Oppure potrebbe legarsi a pre-conoscenze del tipo "privazione", "vivere di stenti", che involontariamente quell'insegnante avrebbe richiamato nell'allievo con la parola "sacrifici". E allora la frase conterrebbe questa informazione: "I Maya vivevano di poco standosene sulle piramidi" (7).

Un'informazione, insomma, non è vitale in sé; è vitale nella forma e nel processo di risposta, nella capacità del ricevente di rendere significativa una differenza (si pensi ancora alla spirale della conchiglia che porta l'impronta del mare e del tempo), nella creazione di una forma – una immagine, un oggetto materiale – che in quel preciso contesto è vitale. Non si tratta, come spero sarà chiaro, di un processo conoscitivo esclusivamente umano: la *dicotomia* tra una matrice predisposta a ricevere e rendere vitale l'informazione e il mondo esterno che produce l'informazione, così come è presente in noi è presente fuori di noi: *è in virtù di questa analogia che noi possiamo comprendere e descrivere il mondo che è fuori di noi.*

So bene che non è semplice adottare un punto di vista così insolito come quello biologico per definire e spiegare quei comportamenti che consideriamo 'culturali'. Dobbiamo pertanto sforzarci di pensare alla descrizione come spogliata della sua specificità (verbale e non), e considerare: (a) che se noi esseri umani possiamo descrivere lo abbiamo appreso; (b) che l'apprendimento è un fenomeno non separato dall'evoluzione; (c) che questo apprendimento ha radici nella nostra natura di esseri viventi; (d) che l'essere 'umani' ed essere degli umani che si sono evoluti in un ambito storico e geografico che chiamiamo "Occidente" ha anch'esso a che fare con la nostra natura biologica; (e) che le premesse biologiche dell'apprendimento sono comuni a tutti i sistemi dalle caratteristiche mentali.

Le modalità della "comunicazione biologica" - informazione e decodificazione dell'informazione - sono state formalizzate da Bateson nel "paradigma della domanda". Ma di questo parleremo in seguito. Per ora ci limitiamo ad osservare che l'informazione non è materialmente contenuta nella descrizione o in altri messaggi equivalenti, non dipende dalla natura del messaggio ma dalla *natura della relazione* tra chi lo emette e chi lo riceve: "La genesi dell'abilità di reagire al messaggio costituisce il rovescio, l'altra faccia del processo evolutivo. È la *coevoluzione*" (MEN, p.68).

In conclusione, le creature non possono non apprendere. Uno studente non può non apprendere: apprende attraverso le sue pre-conoscenze, e apprende anche quando non dà significato all'informazione o dà un diverso ordine a significati pre-ordinati. In quanto "creatura", apprende attraverso la rete dei pensieri che fino a quel momento si è in lui formata: farne emergere le maglie necessarie alla nuova informazione o tessere nuove maglie è un compito non facile, come non è facile fargli cambiare le idee che ha già. Ma se non educassimo negli studenti, assieme al gusto di 'saperne di più', il piacere della scoperta di differenti opinioni (e anche il piacere di cambiare opinione), avremmo ridotto il nostro compito all'insegnamento di semplici tecniche.

L'oggetto della descrizione

Come abbiamo visto, Bateson distingue i 'saperi' utilizzando il criterio esplicativo - ripreso in modo originale da Jung - di Pleroma (il mondo 'cosale' delle palle da biliardo) e Creatura (il mondo dei processi viventi). Ogni Creatura contiene una sua descrizione. Noi stessi, come una rosa, un granchio, cresciamo

autodescrivendoci (la migliore descrizione della nostra mano è la sua configurazione: una qualsiasi descrizione verbale della mano parla *sulla* sua autodescrizione).

Bateson non pare interessato allo studio dei vari tipi di descrizione come fenomeni a sé nell'universo della comunicazione umana; egli cerca piuttosto la “struttura che connette” i saperi; e ciò che lo interessa maggiormente è che ogni descrizione è *distante* dall'oggetto descritto: *la natura della distanza*, non la consistenza della distanza sarà l'oggetto dei suoi studi. “La mappa non è mai il territorio, ma talvolta è utile discutere *in che modo* essa differisca dall'ipotetico territorio” (DAE, p. 241, corsivo nostro) (8)

La cultura scientifica si è evoluta elaborando modelli che perseguono scopi conoscitivi e allo stesso tempo strategie di intervento sul mondo. Nei modelli elaborati dalla scienza, e così pure nelle metafore della scienza (“materia”, “forza”, “energia”, ecc.) noi tendiamo a riconoscere un sapere *oggettivo* (ma cosa vogliamo dire con “oggettivo”? (9)), una ‘oggettività’ che non riconosciamo, invece, alle descrizioni e alle metafore poetiche.

Tuttavia nel trattare di saperi ‘non-oggettivi’ - per spiegare un romanzo, una fiaba, una poesia - noi ricorriamo spesso ai linguaggi, ai modelli, ai procedimenti formali che il metodo scientifico ci suggerisce nelle sue forme canoniche. Ad esempio, spieghiamo una poesia analizzando le frasi una alla volta, e stabiliamo rapporti lineari di causa-effetto tra fenomeni diversi (per esempio tra il contesto economico di un periodo storico e un certo prodotto artistico); separiamo i prodotti letterari in generi, e così via; individuiamo, insomma, come fa la scienza, *strutture* - dalla frase al verso, al romanzo, eccetera. E parallelamente, anche i nostri discorsi nascono come struttura.

Ridurre la realtà alle strutture (una frase, un componimento, una classe di studenti, ma anche una foglia, lo zoccolo del cavallo...) è il nostro modo di procedere quando vogliamo descrivere. Le strutture diventano “dati oggettivi”, e una descrizione scientifica equivale per noi pressappoco all'oggetto studiato.

Scriva Bateson:

“Alla scuola ci hanno insegnato che un sostantivo è il nome di una cosa, di una persona, di un luogo; invece avrebbero dovuto insegnarci che un sostantivo può stare in vari tipi di relazione con le altre parti del discorso, talché nel suo complesso la grammatica potrebbe essere definita come un insieme di relazioni e non come una serie di cose. Quest'attività di assegnare i nomi, alla quale probabilmente gli altri organismi non indulgono, è in effetti *una sorta di pleromatizzazione del mondo vivente*” (DAE, p. 50).

Assegnando caratteristiche strutturali ai fenomeni osservati, organizziamo le informazioni che essi ci rimandano, ne parliamo e attribuiamo ad essi tipologie logiche. Diciamo che una certa cosa è qualcos'altro: che, per esempio, la proboscide dell'elefante è *un naso*, la patata è *una fanerogama*, l'“Odissea” è *un poema epico*, il buddismo è *una religione*, e così via. Comunicando su fenomeni che si autodescrivono, comunichiamo *sulla* comunicazione. Ma anche in questo, se pure a livelli logici superiori, e comunque non infiniti (10), siamo connessi con la natura: anche i fenomeni che noi osserviamo e nominiamo funzionano, pur se parzialmente o a un livello logico differente, in modo analogo. L'“Odissea” comunica attraverso i suoi numerosi versi, la foglia attraverso le sue venature e la sua configurazione, il buddismo attraverso lo stile meditativo e di vita... e noi parliamo *su* di essi.

Ma cos'è davvero quello che incontra la nostra osservazione? Che cosa c'è dietro i nomi che assegniamo alle strutture? e che cos'è una struttura? Limitiamo per ora la nostra attenzione ai fenomeni più strettamente naturali, e, andando al prossimo capitolo, vediamo come procede Bateson per identificare (e ri-definire) il concetto di struttura.

Note

(1) Il sillogismo classico “Gli uomini muoiono/ Socrate è un uomo/ Socrate morirà” è costruito sulla classificazione: il predicato (“morirà”) messo accanto a Socrate lo identifica come membro di una classe nella quale ciascun membro condivide uno stesso predicato. Attraverso il linguaggio verbale noi identifichiamo le classi e teniamo inoltre distinti soggetto e predicato. Ma se la logica fa riferimento a *nomi*, e li tiene distinti, l'universo biologico procede invece per *relazioni*. Procedendo per relazioni e costruendo un sillogismo abduttivo, Bateson opera non disgiungendo, ma *connettendo* l'erba e gli uomini mediante il comune processo del ‘morire’.

Quando un critico osservò che il suo sillogismo non logicamente corretto era un modo di pensare soltanto di Bateson, egli rispose concordando con lui, “ed era molto orgoglioso di questa osservazione”. L'episodio è riferito da F. Capra (cfr. *Verso una nuova saggezza*, op. cit., p 71).

(2) “Albert Einstein una volta disse [...] che Dio non gioca a dadi con l'universo. Il caos ci fa capire esattamente il contrario. [...] Non siamo ingranaggi inermi stretti nell'abbraccio di una inesorabile macchina cosmica: anche noi abbiamo la libertà di esplorare percorsi futuri alternativi, non perché ci sia

davvero un fantasma nella macchina, ma *perché non c'è nessuna macchina?*” (P. Davies, “Il caos”, in L. Preta (a cura di), *Immagini e metafore della scienza*, Laterza, Roma-Bari 1992, pp. 87-88).

(3) Le mie riflessioni in merito alla necessità storica - per noi che viviamo in questo tempo - di porre con forza l'interrogativo: che cos'è la conoscenza?, sono in parte ispirate al saggio di Gianni Vattimo “La realtà consumata” (in *Che cos'è la conoscenza?*, a cura di L. Preta e M. Ceruti, Laterza, Roma-Bari 1989). Di questo saggio, che è la trascrizione di una conferenza tenuta nell'ambito di una sessione di “Spoleto-scienza”, cito questo passo significativo, dove Vattimo riprende e sviluppa il discorso di F. Varela sulle “implicazioni etiche” dell'idea che la conoscenza non è un rispecchiamento di un ordine dato fuori di noi, di un ordine a cui dovremmo semplicemente adeguarci:

“Mi sembra - scrive Vattimo - che una componente fondamentale di questa riflessione epistemologica non consista soltanto nel cercare di sapere se la matematica ha dei fondamenti nella realtà, se esistono i triangoli o due più due fa davvero quattro in qualche mondo reale, ma accolga anche le prospettive delle scienze dello spirito. Lo sfondo prossimo su cui i nostri discorsi sull'epistemologia si collocano è una specie di opposizione che si potrebbe definire come: epistemologia *vs* ermeneutica” (p. 59).

(4) Si veda, del cap. “Aspetti logico-linguistici dell'impresa scientifica”, di M. Di Francesco, il paragrafo “I dogmi dell'empirismo. Quine” (pp. 109-115 -la citazione è presa dalla pagina 110), in G. Giorello, *Introduzione alla filosofia della scienza*, Bompiani, Milano 1994.

(5) Gregory Bateson, “Che cos'è un uomo?”, in S. Manghi (a cura di), *Attraverso Bateson*, op. cit., p. 32.

(6) Il grado più elevato della scrittura, sostiene Pontecorvo, “è dato dallo scrivere finalizzato a conoscere, a pensare, a chiarirsi le idee, a produrre nuova conoscenza *in colui che scrive prima che in colui che legge* (corsivo nostro). A quel livello, *scrivere serve per pensare*, come ha magistralmente detto Sartre quando, diventato cieco e impossibilitato a scrivere, diceva che la vera attività del pensiero gli era preclusa dal momento che non poteva più scrivere” (C. e M. Pontecorvo, *Psicologia dell'educazione. Conoscere a scuola*, op. cit., p.203 e 273).

(7) Ho tratto questo esempio, e molti tra quelli riportati in questo libro, dal mio quotidiano “laboratorio” a scuola.

(8) La percezione della differenza tra il mondo che è fuori di noi e l'immagine che ce ne costruiamo è forse ciò che caratterizza quello che chiamiamo ‘coscienza’: noi in fondo ragioniamo da sempre su questo confine, e con la frase “la mappa non è il territorio” - che è una buona metafora -, ne abbiamo facilitato la consapevolezza; questa metafora infatti permette di concepire senza eccessivi sforzi l'idea che *una rappresentazione è un atto formale*, e anche di superare l'idea che possa configurarsi come atto sacrilego: si pensi, a questo proposito, ai movimenti iconoclasti dell'alto medioevo e alla proibizione del Corano di disegnare qualunque forma vivente, come esempio di eccessivo credito dato alla mappa coincidente con il territorio.

(9) dal Metalogo “Che cos'è un istinto?” (VEM p. 85):

“Figlia. Che cosa vuol dire ‘oggettivo?’

Padre. Be', vuol dire che si guarda con molta attenzione alle cose che si è deciso di guardare.”

(10) Della teoria dei “livelli logici” ho ripreso quanto interessava l'economia di questo discorso. Rimando il lettore a *Mente e Natura*, alle pagine 123-174 per gli approfondimenti, e ad altre pagine di questo libro.

Qui mi limito a citare un passo di P. Watzlawick: “Non c'è alcuna ragione di postulare che l'esperienza che l'uomo ha della realtà sia limitata a tre livelli di astrazione. [...] Ci sembra significativo che al livello quarto non si possano avere che barlumi di intelligenza. [...] Mentre si può capire il significato di ‘Ecco come ti vedo che mi vedi che ti vedo’, il livello successivo (quarto) più elevato (‘Ecco come ti vedo che mi vedi che ti vedo che mi vedi’) è praticamente al di là delle nostre possibilità di comprensione” (P. Watzlawick, J. Helmick, D.D.Jackson, *Pragmatica della comunicazione umana*, Astrolabio, Roma 1967, p. 262).