

9. LA FINALITA' COSCIENTE

“E' dimostrato, diceva, che le cose non possono essere altrimenti: poiché tutto è fatto per un fine, tutto è necessariamente per il miglior fine. Notate che i nasi sono stati fatti per portare gli occhiali; infatti abbiamo gli occhiali. [...] Le pietre sono state formate per essere tagliate e farne castelli; infatti monsignore ha un bellissimo castello. [...] Perciò, quanti hanno asserito che tutto va bene hanno detto una sciocchezza: bisognava dire che tutto va per il meglio.” (Voltaire, *Candido*)

Il “lemming sardonico”

Prenderò in esame due frasi, tratte da due contesti differenti. La prima è di Gregory Bateson, la seconda è di Mary C. Bateson.

(a) “Come scienziati, noi ci preoccupiamo di costruire un simulacro verbale dell'universo fenomenico”.

(b) “Gli uomini, con le loro mani manipolanti, si sono specializzati nella descrizione di ciò su cui possono influire”.

Ho potuto isolare le due frasi dai loro contesti (VEM, p. 423 e DAE, p. 284) perchè ciascuna da sola ed entrambe giustapposte *contengono ridondanza*: esse cioè richiamano altri concetti, altre frasi.

Uso qui la parola “ridondanza” nell'accezione – molto singolare – di Bateson: non sinonimo di “eccedenza”, “sovrabbondanza” – quindi come un sovrappiù, non necessario, di informazione, com'è nell'uso corrente della parola – ma qualcosa di simile a “risonanza”. Ogni messaggio (verbale, grafico, iconico ecc.) non “dice” tutto ciò che vuol dire: sarà “ridondante”, e cioè significativo, se ciò che nel messaggio c'è dice anche di ciò che non c'è. Nel capitolo dedicato alla spiegazione parlerò della teoria batesoniana della ridondanza; per ora basterà osservare che, secondo Bateson, un messaggio – in questo caso un messaggio verbale – risulta “ridondante” quando il ricevente può risalire alle parti mancanti delle quali esso è *significato*. Nel caso delle due citazioni, diremo che esse danno informazione sui libri da cui sono tratte; oppure diremo che (a) si lega a quello che ciascuno già sa di questioni inerenti i linguaggi della scienza, e (b) a quello che già sa di ecologismo. Quest'ultima richiama un tema ricorrente negli scritti di Bateson: l'uomo commette l'errore di pensare *finalizzando coscientemente* le sue azioni sul mondo, un mondo la cui evoluzione è contrassegnata da più ampi processi *non finalistici*.

Il tema della finalità cosciente (“l'abito dell'architetto”) è il tema centrale della relazione di Sergio Manghi al Convegno del 1990 su Gregory Bateson (1). Dopo aver citato un passo dal bellissimo discorso di Bateson su abitudini di pensiero e comportamenti obsoleti del mondo accademico (2), Sergio Manghi, che, come Bateson, vede nel pensiero finalistico (nella pretesa di controllo unilaterale di una parte sul tutto) il modo più pericoloso e distruttivo di rapportarci all'evoluzione dell'intero pianeta, così prosegue:

“Con lo sviluppo della cultura e con il progresso tecnico non siamo passati da un contesto non finalizzato a un contesto finalizzato; siamo passati da un contesto non finalizzato capace di autocicatrizzarsi a un altro contesto, pure non finalizzato, ma *caratterizzato da segmenti molto importanti di finalità cosciente* che vanno mettendo sempre più a repentaglio le proprietà ‘autocicatrizzanti’ (o impongono loro costi crescenti)” (3).

Separando la mente dalla natura, la cultura occidentale ha separato il modo di *pensare al* mondo fenomenico dal modo di *parlarne e di intervenire su* di esso. Assegnando alla filosofia la ricerca del significato, del senso, del fine della conoscenza e all'ermeneutica la ricerca del che cosa è l'oggetto della conoscenza e del come va descritto, questa artificiosa scissione in ambiti disciplinari distinti si è via via per così dire ‘specializzata’ nelle descrizioni della scienza, che hanno ‘semplificato’ la realtà - hanno “suddiviso in pezzetti la tautologia complessiva” - e hanno reso possibile, pertanto, il finalismo delle azioni: “La tautologia complessiva che guarisce da sola non ha ‘punti’ che tu possa contare. Ma quando la suddividi in pezzetti, la cosa è diversa. Quando l'universo viene dissezionato compare il fine.” (MEN, p. 273)

Pur se percepiamo (consapevolmente o inconsapevolmente) complessità e non linearità nei processi naturali, l'idea che possiamo modificarli per accelerare o mutare del tutto il loro corso condiziona le nostre

azioni. Ma le modificazioni *naturali* – “le proprietà autocicatrizzanti” - hanno tempi che risultano lentissimi se paragonati a quelli su cui marcia la tecnologia attuale. E i nostri piani precipitosi di risanamento degli errori causati dai nostri interventi altrettanto precipitosi impediscono all'universo delle cose viventi di ristabilire, seguendo tempi suoi, un nuovo equilibrio.

Bateson non crede nei piani d'azione alternativi, e a tratti sembra che egli non intenda sostenere che le azioni finalizzate possano essere sostituite da ‘azioni virtuose’, al passo con le ‘leggi della natura’. Egli è piuttosto ‘un ironico disilluso’, che ama pensarsi come un “lemming sardonico”, che seguendo i compagni nella loro marcia suicida verso il mare, “prenda appunti e dica: io ve l'avevo detto!” (MEN, p. 275)

A torto certe correnti ecologiste hanno rivendicato Bateson come uno degli ideali fondatori del loro movimento. Bateson non poteva che guardare con diffidenza ogni intervento *pianificato* che ‘ristrutturi’ la natura. Prendiamo ad esempio il piano di finanziamento voluto dalle Nazioni Unite per ‘ricostruire’ la foresta amazzonica - il nostro polmone verde -: le tecnologie che vengono usate sono quelle stesse che l'hanno distrutta, e potranno domani distruggerla di nuovo se il capitale finanziario troverà più conveniente destinare al disinquinamento dell'aria un altro territorio.

Sono quindi i nostri modi di pensare che vanno, semmai, ‘ristrutturati’. La coscienza, in cui noi riponiamo la certezza di operare per il meglio, per Bateson non è un buon affare. Scrive M.C. Bateson : “Gregory tracciava il confine dei suoi interessi [...] estendendosi ad abbracciare l'intero mondo biologico, ma spesso si ritraeva disgustato dagli esseri umani, preoccupato del fatto che proprio la caratteristica peculiare dell'essere umano - la coscienza - sia la sorgente del nostro potenziale distruttivo” (4).

Sorretta dalla finalità e dall'errata visione di sequenze lineali (A, B, C...), la coscienza presta attenzione solo ad *archi* di circuito, e non all'intero circuito dei processi viventi: “Il nostro campionamento cosciente di dati non ci paleserà circuiti completi, ma solo archi di circuiti, rescissi dalla loro matrice grazie alla nostra attenzione selettiva” (VEM, p. 461). L'intervento cosciente, sia che rechi il danno sia che vi ponga rimedio, non può sanare, a parere di Bateson, un equilibrio spezzato. La scienza che Bateson vorrebbe costruire rimanda, quindi, alla mente che ha costruito saperi e tecniche specialistici, affinché elabori e formalizzi una scienza in grado di cogliere la *connessione* tra modi di conoscere e fondamento biologico della vita. Al punto in cui siamo, nostro compito è costruire, prima che sia troppo tardi, questa unità necessaria: tutta l'opera di Bateson racchiude questo messaggio. La nuova scienza consisterà in una epistemologia nuova, fondata sulla consapevolezza che il nostro conoscere riflessivo è soltanto una piccola parte di quel più ampio sapere - l'Epistemologia inconscia - che muove l'attività co-evolutiva dei sistemi viventi.

Una buona educazione sentimentale ci metterà in grado di percepire la vita in un albero, in un lago, in una conchiglia..., ma solo una buona educazione scientifica ci metterà in grado di avvertire nel loro modello di sviluppo il nostro stesso modello (5).

Si possono ignorare i presupposti?

La scienza classica ha educato tutti noi a pensare al mondo naturale come varietà di ordini, di specie, di classi; ci ha fornito un abito mentale con il quale avvertiamo la distanza tra noi e gli animali, le piante... *e non la distanza fra noi e le nostre descrizioni e classificazioni.*

Abbiamo già parlato dei fondamenti di questo nostro riconoscere le configurazioni e del classificare organismi. La configurazione del granchio fa pensare all'aragosta e non alla tartaruga. *La natura organizzata* dei sistemi viventi, le somiglianze formali tra organismi sembrano suggerire classificazioni, anche in assenza di un qualche supporto teorico: prima ancora che la teoria dell'evoluzione fornisse criteri scientifici di ordinamento del mondo vivente, gli uomini avevano classificato animali e piante da due millenni prima, e con buoni risultati (6). E se da un lato classificare è facile e risponde a esigenze pratiche (assegnare nomi alle cose per poterne parlare), d'altro canto a ogni ‘punteggiatura’ della realtà corrisponde un qualche intento di manipolarla. Nominazioni e ordinamenti sono insiti *metaforicamente* in natura: un granchio è parte di (è in relazione a) un'aragosta - ma è anche in relazione a un essere umano, e, a livelli profondi, a una tartaruga, all'erba di un prato... Il mondo, insomma, è una grande metafora: tutto ciò che vive, mentre vive, allude, rimanda sempre a qualcos'altro, proprio come fa il linguaggio metaforico della poesia - nell' “Infinito” di Leopardi la siepe *sta per* la condizione umana dell'esistenza. Tuttavia nominazioni e ordinamenti si sono venuti evolvendo nella nostra cultura insieme al linguaggio della logica proposizionale, che ha tradotto *in prosa*, “fuori di metafora”, la logica metaforica su cui è costruito il mondo biologico (cfr. DAE, p. 53); e alla necessità pratica di poter parlare di ciò che abbiamo osservato corrisponde molto spesso l'idea che le cose, una volta ordinate, autorizzino il controllo e il dominio da parte di chi le ha ordinate.

Non è quindi sbagliato insistere sui presupposti su cui si fondano nominazioni, classificazioni, leggi e postulati, ed esplicitare così alcune verità circa i modi di costruzione del sapere scientifico: di che natura sono le tassonomie, le leggi, gli enunciati della scienza? “La scienza, come l'arte, la religione, il commercio, la guerra e anche il sonno - scrive Bateson - è basata su *presupposti*” (MEN, p. 41).

Chi milita in un partito politico o in un movimento religioso sente l'importanza dei presupposti. Per fare degli esempi: il presupposto che Gesù è figlio di Dio (e non un profeta come gli altri) segna il discrimine tra cattolici e musulmani; il presupposto che la proprietà dei mezzi di produzione deve essere collettiva non renderà possibile ai marxisti (ortodossi) la gestione dell'economia di uno Stato assieme ai liberisti. E tuttavia la consapevolezza dei presupposti garantisce il dialogo, e il dialogo favorisce la crescita e la co-evoluzione - e la saggezza (qualità da noi assai rara) di riconoscere qualche volta gli errori.

Ma chi studia le scienze e le tecnologie è spesso convinto di poter fare a meno di conoscerne i presupposti. Eppure, per giudicare una teoria non abbiamo altra strada che risalire ai suoi fondamenti. Possiamo ignorarli quando volessimo semplicemente verificare se, una volta applicata, una teoria funziona; ma solo i presupposti ci diranno se è giusta o sbagliata. Uno scrittore di libri scientifici conosce certamente i presupposti delle scienze di cui parla. Questo però non basta: “Soprattutto è necessario - scrive Bateson - che il *lettore* di testi scientifici conosca i presupposti di chi scrive” (MEN, p. 41), e che un qualcuno, quindi, insegni a riconoscerli.

Impresa non facile, a meno che non si cerchi tra le pieghe della grammatica, riflettendo per esempio su come i parlanti costruiscono quegli enunciati dove una delle affermazioni viene fatta passare come verità indiscutibile: nella frase “*Siccome* i gatti sono egoisti, non terrò mai un gatto in casa”, la decisione di non tenere gatti in casa è al centro della ‘prospettiva’ informativa, l'essere egoisti dei gatti è in ombra: è un presupposto. Riprenderemo in seguito il discorso sul linguaggio, e specie sui nessi logici. Qui basterà osservare che la metacognizione, vale a dire il controllo sul proprio apprendimento e sui risvolti applicativi di ciò che si impara, non è scindibile dai contenuti dell'apprendimento, o quanto meno non lo è in ambito scolastico.

Lo studio dei presupposti, e di ciò che appare ovvio e scontato, non ha per Bateson soltanto lo scopo di attivare strategie di controllo sulla conoscenza, o di mettere a confronto teorie differenti, ma anche quello della ricerca delle ‘verità’ (è questa la straordinaria forza del suo pensiero). Le ‘verità’ non sono al di fuori, ma sono *dentro* il processo stesso della conoscenza, sono in una storia naturale tutta ancora da scrivere: vanno ricercate nella “sintassi” con cui il mondo vivente, compresi gli esseri umani, si autodescrive e parla una storia naturale tutta ancora da scrivere).

Bateson sapeva bene che i suoi discorsi scientifici e filosofici correavano entrambi i rischi: da un lato, di essere fraintesi, sottovalutati o ignorati del tutto (come difatti avvenne e avviene, la scienza ufficiale non riconosce in Bateson un interlocutore autorevole), e dall'altro, che non fosse riconosciuta l'importanza che egli attribuiva alla esplicitazione delle premesse del nostro pensare e del nostro indagare sul mondo; e perché fosse accettata e condivisa la sua convinzione che un cambiamento di marcia non ammetteva indugi, ebbe cura di formulare i discorsi su quelle che considerava verità necessarie e urgenti in modo persuasivo e comprensibile ad un vasto pubblico (7). Ma per quanto chiari, argomentati siano i suoi discorsi scientifici, perché li si accetti non è sufficiente appellarsi al ragionamento analitico, e valutare le ‘buone ragioni’ di quei discorsi su un piano pratico e teorico; è prima di tutto necessaria una disposizione d'animo - sentimentale e scientifica allo stesso tempo - a un senso dell'imparare come apertura a differenti modi di imparare, e ad ammettere che ciò che si sa - ciò che ogni bravo insegnante e ogni bravo scolarotto è convinto di sapere - sia fondato su idee non sempre giuste. “Coloro cui sfugge completamente l'idea che è possibile avere torto - scrive Bateson rivolgendosi agli ‘esperti’ in ‘giusti principi’ - non possono imparare nulla, se non la tecnica” (MEN, p. 42).

L'estetica dell'essere vivi

“L'intuizione capitale di Bateson - scrive Dal Lago - è che qualsiasi relazione (tra due animali che giocano, tra i membri di un sistema familiare, tra una creatura o specie e il suo ambiente, tra l'uomo e Dio, tra un'opera d'arte e il sistema simbolico che la rende possibile) funziona secondo criteri diversi dalla logica finalistica mezzi-fini con cui gli uomini vorrebbero governare i loro affari e il loro sapere” (8).

Noi *studiamo* le nostre azioni sul mondo, ma questo mondo non ‘studia’ i suoi processi. Noi costruiamo macchine finalizzate a uno scopo che è esterno alle macchine, ma una ‘macchina vivente’, nel processo *inconsio* del suo apprendere, nel mettere in atto strategie ‘autocicatrizzanti’, nel modificarsi insieme alle creature con cui co-evolve, non ha altro scopo se non *la sua stessa organizzazione*. Evoluzione,

apprendimento, in una parola “pensiero”, sono in natura processi privi di finalità cosciente. In quanto natura, tutti gli esseri umani sono *predisposti a pensare* come pensa la natura, tuttavia noi (noi occidentali) ci siamo specializzati nel trarre vantaggio dalla nostra (anch'essa naturale) predisposizione a manipolare il mondo esterno. L'errore e il pericolo non sono quindi nella manipolazione in quanto tale (l'elemento artificiale è negli esseri umani parte non separata dalla percezione delle cose), ma nella coscienza che finalizza la manipolazione. La civiltà occidentale - dice Manghi parlando dei processi autocorrettivi dei sistemi - ha elevato *l'autocoscienza*, il “cogito ergo sum” a caratteristica dominante dell'essere umano:

“La civiltà occidentale ha potuto raggiungere straordinari successi nel controllo degli ambienti naturali e sociali, ma a prezzi assai elevati. Le abitudini di pensiero affinate e confermate da questi successi - dualismo mente-materia, antropocentrismo, realismo percettivo, ideologia superstiziosa della padronanza unilaterale - procedono inerzialmente, ce le troviamo spontaneamente fra le mani non appena ci chiediamo, per questioni grandi o piccole : *Che fare?*” (9).

Meno spontanee - prosegue Manghi - sono in noi le abitudini di pensiero che Bateson chiama “saggezza sistemica”, “estetica dell'essere vivi”, “sentimento del sacro”; modi di pensare che non sappiamo praticare semplicemente perchè *non li abbiamo esercitati*. Il senso comune ci porta a considerare ‘vantaggiosi’ i piani d'azione che hanno uno scopo; e di questo modo di pensare, che invece esercitiamo continuamente, noi non ci rendiamo conto.

Per esercitare un pensiero non-finalistico, per riuscire a vedere l'intero circuito sui cui segmenti ha agito l'azione modificatrice (consapevole e parziale) sarebbe necessaria una nuova saggezza. Dovremmo imparare a fidarci meno della coscienza, e dare ascolto ai processi inconsapevoli che ne sono il presupposto. Se la natura ci ha dato tempo “per un briciolo di coscienza” (DAE, p.150), questa potrà ben tornare utile per avvertire cosa c'è al di là dei “brevi archi di circuito” e cosa può agire da correttivo a un eccesso di finalismo: l'arte, la religione (il sentimento del sacro), il gioco, l'umorismo...

La nostra cultura ha portato a conseguenze estreme una tendenza, già presente nel cristianesimo e formalizzata poi dal dualismo cartesiano, a contrapporre mente e natura e parlare e descrivere (e quantificare) il mondo fisico separatamente dalla mente, e a parlare dei fenomeni mentali come ‘trascendenti’ la materia. Riflettiamo su un semplice dato: le discipline umanistiche sono, per tradizione, distinte da quelle che si occupano del mondo fisico. (Nelle nostre scuole superiori chi studia le scienze - matematiche, fisiche, naturali, e così via - può non sapere nulla del pensiero sulle scienze, e chi studia filosofia potrebbe anche ignorare del tutto le scienze fisiche, matematiche ecc.)

Nella sua ferma polemica contro la separazione dei saperi, che ha fatto dimenticare “l'estetica dell'essere vivi”, Bateson sostiene che non è più possibile educare gli studenti a diventare bravi tecnici, bravi maestri, senza dir loro nulla sui fondamenti della loro conoscenza, senza dire cioè “la verità sulle verità”:

“Oggi si ficca in testa ai bambini un po' di storia naturale, insieme a un po' di ‘arte’, in modo che essi dimentichino la loro natura animale ed ecologica e l'estetica dell'esser vivi, e crescendo diventino bravi uomini d'affari” (MEN p. 191).

Bateson ci porta con i suoi ragionamenti a riconoscere in noi stessi, in quanto individui, specie, società, in quanto “menti”, i circuiti più vasti, nei quali scopriamo come in una improvvisa intuizione il fondamento biologico della vita. Il messaggio di Bateson contiene una rilevanza pedagogica tale che c'è da stupirsi come la scuola non l'abbia ancora fatto suo. “L'estetica dell'essere vivi” che la scuola tende a far dimenticare, è un atteggiamento scientifico e sentimentale nello stesso tempo, ed è la premessa per avvertire la distanza fra noi e le nostre “dissezioni” del mondo.

Precipitarsi dove gli angeli esitano a mettere piede

Molti dei nostri studenti, e per mia diretta esperienza molti di quelli che frequentano scuole dove lo studio delle scienze è finalizzato allo studio delle tecnologie, malgrado - o forse a causa della - educazione scientifica e tecnologica che ricevono a scuola, mantengono la convinzione, radicata nel senso comune, che la nostra superiorità nel campo delle scienze e delle tecniche è *indiscutibilmente* vantaggiosa. A chi avanza obiezioni sul “progresso” tecnologico come crescita illimitata di una variabile (più automobili, più denaro) rispondono che la tal cosa “è migliore” (e non sempre curano di esplicitare rispetto a quale altra cosa è migliore), oppure che “il più” è sempre meglio che “il meno”. Nel confronto con le civiltà del passato o con quelle contemporanee “arretrate”, “sottosviluppate”, la nostra - dicono e pensano - può solo *insegnare* (ma da chi dovremmo imparare come si fa a vivere consumando meno acqua, meno energia,

meno tutto, se non da quelli che sono, si fa per dire, ‘dietro’ noi?). Tendono inoltre a valutare le tecniche di una cultura ‘povera’ non in relazione al particolare contesto geografico e storico nel quale sono nati e si sono sviluppati modi di manipolare, trasformare la realtà, ma in relazione alle *nostre* tecniche.

Se mettiamo a confronto la fabbrica della “Barilla” con la pesatura dei semi di soia delle donne sudanesi, non potremo che concludere che il nostro sistema di confezione del cibo è “più sviluppato” (e sicuramente più veloce). Ma pulire, pestare i semi con le mani e con strumenti di paglia e di legno potrà, semmai, essere *indietro* rispetto alla tecnologia del legno e della paglia di altre regioni del Sudan, e non rispetto alla meccanica delle macchine a controllo numerico di una industria emiliana! (E tralascio qui il confronto fra i costi sopportati dall'ambiente nell'uno e nell'altro modo di confezionare i cibi). L'orgoglio di riconoscersi nella propria cultura di per sé non è né un bene né un male, ma solo un dato di fatto. Ciò che vorrei porre qui in discussione è altro: le nostre scelte tecnologiche per cambiare le basi materiali della vita hanno la caratteristica di essere interne a un processo di pensiero che valorizza la coscienza (il ‘raziocinio’) e fa di un problema qualunque un problema logico: le domande su cos'è la conoscenza, sul senso della ricerca scientifica nascono dalla scienza stessa. Noi, quindi, saremmo in grado sempre di richiamare lo spirito critico prima o dopo un'azione. Perché allora questo spirito critico dovrebbe sorvolare sulle abitudini di pensiero che lo sviluppo scientifico e tecnologico tende a formare? cosa ci impedisce di esercitare e di indurre le nuove generazioni all'esercizio di questo nuovo pensiero? Uno studente deve aspettare che una qualche filosofia gli dica, quando la sua concezione della scienza si sarà già formata, *come deve e avrebbe dovuto pensare alla scienza?* Un giovane che sia stato a scuola deve aspettare di diventare adulto per prendere atto che il suo rifiuto sentimentale a distruggere un ecosistema, per esempio una palude, andava connesso ai modi di conoscenza scientifici dei fenomeni viventi? Dovrà capire fuori della scuola che il modo stesso di descrivere, di classificare la “tautologia complessiva” può essere irrispettoso - nel senso di inadeguato, impreciso - delle strutture con le quali ogni organismo “comunica” al suo interno e con l'esterno, quindi con noi?

Uno studente deve, sì, imparare a rispettare una palude, ma a scuola (e dove se no?) dovrebbe soprattutto imparare a usare procedimenti descrittivi del mondo vivente che *in quanto tali* siano rispettosi del mondo vivente.

Gli atteggiamenti ‘verso la natura’ non sono separabili da come la natura parla a noi e da come noi parliamo della natura. Noi siamo in una “rete comunicativa” della quale sappiamo ancora molto poco.

“Se vogliamo poter parlare del mondo vivente (e di noi stessi), dobbiamo padroneggiare le discipline della descrizione e del riferimento in questo curioso linguaggio che non contiene cose ma solo differenze e relazioni. Solo così facendo saremo in grado di riflettere sensatamente sulla matrice in cui viviamo, e solo allora *riconosceremo la nostra affinità con il resto di quel mondo e lo tratteremo in modo etico e responsabile*. Non solo interpretiamo male e trattiamo male prati, oceani, e organismi di ogni genere, ma ci trattiamo male a vicenda perché commettiamo errori che rientrano in una categoria generale: *non sappiamo con che cosa abbiamo a che fare, o agiamo in modi che violano la rete comunicativa*.” (DAE, p. 287, corsivo nostro)

Chi, vivendo nella boscaglia, costruisce una capanna probabilmente non ragiona sul fatto che la sua visione del mondo è legata alla circostanza che costruisce capanne e non, per fare un esempio, centrali elettriche. La visione del mondo di chi costruisce macchine, centri industriali e così via, è naturale come la prima, ma in questo secondo caso è di una ‘natura’ che poco ha a che fare con gli oggetti che sta creando e molto di più con i modi della sua conoscenza, vale a dire con i paradigmi di una scienza che ha reso possibili quegli oggetti. Il sapere tecnologico dell'uomo della boscaglia, inoltre, può integrarsi facilmente con un sapere naturale; i materiali che usa - legno, paglia, fango, sterco - sono parte della boscaglia, e ad essa ritorneranno. Ma i materiali che usa il nostro operaio sono molto lontani da lui, dal suo sapere e dal luogo dove li manipola. Un operaio può non solo ignorare l'intero processo della costruzione di un centro siderurgico, ma può anche non sapere nulla delle proprietà dei materiali; e se anche volesse costruirsi questo sapere non gli basterebbe una vita. La nostra tecnologia specializzata e ‘colta’ fonda paradossalmente la sua sopravvivenza sulla *ignoranza* dei saperi che concorrono alla realizzazione dei manufatti. Alla strabiliante velocità con cui le nostre tecnologie cambiano, facendo corrispondere alla complessità (e al mistero) delle macchine una maggiore facilità nel loro uso quotidiano, non si accompagna spesso alcuna riflessione su ciò che comportano le nuove tecnologie per la nostra e la vita del pianeta. Si direbbe che le tecnologie cambino tanto in fretta per impedire a chi le usa di pensare: se pensasse, forse metterebbe in dubbio la necessità di tale fretta.

Sul “vuoto epistemologico” che accompagna il progresso scientifico e tecnologico, Bateson scrive:

“Dietro tutti i progressi scientifici vi è sempre una matrice, un filone principale di incognite al quale sono state strappate le nuove risposte parziali. Ma il mondo, ci dicono, il mondo affamato, sovrappopolato, malato, ambizioso e competitivo non vuole aspettare che se ne sappia di più; *deve precipitarsi là dove gli angeli esitano a metter piede.*

Ho scarsissima simpatia per questi argomenti che invocano il ‘bisogno’ del mondo, e se non sbaglio coloro che si fanno avvocati di questi bisogni sono spesso ben pagati. Non mi convince la risposta di quei tecnici che accampano l'utilità e la necessità di ciò che fanno. Ho il sospetto che il loro impaziente entusiasmo per l'azione, la loro smaniosa voglia di fare, non sia solo sintomo d'ipazia e neppure semplice ingordigia piratesca. *Ho il sospetto che in realtà essi nascondano un profondo panico epistemologico.*” (DAE, p. 31, corsivo nostro)

La misura del cielo

La specializzazione dei saperi e delle tecniche non si fonda su una epistemologia esplicita ma su una sorta di fede: che un uomo possa occuparsi di una dimensione parziale della realtà senza incidere sul contesto dal quale l'ha isolata. Se stacco una mela dall'albero non mi trascino dietro tutto l'universo. Ma se sradico un tratto di macchia mediterranea trascino via con qualche decina di piante un capitolo di storia naturale.

Fino a qualche decennio fa il contadino conosceva il ciclo delle piogge, della luna, delle stagioni, il ciclo della crescita di un seme... Aveva imparato a conciliare il suo tempo con il tempo della terra: la terra gli dava informazioni che lui sapeva interpretare. E tuttavia noi diciamo che la sua tecnologia era ‘povera’, che il suo sapere era un sapere ‘povero’. E oggi, quante cose sa della terra che calpesta uno specialista in sementi? uno specialista in fertilizzanti? un abile manovratore di trattori? (ma anche un ecologista militante).

Lo scienziato osserva un fenomeno, lo studia, si propone di spiegarlo attraverso l'algoritmo più breve: una formula, un insieme di postulati e di leggi... La scienza del contadino di un tempo non era formalizzata: l'algoritmo più breve per spiegare quello che egli a sua volta aveva imparato dal padre era mostrarlo nella pratica della vita e del lavoro. (Forse la vita di quel contadino non era né facile né felice. Ma ho il sospetto che se anche quel contadino fosse stato felice, lo sarebbe stato in un modo che noi oggi non sapremmo riconoscere.)

Anziché portare le scolaresche in giro per l'Europa, dove i nostri studenti troveranno conferma a cose che già conoscono, e rafforzeranno l'idea che questo è il migliore dei mondi possibili, la scuola dovrebbe portarli nei luoghi che sono l'altra faccia del nostro ‘progresso’: Hong Kong, Singapore, Taiwan..., dove sono stati localizzati gli investimenti dell'Occidente perché la mano d'opera pagata quattro soldi li rende più produttivi (città di 8-10 milioni di abitanti, l'aria irrespirabile per i veleni delle infinite fabbriche che costellano le periferie, dove, assiepati e senza alcuna tutela, adulti e bambini producono *per noi* oggetti a basso costo).

E dovrebbe anche portarli in uno di quei rari villaggi dell'Africa sopravvissuti miracolosamente ai disastri del colonialismo e del postcolonialismo, e farli incontrare con i bambini di quei villaggi, perché da loro i nostri ragazzi imparerebbero un senso della vita, del gioco, della socialità che essi non hanno mai conosciuto, e che forse farebbero bene a cominciare ad invidiare: l'esperienza diretta del mondo, la vita collettiva, ascoltare racconti, per quei bambini sono esigenze vitali, paragonabili al mangiare e al dormire. Facciamo sì che mettano a confronto non le tecniche, ma un differente stile di vita: quel senso della convivialità che da noi è andato perduto. “In tutto il cosiddetto Terzo Mondo - osserva Illich - è piuttosto normale che una famiglia accolga ospiti che rimangono per anni. I vecchi restano, i figli ritornano, la ragazza divorziata o la ragazza che si è prostituita, e ora deve curarsi dalla sifilide, si presentano a casa senza problemi. Paragona tutto ciò con un mondo nel quale nemmeno l'ovvia ospitalità per le persone anziane è garantita” (10).

Quando in classe studiano la preistoria o la storia antica, provi un insegnante a chiedere agli studenti cos'era il cielo per un australopiteco, per un contadino assiro, per un nomade della Palestina, per un pastore della Sabina al tempo degli antichi romani... Come si spiegavano i fenomeni legati al cielo uomini tanto distanti da questa nostra civiltà? Gli risponderanno che quelli “non ne sapevano nulla”, che “avevano conoscenze sbagliate”, che “avevano paura della notte, dei fulmini, delle eclissi perché non avevano una conoscenza scientifica”, che non sapevano, in poche parole, “la verità”. Li porti allora a immaginare situazioni verosimili: attraversare una pianura vasta, un deserto, un tratto di mare, contando solo sulle stelle come guida; piantare semi, raccogliere tuberi in tempi fissati da computi che avevano richiesto secoli di osservazioni, deduzioni ... (11).

La conformità dei ritmi della vita umana al ciclo solare, nel quale è riposta la nostra storia evolutiva, quali esercizi di pensiero comportava? Cosa comporta, oggi, per la nostra educazione sentimentale, la perdita della dimensione del buio della notte? Con che cosa abbiamo noi sostituito quella portentosa, quotidiana lezione di ecologia della mente? Faccia domande agli studenti su quello che sappiamo *noi* del cielo; e perchè mai quello che sappiamo *non ci sgomenta*. Da dove nasce questa irragionevole assenza di sgomento? Il cielo si è forse rivelato *non smisurato*? E se pure lo avessimo misurato con esattezza, quella del cielo è una misura che il nostro pensiero può concepire e *sopportare*? (Che cos'è un cielo, che l'uomo l'ha misurato? e che cos'è un uomo, che ha misurato il cielo?) Un cielo descritto da telescopi e satelliti - i quali hanno potuto esplorare *una parte comunque irrisoria* dell'universo - non è così differente nella *quantità* dal cielo che possiamo vedere con i nostri occhi, i quali ne esplorano una parte *solo un po' più irrisoria*.

Ogni cultura si sviluppa attraverso le generazioni in modo tale che un bambino che nascerà e vivrà al suo interno possa arrivare a capirla. Dall'Umanesimo in poi, la formalizzazione del metodo scientifico via via più sottile e raffinata, allontanava il sapere scientifico, riservato per sua natura a pochi, dal sapere comune. Gran parte degli uomini perdeva, allo stesso tempo, la possibilità di esprimere la propria personalità. A quanti parlavano Galileo, Newton, Cartesio? Quanti avrebbero potuto discutere con loro alla pari? E oggi: a chi parla la scienza? E se pure in molti comprendiamo il suo linguaggio, quello che giunge a noi è forse *tutto* il sapere scientifico? Un astronomo e un astrofisico passano gran parte del loro tempo a scrutare il cielo, e quali che siano i sentimenti che accompagnano le loro scoperte *essi non saranno mai nostri*: a noi giungeranno non emozioni ma solo spiegazioni e certezze; leggeremo numeri che ci 'spiegano' il cielo, e lo avremo così cancellato dalle cose che è necessario guardare con i nostri occhi.

Noi crediamo di essere al centro di questa nostra civiltà così complessa. E invece le strutture sempre più complesse di questa civiltà ci spingono sempre più alla sua periferia, e ci sottraggono un bene prezioso: la conoscenza diretta del mondo, e lo stupore che deriva dalla conoscenza.

C'è un argomento 'forte' che viene opposto a chi avanza dubbi sul fatto che questo sia "il migliore dei mondi possibili": le civiltà non tecnologiche - dicono - guardano alla nostra con ammirazione e desiderano trasformare il proprio mondo per renderlo simile al nostro. Chi può ancora desiderare di attraversare strade non ancora battute, e a piedi o su lenti carri se può correre velocemente su una stada asfaltata e sedere comodamente al volante di una automobile? E forse sarebbe vano far riflettere un somalo sul pericolo della cementizzazione della boscaglia, o suggerirgli di ripristinare l'economia pastorale e il commercio del latte di cammella per contrastare l'uso indiscriminato e improprio del latte in polvere della Nestlé.

A mio parere, la riflessione sui nostri modi di costruire e usare il sapere scientifico *riguarda noi* e non quelli che ci invidiano il nostro modello di sviluppo, perchè questo modello contiene in sé contraddizioni che può meglio comprendere e valutare chi ne usa gli strumenti concettuali. Solo chi ha reso possibile questo modello è in grado di vedere e di superare le sue contraddizioni; può, partendo dall'arco, ripercorrere l'intero circuito. La potenza e il fascino del nostro modello di sviluppo sono, semmai, una ragione in più per non porre ancora indugi a riflettere, vista la velocità con cui si propaga il messaggio di 'benessere' che esso contiene, se è un modello ancora *utile*. ("E' difficile che uno strumento o un metodo si possano dimostrare falsi; si può solo dimostrare che non sono utili" (VEM, p. 137). Se è ancora utile non soltanto dal lato di chi ne subisce gli effetti pagando i costi della perdita della libertà e della identità culturale, ma se è ancora utile per noi che lo consideriamo un punto di arrivo, nostro e anche di coloro che fossero ancora indietro.

A scuola molti insegnanti tendono a formare negli studenti l'idea (in verità già ben radicata) che lo sviluppo è inarrestabile, che la ricerca del soddisfacimento dei bisogni è una molla che ha spinto l'uomo a trasformare la realtà, a tutte le latitudini e in tutti i tempi, 'costi quello che costi'. Pur se sconfessata dalla morale cattolica e laica, l'idea che "il fine giustifica i mezzi" tarda a morire nel senso comune. I mezzi, tutt'al più, vanno affinati perchè il fine una volta raggiunto, non comprometta la possibilità di attingere agli stessi mezzi. Il soddisfacimento dei bisogni materiali è, nel senso comune, e nella educazione scientifico-ecologista delle scuole, un semplice fatto di 'misura'. E invece, grandi o piccoli che siano i nostri bisogni, nel soddisfarli noi trasciniamo senza saperlo la vita e la sofferenza di quanti rendono possibili i nostri veloci consumi. E allora, è davvero un fatto di 'misura' soltanto? Noi alleviamo animali in ambienti chiusi e umilianti, cogliamo anche i frutti che non mangeremo, cuociamo più pane di quanto ce ne servirà... E questo non è ancora niente. Consumiamo i prodotti importati da altri paesi senza curarci di accertare i costi umani di un prezzo tanto basso. Molti dei giocattoli dei nostri bambini vengono montati, inscatolati da persone (anche da bambini) che, in paesi lontani dal nostro, se ne stanno a lavorare come carcerati in stanze semibuie per 14 ore al giorno (la televisione ci informa anche su questo: ma la pietà che nasce in noi da certe immagini cosa cambia delle nostre abitudini di vita?).

Ma ammettiamo pure che il soddisfacimento dei bisogni sia una fatto di misura (perchè è *anche* questo); qual è allora una educazione scientifica che renda avvertibile la soglia oltre la quale il soddisfacimento di un bisogno è dannoso ai processi vitali di cui noi stessi siamo partecipi? e *come* decideremo quali sono i sistemi viventi che non vanno turbati? e ancora prima: *come* decideremo che un bisogno è un bisogno che va necessariamente soddisfatto?

La stupidità non è necessaria

L'affermazione che l'uomo progredisce spinto dai bisogni materiali non è errata: è una delle letture possibili dei comportamenti umani; come è possibile un'altra lettura, anche questa biologicamente fondata: che l'uomo si evolve, apprende, costruisce, modifica la realtà spinto *anche* dalla curiosità e da bisogni non 'elementari' come la pura sopravvivenza; la convivialità, il rispetto reciproco, il piacere di vivere, la bellezza, l'arte, il gioco, e così via, sono anch'essi *bisogni primari*: lo sono per noi popoli 'ricchi', indubbiamente, ma lo sono stati per molte civiltà 'povere' del passato, e continuano ad esserlo per le civiltà 'povere' del presente. Per i guaraní del sud America (quasi del tutto cancellati dalla colonizzazione spagnola) cantare e suonare il flauto era una esigenza vitale; per una donna e per un uomo etiopi il piacere di indossare un abito nuovo e dai colori vivi è di gran lunga superiore al piacere del cibo - "L'illusione che gli Etiopi dipendano da quello che inviamo loro - scrive Illich - comporta una tremenda vanità" (12). Forse la differenza tra noi e loro sta nel fatto che noi abbiamo commercializzato, monetizzato, in una parola 'materializzato' anche l'arte, la socialità, la gioia di vivere. Stabilendo il primato dell'economia, abbiamo disimparato a imparare da chi è ricco e felice di altri beni; senza volerlo, abbiamo convinto altri che la vita è una competizione, verso premi sempre migliori. In questa corsa c'è chi resta indietro, perché corre più lentamente, o perché non sa nemmeno dov'è la linea di partenza. E quello che dalla corsa avrà pure tratto un qualche guadagno, cosa avrà perduto? Scrive Franco Cassano: "Potrà mai un pastore iraniano diventare competitivo e soprattutto perché dovrebbe diventarlo? Perché dovrebbe lasciare tutto per diventare più povero in qualche periferia urbana, protettore delle figlie prostitute oppure, se gli va bene, tagliarsi la barba, entrare dentro vestiti e tempi che lo strozzano, smettere di pregare e preferire i panorami di retrocemento a quelli delle sue montagne?" (13).

Considerando bisogni primari solo quelli materiali, finiamo per dimenticare la nostra natura biologica, "l'estetica dell'esser vivi"; e perdiamo di vista la qualità del rapporto con la natura, e dei rapporti tra gli esseri umani. Diventiamo, senza che sia necessario, "stupidi".

"Dopo aver rimuginato queste idee per cinquant'anni - scrive Bateson - ho cominciato pian piano a vedere chiaramente che *la stupidità non è necessaria*. Ho sempre odiato la stupidità e ho sempre pensato che fosse una condizione necessaria della religione. Ma sembra che non sia così." (MEN, p. 276)

L'arte e la religione - modi di pensare meno falsati da inopportune semplificazioni - hanno svolto, secondo Bateson, il compito di realizzare negli esseri umani una mappa cognitiva che li rende consapevoli della propria integrazione con l'ecosistema. Quelle "aste metafore" che sono le tradizioni religiose (in primo luogo le religioni totemiche e animiste, capaci di "maggiore saggezza sistemica") assolvevano nel passato al compito di *integrare uomini e donne nel sistema più ampio*, inducevano in loro la (tacita) consapevolezza dei limiti delle loro azioni, temperavano la loro arroganza. Oggi non abbiamo più bisogno di credere in una religione, ma di credere necessaria una teoria generale del mondo vivente che ci faccia incontrare "il sacro" (cfr. DAE pp. 102-103).

Nonostante tutto...

"Una primula sulla sponda del fiume / una primula gialla era per lui / e niente più era", dicono i versi di Wordsworth, citati da Bateson.

L'umiltà con cui il poeta ci accosta alla "creatura", nella quale si riconosce, è fatta di un "sapere" dove creatore e creatura non sono divisi. Nell'atto del conoscere noi siamo compromessi, e questo "il poeta lo sa molto meglio del biologo" (14). Guardare le cose "per quello che esse sono" è una forma di saggezza che ci dovrebbe far riflettere. Conoscere non è solo quantificare, misurare, suddividere in classi, creare ordine. Tali strategie hanno favorito, sì, la scienza moderna, ma esse hanno anche l'inconveniente di *disseccare la realtà*, di semplificarla: cosa che fa perdere a molti di noi complessità e armonia delle forme viventi.

"Pare che esista una sorta di legge di Gresham dell'evoluzione culturale, secondo la quale le idee ultrasemplicate finiscono sempre con lo spodestare quelle più elaborate, e ciò che è volgare e spregevole finisce sempre con lo spodestare la bellezza. *Ciononostante la bellezza perdura.*" (MEN, p. 18)

Se ci guardiamo intorno, in questi tempi avari di speranze, l'evoluzione culturale pare procedere per davvero a vantaggio delle idee semplificate e a scapito di quelle più elaborate; e pare che la bellezza, l'eleganza, la grazia siano sul punto di soccombere sotto il peso di ciò che è volgare e antiestetico. Può nascere, allora, il sospetto legittimo che non è vero che le idee migliori hanno più forza delle peggiori, e che le cose stiano così in virtù di una qualche fondata legge - naturale, non soltanto economica - cui dovremmo rassegnarci.

Eppure, tra le rovine dei Fori, in una Roma annerita dai gas delle automobili, il gatto randagio che dorme mantiene inalterata nel sonno la sua grazia meravigliosa.

Note

(1) A 10 anni dalla morte, il Comune di Milano organizzò, in collaborazione con la Sigma Tau, un Convegno su Bateson (16-17 marzo 1990). Il numero dei partecipanti (io ero fra questi) andò molto al di là delle previsioni degli organizzatori. Fu necessario rifiutare le iscrizioni che venivano da tante parti d'Italia, e chi volle comunque recarsi a Milano dovette accontentarsi di ascoltare le relazioni in sale frettolosamente approntate. La celebrità di Bateson stupì tutti. Il Convegno fu accompagnato da una accesa polemica, iniziata da un articolo del fisico Carlo Bernardini, dal titolo "I nuovi guru" (la Repubblica, 26 gennaio 1990), che, rispondendo ad un articolo di Enzo Tiezzi, sosteneva che "i nuovi guru" della scienza - Tiezzi, Morin, Maturana, Varela, Prigogine, e lo stesso Bateson "suo malgrado" - erano dei "confusionari". Enzo Tiezzi, che era uno degli organizzatori del Convegno, replicò alla "pesantezza delle parole" di Bernardini; e la polemica si allargò: intervennero in tanti (Cini, Prigogine, Greco, Iacono, Manghi, Buiatti, per fare alcuni nomi), sostenendo per lo più tesi vicine alla nuova ecologia sistemica di Bateson.

I 23 interventi, comparsi tra gennaio e aprile del 1990 su L'Unità, la Repubblica, il Manifesto, furono poi raccolti dalla Redazione cultura e scienza de L'Unità, e pubblicati in un libriccino dal titolo *Api o architetti*.

(2) Cfr. "Il tempo è fuori squadra", in MEN, pp. 285-295.

(3) S.Manghi, "Il colore dell'albero", cit., corsivo nostro.

(4) M.C. Bateson, *Con occhi di figlia*, op. cit., p. 56. La sensazione che l'uomo stesse distruggendo il pianeta suscitava in Bateson "uno struggente sentimento di urgenza" (p. 177).

(5) Bateson portava sua figlia Mary C. nei boschi ad osservare la vita degli animali e della piante; teneva accese le lampade fuori della tenda, di notte, perché gli animali si avvicinassero.

Sulla educazione 'ecologica' che Bateson impartì a sua figlia si veda il bellissimo libro autobiografico di M.C. Bateson *Con occhi di figlia* (op. cit.).

(6) Cfr. M. Ridley, *I problemi dell'evoluzione*, op. cit., e in particolare il cap. "Principi di classificazione" (pp. 97-116) dove Ridley ragiona sui presupposti filosofici della classificazione: il suo legame stretto con l'evoluzione può giustificarsi solo attraverso la classificazione filogenetica. Mentre la gerarchia basata sul fenotipo risponde a ragioni 'pratiche' d'assegnazione di nomi, "la gerarchia filogenetica esiste indipendentemente dalle tecniche che noi impieghiamo per misurarla". (p. 108).

(7) "Ci sono verità che non possono essere formulate in modo da essere comprensibili se non vi è in esse una profonda fede, e una delle preoccupazioni di Gregory era proprio quella di descrivere la natura del conflitto umano con le strutture naturali in modo che la necessità di un cambiamento di direzione si mostrasse in tutta la sua evidenza." (M.C. Bateson, *Con occhi di figlia*, op. cit., p. 177).

(8) A. Dal Lago, "Sulla non-conoscenza", in S. Manghi (a cura di), *Attraverso Bateson*, cit. p. 185.

(9) S. Manghi, "In forma di metalogo", in *Attraverso Bateson*, op. cit., pp. 79-80.

(10) Cfr. D. Cayley, *Conversazioni con Illich*, Elèuthera, Milano, 1994, p. 120.

(11) Cfr. il capitolo "Le culture" in *Approssimazione. Esercizi di esperienza dell'altro*, di Franco Cassano (il Mulino, Bologna 1989). Da questo libro ho tratto spunto per le mie osservazioni sulla "misura del cielo".

(12) Cfr. D. Cayley, *Conversazioni con Illich*, op. cit., p. 120.

(13) Franco Cassano, *Partita doppia*, il Mulino, Bologna 1993, p. 128.

(14) G.Bateson, "La creatura e la sua creazione", in Aut-Aut, n.251, sett. ott. 1992, p. 2 e p. 4.