

L'ECOLOGIA PROFONDA E LA SCIENZA

di Guido Dalla Casa (Movimento Italiano per l'Ecologia Profonda)

Sommario

L'Ecologia Profonda non è una specie di "ritorno alle origini" o una "visione del mondo nostalgica", anche se è presente in molte culture umane del passato e tradizioni spirituali antiche, ma si basa soprattutto sulle conoscenze che derivano da alcune tendenze della scienza moderna, che non sono ancora riuscite a diventare "maggioranza" perché richiedono un deciso cambio di paradigma, molto lontano da quello cartesiano-newtoniano della scienza meccanicista oggi ancora imperante. Dopo un rapido excursus sulla scienza degli ultimi due-tre secoli, cominciando dal pensiero di Galileo e Newton, si passa ad esporre alcune tendenze più propriamente attuali, in cui si evidenzia che il richiamo spirituale dell'Ecologia Profonda non è un rifiuto della razionalità o una forma di misticismo, ma una visione del mondo che trae le sue basi da: la Fisica Quantistica, la Biologia, l'Evoluzione, le Scienze Naturali, la Dinamica dei Sistemi, gli studi sulla Mente, l'Ecopsicologia, le ricerche sulla mente degli altri animali. Gli aspetti economici e politici del nostro mondo attuale sono effetti secondari, conseguenze di un sottofondo filosofico: l'economia è un piccolo dettaglio dell'ecologia e non viceversa, come è evidente anche dalla scala dei tempi molto diversa.

Premesse

Agli inizi della scienza moderna, circa tre secoli fa, la fisica nacque sostanzialmente come meccanica, soprattutto per opera di Newton. Il pensiero corrente della cultura occidentale è ancora oggi in gran parte ancorato alla visione del mondo che consegue dall'opera di Newton, sia per quanto riguarda i concetti di spazio e di tempo, sia perché viene attribuita ai fenomeni una natura essenzialmente meccanica. Inoltre, alla base della scienza "ufficiale", cioè quella che viene divulgata, sta il dogma che il mondo materiale è oggettivamente esistente, in modo del tutto indipendente dal mondo mentale-spirituale: la scienza di Newton si inquadra nell'accettazione incondizionata del dualismo cartesiano.

In altre parole, la scienza è nata assumendo come premessa *ovvia* - quindi senza alcuna garanzia dal punto di vista del metodo scientifico - una particolare visione del mondo, che avrebbe dovuto essere considerata al massimo come un'*ipotesi di lavoro*: invece è stata forzatamente mantenuta fino ai giorni nostri, scartando tutti i fatti che la contraddicevano.

La scienza - *nella sua versione ufficiale* - resta legata ancora oggi alla visione cartesiana-newtoniana da cui è nata. Tutto l'universo, compresa la natura vivente sulla Terra, è assimilabile a una gigantesca macchina smontabile e ricomponibile: come conseguenza, la natura è priva di ogni rilevanza morale. *L'uomo non ne fa*

parte, ma è qualcosa di superiore. Così è nata l'aggressione alla Natura, e quindi il problema ecologico.

E' stato detto che la metafisica di un'epoca deriva dalla fisica dell'epoca precedente: in effetti oggi è vigente una visione del mondo meccanicista e materialista, che consegue dalla fisica dell'Ottocento e non dalle idee d'avanguardia nate nel secolo Ventesimo. La scienza stessa oppone fortissime resistenze ad ogni modifica di paradigma, cioè del quadro generale in cui vengono interpretati tutti i fenomeni.

La relatività è stata in gran parte accettata, ma la fisica quantistica, la dinamica dei sistemi e i fenomeni mentali sono ben lontani dal pensiero corrente, spesso anche degli scienziati. Invece l'atteggiamento della nostra cultura verso il mondo naturale potrebbe cambiare profondamente se il pensiero corrente accogliesse qualche idea già oggi presente in queste nuove tendenze, per ora minoritarie. Ad esempio, **potrebbe nascere un'etica che comprende tutto il mondo naturale; questo avrebbe una grande influenza sul problema ecologico.**

Riporto dal libro di Fritjof Capra *Il punto di svolta* (Ed. Feltrinelli, 1984):

In contrasto con la concezione meccanicistica cartesiana del mondo, la visione del mondo che emerge dalla fisica moderna può essere caratterizzata con parole come organica, olistica ed ecologica. Essa potrebbe essere designata anche come una visione sistemica, nel senso della teoria generale dei sistemi. L'universo non è visto più come una macchina composta da una moltitudine di oggetti, ma deve essere raffigurato come un tutto indivisibile, dinamico, le cui parti sono essenzialmente interconnesse e possono essere intese solo come strutture di un processo cosmico.

La fisica classica

Come accennato, la premessa essenziale della fisica classica che ha resistito *come un dogma* fino quasi alla metà del Ventesimo secolo è che esista un mondo reale e oggettivo di natura materiale dotato di proprie leggi di funzionamento. Compito dell'osservatore è scoprire queste leggi *oggettivamente* esistenti. I fenomeni avvengono nello spazio e nel tempo, entità assolute, indipendenti ed esistenti in sé.

Qualche primo cedimento della visione puramente meccanica sembrò nascere già nell'Ottocento con la termodinamica e l'introduzione del concetto di *campo*. Ma la termodinamica venne poi spiegata come azione meccanica statistica-probabilistica e il campo si può interpretare come un artificio matematico, nato solo per consentire una semplificazione del calcolo. La concezione meccanicista imperante ne uscì praticamente rafforzata.

L'unica novità che costituì nell'Ottocento un primo modesto indebolimento della concezione meccanicista è stata la teoria della propagazione delle onde elettromagnetiche (*equazioni di Maxwell*).

Per quanto riguarda la costituzione della materia, la formulazione della teoria atomica non fece che rafforzare la visione meccanicistica del mondo: c'erano 92 "palline" e con quelle era costituita tutta la realtà.

A cavallo dei secoli 19° e 20° salta fuori la radioattività: gli atomi non sono indivisibili, sono fatti a loro volta di protoni ed elettroni (in seguito, anche neutroni). Le "palline" sono più piccole, ma non è cambiato niente: si tratta sempre di particelle "elementari", mattoni fondamentali che costituiscono tutto l'universale. Anzi, sono soltanto di tre tipi.

La relatività

Con la *relatività speciale* (1905), spazio e tempo perdono la loro esistenza indipendente ed assoluta, materia ed energia diventano intercambiabili. Con la *relatività generale* (1916) anche la gravitazione entra nel gioco e viene sostituita con la "*geometria dello spaziotempo*". Si è ora in grado di formulare leggi fisiche valide in qualsiasi sistema di riferimento, anche in moto accelerato, che viene assimilato a un campo gravitazionale. La rivoluzione sembra notevole, ma siamo ancora ben legati alla visione cartesiana. Materia ed energia sono state unificate, ma il dualismo principale resta netto: c'è un mondo energetico-materiale *oggettivo*, che viene esplorato da una mente umana *separata*.

Inoltre si continua a considerare *ovvia* l'impenetrabilità dei corpi (cioè il dualismo *vuoto-pieno*) e la logica "*A non è non-A*". Si continua a dividere ogni problema, ogni cosa, ogni processo in parti, senza tener conto che qualunque suddivisione risente di qualche "pregiudizio" e non può essere neutrale e valida universalmente. Le entità non-quantificabili e non-misurabili sono ancora sostanzialmente *negate*.

Forse il pensiero corrente ha accettato l'unificazione energia-materia, ma non è andato oltre. Sempre di entità *fisiche* si tratta. La *mente* è un'altra cosa: essa *indaga dall'esterno* il mondo fisico oggettivo. La mente è sempre soltanto *umana*: solo qualche "coraggioso" osa attribuirle anche ad esseri *individuali* dotati di sistema nervoso centrale, come gli altri mammiferi superiori.

L'etica riguarda sempre soltanto chi è "dotato di mente", cioè gli umani. Siamo arrivati così ai primi decenni del ventesimo secolo, quando siamo alle soglie di un cambiamento ancora più radicale, tuttora in corso.

La fisica quantistica

Come noto, nel 1927 Werner Heisenberg formulò il suo famoso "*principio di indeterminazione*", che inizialmente riguardava la posizione e la quantità di moto di una particella. Le due grandezze non sono determinabili esattamente *entrambe*: in altre parole se vogliamo definirne una, l'altra è completamente indeterminata. Solo

l'osservazione "sceglie" la grandezza da conoscere. Il principio si applica anche ad altre coppie di grandezze, fra cui la coppia energia-tempo: se fissiamo un istante *esatto*, cioè vogliamo che sia nulla l'indeterminazione del tempo, la "particella" presenta una massa-energia totalmente indeterminata, il che significa che non è niente di definibile in alcun modo. Siamo di fronte ad entità il cui contenuto mentale è a malapena celato dal linguaggio matematico.

Attorno agli anni Trenta ci furono diversi dibattiti fra i fisici, che culminarono in quella che venne poi chiamata "*l'interpretazione di Copenhagen*", in base alla quale l'indeterminazione non deriva da una limitazione dei nostri strumenti o dei nostri sensi, ma è una caratteristica del mondo, è nella natura delle cose. Non si può separare il fenomeno dall'osservazione, non esiste alcuna realtà oggettiva. Il dualismo mente-materia è scomparso: non si possono separare.

Come noto, Erwin Schroedinger arrivò agli stessi risultati di Heisenberg e riuscì a formulare l'equazione che porta il suo nome: si tratta di un'equazione differenziale che descrive l'andamento nel tempo della *probabilità* di trovare una "particella" in una determinata posizione. E' qualcosa di piuttosto evanescente e sfumato, ma comunque siamo ancora in grado di descrivere un andamento *nel tempo*. E' l'osservazione che fa "collassare" la probabilità in "certezza": in un certo senso siamo di fronte al tentativo di ridare importanza all'uomo, dopo tre o quattro secoli dalla rivoluzione copernicana. Per qualcuno si è tornati all'antropocentrismo, con una sorta di megalomania dell'osservatore. In questa direzione sorgerà più tardi anche il *principio antropico*, in base al quale sembra che l'universo sia fatto per l'uomo: tuttavia **il ragionamento si può ripetere anche per la marmotta, una montagna o un torrente. Ciascuna entità può vedere l'Universo come "fatto per sé"**.

Inoltre, l'indeterminazione applicata al binomio massa-tempo (o energia-tempo) portò a formulare il concetto di *vuoto quantistico*: non esiste alcuna particella né entità stabile, c'è solo una specie di vacuità creativa, una danza di energie che continuamente nascono nell'essere e svaniscono nel nulla. Il dualismo *vuoto-pieno* è scomparso. "A" e "non-A" possono coesistere. Non esiste alcun "mattone fondamentale" della materia.

La sistemica e gli esseri collettivi

Nella seconda metà del Novecento lo studio della *dinamica dei sistemi* portò a formulare le idee di *sistema complesso* e di *essere collettivo*. In particolare, un sistema che abbia un certo grado di complessità si evolve in modo da divenire *completamente* imprevedibile, *anche in linea di principio*: infatti si trova ben presto in qualche biforcazione-instabilità, dopo la quale prenderà vie *completamente* diverse anche per variazioni *infinitamente* piccole nella storia precedente. *La sua evoluzione non è prevedibile neanche in termini probabilistici.*

Dopotutto, anche l'equazione di Schroedinger descrive l'andamento di "qualcosa" (una probabilità) che si evolve nel tempo e quindi consente una "previsione": invece, con il nuovo approccio, il sistema diventa completamente imprevedibile e indeterminato anche in linea teorica, dopo un tempo finito.

Tornando alla fisica quantistica, l'osservazione fa parte del sistema: è una biforcazione-instabilità nel sistema stesso. La megalomania dell'osservatore è scomparsa (*Prigogine*). Ne consegue una considerazione interessante: **la mente è pressoché onnipresente nei fenomeni naturali**. E' forse superfluo ricordare che la *mente* non comporta *necessariamente* la *coscienza*, ma questo non ci turba per niente dopo un secolo di psicoanalisi.

Dal libro di Fritjof Capra *Verso una nuova saggezza* (Ed. Feltrinelli, 1988): **Secondo Bateson la mente è una conseguenza necessaria e inevitabile di una certa complessità, la quale ha inizio molto tempo prima che degli organismi viventi sviluppino un cervello e un sistema nervoso superiore. Egli sottolineò anche che caratteristiche mentali sono manifeste non solo in singoli organismi, ma anche in sistemi sociali e in ecosistemi, che la mente è immanente non solo nel corpo ma anche nelle vie e nei messaggi fuori dal corpo. Una mente senza un sistema nervoso? La mente si manifesterebbe in tutti i sistemi che soddisfano certi criteri? La mente sarebbe immanente in vie e messaggi fuori dal corpo? Queste idee erano così nuove per me che, a tutta prima, non riuscii a dar loro un senso. La nozione di mente di Bateson non sembrava aver nulla a che fare con le cose da me associate alla parola "mente".**

Se preferite, non è un sistema di energia-materia che si evolve, ma un ente ternario *Mente-Energia-Materia*. La mente è ovunque. Questo porta a concezioni non-antropocentriche, ad un sottofondo di pensiero animista-panteista.

Un esempio tipico di sistema complesso è l'atmosfera terrestre: infatti i fenomeni atmosferici sono completamente imprevedibili, anche solo in linea di principio, dopo tempi molto limitati, a causa del cosiddetto *effetto-farfalla*, che corrisponde alla "scelta" del sistema in una biforcazione-instabilità. **Il battito d'ali di una farfalla nella campagna inglese può causare un ciclone nei Caraibi.**

L'emergenza del fenomeno mentale nell'evoluzione di un sistema fa cadere il feticcio della *riproducibilità*: il sistema complesso, anche con tutte le premesse e le predisposizioni fisiche energetiche-materiali identiche, ha in generale andamenti diversi caso per caso. Il concetto di "condizioni rigidamente controllate" perde ogni significato.

Parlare di *caso* quando un sistema prende una via o l'altra in una biforcazione-instabilità e parlare di *scelta* o *volontà* o *libero arbitrio* quando c'è di mezzo il cervello umano è soltanto conseguenza di un pregiudizio culturale. In realtà non c'è alcuna differenza e possiamo benissimo dire che il sistema *sceglie* la via fra le varie possibilità: in tal mondo riconosciamo una psiche immanente in ogni processo. Il

sistema sceglie uno dei suoi futuri possibili. **La creazione non è più qualcosa avvenuta in un lontano passato, ma un processo immanente continuo.**

Negli ultimi decenni, soprattutto per opera del gruppo condotto da Ilya Prigogine, lo studio delle “strutture dissipative” in stato stazionario ha mostrato che in situazione di non-equilibrio si manifesta un “desiderio” di creare strutture, una spinta alla diversificazione e alla creazione: l’organizzazione si manifesta spontaneamente. I sistemi viventi sono casi particolari molto vivaci di strutture dissipative. Nella fisica classica le leggi di natura erano considerate rigide, mentre ora diventano probabilistiche ed esprimono ciò che è probabile e non “certo”. Contengono sempre un certo grado di libertà, di “libero arbitrio” o di aspetto mentale.

Seguendo questa scuola di pensiero, ci troviamo in un mondo naturale fatto di entità mentali, senza alcun confine preciso: le entità umane sono solo componenti. In tal modo l’etica deve riguardare tutta la Natura.

Qualche esempio

Esistono numerosi *esperimenti* rigorosi da cui risulta che, anche isolando e schermato al loro interno gruppi di termiti di un termitaio *da tutti i campi conosciuti possibili*, quegli insetti sono in grado di realizzare la struttura del termitaio con precisione ultramillimetrica, da ogni parte degli schermi. E’ come se esistesse un unico piano ben preciso, non supportato da nessun campo energetico di alcuna natura. Inoltre ogni termite percepisce *istantaneamente* qualsiasi turbativa venga data al termitaio a qualunque distanza si trovi e al di là di qualsiasi tipo di schermatura. E ciò accade anche se le singole termiti provengono in origine da termitai diversi, purchè, al momento dell’esperimento, il nuovo termitaio - come *entità* - sia già stato costituito. L’ipotesi più logica è semplice: il termitaio ha (o è) una *mente*. In altri termini: le termiti di un termitaio sono *emotivamente collegate da continui scambi telepatici istantanei*. La scienza ufficiale cartesiana se la cava dando l’etichetta di *misticismo* a ciò che contraddice le sue premesse dogmatiche.

Il termitaio è **solo un esempio** che si può applicare a tante altre *entità*, come una specie, una cultura, un ecosistema, una società, una cellula, un albero, la Biosfera.

Un ecosistema è un sistema complesso dotato di mente. E’ per questo che essere immersi in una foresta naturale ci dà una notevole emozione: c’è uno scambio mentale-emotivo. Forse va interpretato in questo senso anche il tentativo di molte culture native del continente americano di immettersi nel sistema atmosferico, complesso e quindi mentale, per ottenere precipitazioni attraverso la *danza della pioggia*, che naturalmente qualche volta riusciva e qualche volta no.

La Biosfera

Per usare il linguaggio della *teoria dei sistemi*, un essere vivente è un sistema che si mantiene in situazione stazionaria lontana dall'equilibrio termodinamico. In altre parole, *vive* finché un flusso di energia lo attraversa continuamente senza che si alterino le sue condizioni generali, se si trascurano le piccole oscillazioni: la Biosfera nel suo complesso si comporta come un unico organismo vivente, anche se in generale su tempi molto lunghi. Se si considerano tempi dell'ordine di decenni, o secoli, e non geologici, la Terra è stazionaria: il problema sta nel fatto che le modifiche causate dallo sviluppo economico nei cicli naturali hanno velocità diecimila volte più grandi di quelle normali, che consentono alla vita di adattarsi gradualmente alle nuove situazioni.

La crescita economica continua è un processo che impedisce il funzionamento della Biosfera perché ne disarticola i cicli: è quindi un fenomeno *impossibile*. Un'economia complessivamente *in crescita* può soltanto essere un transitorio, un fenomeno patologico che - se non arrestato rapidamente - porta necessariamente verso un punto "di collasso".

Anche l'idea che lo sviluppo economico costituisca *sempre* un miglioramento non ha validi fondamenti: è probabile che, se si potesse disegnare un diagramma che riporta l'andamento del benessere psicofisico (anche soltanto umano, o di una particolare cultura) in funzione dei consumi materiali o degli oggetti a disposizione, non si avrebbe una funzione sempre-crescente, ma una specie di curva a campana. Ad una certa quantità di beni materiali la funzione raggiunge un massimo: il corrispondente valore di consumi è già stato abbondantemente superato in tutto il mondo occidentale. Un ulteriore aumento peggiora la qualità della vita. Se poi mettiamo in conto anche la bellezza del mondo e il benessere degli altri esseri senzienti, la situazione si aggrava ulteriormente.

Ci si può rendere conto di questo fatto se si pensa a una qualunque località rivisitata a distanza di qualche decennio: la si troverà inesorabilmente peggiorata, sia sul piano naturale, sia dal punto di vista estetico ed umano.

E' forse superfluo ricordare il totale fallimento sul piano ecologico dello "sviluppo di Stato" un tempo perseguito nell'Est europeo, in cui il materialismo era addirittura portato al rango di metafisica ufficiale.

Economia e popolazione umana

Il sistema economico, cioè il processo *produrre-vendere-consumare*, si può ricondurre ad un unico parametro: il denaro. Il sottosistema economico non può integrarsi in un sistema complesso come la Biosfera, in stato stazionario e con un gran numero di variabili. La crescita economica in sostanza impedisce l'omeostasi della Biosfera, che perde la sua capacità di mantenersi in condizioni vitali. In un

sistema vivente questo significa la morte. A maggior ragione, se pensiamo che il sistema economico debba essere *in crescita continua*, la fine è sicura.

Un sistema economico in crescita permanente può essere solo un breve transitorio, un fenomeno patologico della Biosfera che conduce ad un punto di collasso. Questa è una posizione ottimistica: il vero pessimismo è pensare che la crescita continui per lungo tempo, perché questo significherebbe un mondo terribilmente degradato.

L'uomo non evita mai le catastrofi, ne guarisce: speriamo che sia vero.

E' davvero sorprendente notare che ci sono pochissime ricerche su un problema come quello del numero massimo di umani che la Terra può supportare: come esempio, nel libro *Assalto al pianeta* di Pignatti e Trezza (*Bollati Boringhieri*, 2000) il numero massimo è valutato in meno di due miliardi di individui, in accordo con uno studio precedente dell'Università Cornell. In uno scenario del noto rapporto *I limiti dello sviluppo* (1972) era possibile raggiungere uno stato stazionario soltanto se la popolazione umana si fosse stabilizzata attorno all'anno 1975, che corrisponde a un numero di umani di tre-quattro miliardi con un livello di consumi pro-capite minore di quello attuale. Sette miliardi di umani possono restare sul Pianeta solo per tempi molto limitati, perché vivono solo "divorando la Terra".

Il libero arbitrio

L'idea tradizionale, propria delle istituzioni religiose nate nell'area medio-orientale e di una corrente della scienza, è che l'uomo sia dotato di libero arbitrio, mentre il resto del mondo naturale (compresi tutti gli altri animali!) sarebbe soggetto alle rigide leggi fisiche. Un'altra corrente della scienza "ottocentesca" (il *determinismo*) non lascia alcuna libertà a nessuno.

Penso che si tratti di posizioni piuttosto insostenibili.

Secondo una corrente attuale del pensiero scientifico-filosofico c'è qualche segno di libertà in tutti i processi naturali: ci sarebbe un po' di libero arbitrio ovunque, anche se in quantità diverse.

Ogni entità naturale, ogni processo, ogni sistema complesso, ha un suo grado di libertà, potendo scegliere la via da prendere ad ogni biforcazione-instabilità. Il fatto di attribuire "al caso" la via presa dal sistema dopo la biforcazione o "a una libera scelta" quando c'è di mezzo il cervello umano, è soltanto un pregiudizio culturale.

Solo la quantità di tale facoltà è diversa da caso a caso. Secondo la visione detta "del cane al guinzaglio": tutte le entità (noi compresi) hanno un guinzaglio, più o meno lungo, in mano alle forze sistemiche, che non sono soltanto fisiche o energetico-materiali, ma anche mentali. Per usare un'espressione di Bateson: "...Se volete, potete chiamare Dio le forze sistemiche."

Il cane può talvolta far cambiare completamente direzione a chi tiene il guinzaglio, se a un bivio si dirige da una parte piuttosto che dall'altra.

Come esempio, il grado di imprevedibilità che si manifesta in diverse comunità di insetti, di mammiferi o di uccelli, non è molto diverso da quello dei gruppi umani. Inoltre le società di molte specie sono notevolmente strutturate. Ma anche molti sistemi complessi non viventi presentano notevoli gradi di imprevedibilità.

Comunque, se c'è qualche differenza fra umani e altri animali, è di natura quantitativa. L'uomo è un animale: anche l'etica deve tenerne conto quando si occupa degli altri esseri viventi, e senzienti.

Una nuova Etica

Seguendo le scuole di pensiero sopra accennate, ci troviamo in un mondo con entità mentali, senza alcun confine preciso, di cui gli umani sono solo componenti: quindi l'Etica deve riguardare tutta la Natura. Questa idea è presente in molte filosofie di origine indiana (*Buddhismo* e *Jainismo*), dove l'etica riguarda non soltanto gli umani, ma anche gli altri esseri e le entità naturali. L'emergenza di fenomeni mentali rende un sistema complesso degno di considerazione etica.

Gli altri viventi, una foresta, una palude, un termitaio, una specie sono entità dotate di mente: partendo da un altro approccio, già lo psichiatra junghiano James Hillmann (Autore, fra molti altri libri, di *Politica della bellezza* e *Il piacere di pensare*) parlava della nostra immersione nell'*Anima del mondo*.

L'etica richiede una sorta di empatia verso tutte le entità naturali.

E' evidente che si può parlare di mente associata al sistema *totale*, ovvero a tutta la Biosfera: abbiamo così ritrovato l'idea di *Gaia* già teorizzata da altri scienziati (*Lovelock, Margulis, Sheldrake*). E' chiaro che ci siamo portati su posizioni ben lontane dall'idea tradizionale dell'uomo che studia dall'esterno e manipola a suo piacimento un mondo fatto di materia-energia. La distinzione fra mondo energetico-materiale, al servizio della nostra specie, e mondo mentale-psichico-spirituale, che un tempo era considerato - nella cultura occidentale - come esclusiva umana, si è dissolta. Qui siamo molto lontani anche dall'idea che la mente sia soltanto "il prodotto" di un sistema nervoso centrale. "...E Gregory ammise che la Mente associata al Sistema Totale era molto simile all'idea di un Dio immanente" (da un libro di *Fritjof Capra*).

Ma la mentalità corrente e il mondo ufficiale restano su una posizione "ottocentesca", quella di un universo meccanico in cui solo l'essere umano, dotato di mente-anima, ha diritto a considerazione morale!

Invece il filone di pensiero che abbiamo seguito ci dà la speranza di ritrovarci in un mondo che riscopre lo spirito dell'albero, della palude, del torrente.

L'etica del lavoro e l'etica della Terra

Di solito nel nostro mondo si è formata l'idea che il lavoro sia sempre qualcosa di positivo, da premiare indipendentemente da ogni altra considerazione.

Così si pensa che chi lavora di più debba automaticamente guadagnare di più, che in sostanza sia *più bravo* di chi lavora di meno: il lavoro ha acquistato un valore etico in sé, anche se si tratta di lavoro che danneggia l'intero Organismo terrestre o contribuisce a qualche patologia della Biosfera. Solo recentemente si è cominciato a considerare negativa almeno la produzione di sostanze inquinanti, limitando però l'esame ad ogni singolo processo locale, come se fosse possibile isolarlo.

Non si è mai tenuto come valore etico il mantenimento in condizioni vitali della Biosfera terrestre, oppure degli ecosistemi di cui il processo fa parte. Non si è neppure considerato il danno, se non in tempi recentissimi e limitatamente a specie rare, arrecato ad altre specie viventi o a processi naturali. In sostanza, è mancata la percezione della non-separabilità di ogni processo lavorativo umano dall'ecosistema globale. E' invece indispensabile avere sempre presente questa percezione, tenere come primo valore *l'etica della Terra*.

L'Ecopsicologia

Alla fine del ventesimo secolo ha cominciato a delinearsi una disciplina nuova, che collega il malessere esistenziale umano alla degradazione dell'Ecosistema terrestre e riconosce che anche la psiche umana è un prodotto della Terra. *Noi siamo la Terra!*

Il collegamento fra la mente collettiva, gli stati psichici individuali e la condizione ecologica è molto reale, anche se ben pochi ci hanno mai pensato, almeno per ora.

La psicologia ha bisogno di riconoscere di non poter più curare la psiche umana senza collegare il malessere della mente con il degrado dell'ecosistema. L'ecologia a sua volta deve riconoscere l'importanza di una salute partecipativa della mente umana per far cessare la degradazione del Complesso Terrestre. Occorre risvegliare il nostro inconscio ecologico, che richiama l'inconscio collettivo di Jung, occupandoci anche dei nostri equilibri interiori.

C'è spesso una mancanza di psicologia nell'attuale strategia ambientalista, che insiste con campagne improntate sulla colpevolizzazione: così facendo si attivano meccanismi di difesa a livello psichico che producono l'effetto opposto perché sollevano più ansia di quanta molte persone siano pronte a gestire. Spesso la reazione della psiche davanti a novità sgradite o a un eccesso di ansia è la negazione.

Secondo l'ecopsicologia, è necessario emancipare l'ecologia da semplice branca della biologia dalla quale è nata a una scienza delle relazioni e dell'insieme. L'eccessivo specialismo sta portando alla perdita della consapevolezza che siamo in presenza di un malessere complessivo, della Terra e della nostra specie. Il senso del nostro stare al mondo è dato anche dall'estrema brevità della nostra presenza in confronto all'esistenza di tutta la Vita sulla Terra: quello che ci ha preceduto per così lungo tempo dà un significato alla nostra stessa vita.

La situazione è tale che non possiamo permetterci di aspettare che la soluzione venga dall'alto, che venga proposta o imposta dalle autorità.

Ritrovare l'attenzione, il rispetto e l'amore per la Natura, come conseguenza della consapevolezza che ne siamo parte integrante, vuol dire ridare senso alla nostra vita attraverso un percorso multidisciplinare che comprende psicologia, ecologia, filosofia e antropologia, lavorando con tecniche psicologiche, meditazione, attività creative, passeggiate nella natura e antiche tecniche sciamaniche.

L'ecopsicologia, rifacendosi a una concezione sistemica della realtà, propone una nuova visione del rapporto uomo-natura e la traduce in strategie concrete applicabili in ambito terapeutico, educativo, formativo, ambientalista e comunicativo per favorire il risveglio della consapevolezza di essere tutti rami dello stesso albero.

Le sue applicazioni concrete sono un arricchimento con nuovi spunti di riflessione, nuove forme di divulgazione della sensibilità ecologica nelle scuole, nella formazione aziendale, nelle associazioni e in ambiti comunitari e ricreazionali.

Sintetizzando alcuni pensieri di Joanna Macy, che è una delle fondatrici della nuova disciplina, possiamo dire che:

- Il nucleo della mente è l'inconscio ecologico. La repressione dell'inconscio ecologico è la radice profonda della follia insita nella società industriale. Ritrovare l'accesso verso l'inconscio ecologico vuol dire ritrovare la via verso la salute psicofisica dell'individuo, della società e dell'ecosistema;
- Siamo parte integrante del mondo in cui viviamo tanto quanto i fiumi e gli alberi, intessuti dello stesso intricato flusso di materia-energia-mente.

Intervista a Konrad Lorenz

Einstein diceva che è più facile spezzare un atomo che un luogo comune. Chi mai riuscirà a spezzare il luogo comune che nega agli animali non solo l'intelligenza, ma anche la capacità di soffrire o di amare? Dinanzi al commovente episodio del gorilla che accarezza il bambino caduto nella sua gabbia non si sa fare altro che parlare di istinto, come se le scimmie fossero degli automatismi per la salvaguardia dei ragazzini sbadati. E se nella gabbia fosse caduto un adulto, per esempio un teologo o un filosofo dell'istinto, il gorilla si sarebbe comportato in maniera altrettanto gentile?

Ho conversato a lungo, su questi argomenti, con Konrad Lorenz, padre dell'etologia moderna. Alla domanda se anche gli animali siano consapevoli, con il tono passionale e affascinante che lo distingue, risponde: *“Nessuna persona seria dovrebbe dubitare di questo. Sono pienamente convinto, dico pienamente, che gli animali hanno una coscienza. L'uomo non è il solo ad avere una vita interiore soggettiva”*. E aggiunge che l'uomo è troppo presuntuoso, troppo preso di sé. Naturalmente, dice ancora il grande scienziato, il fatto che gli animali abbiano una coscienza *“solleva dei problemi”*. Forse l'uomo ha paura di fare altri passi in questa logica: riconoscendo una vita interiore agli animali, sarebbe costretto a inorridire per il modo con cui li tratta.

Lorenz mi ha parlato anche dell'infallibilità con cui gli animali conoscono subito le intenzioni di chi sta loro di fronte. Ma non c'è bisogno di scomodare tanta autorità, per commentare l'episodio del gorilla in questione. Solo una mente rozza o malata di dogmatismi, potrebbe dubitare delle buone intenzioni dell'animale. E i cani di Vienna, compresi quelli di Lorenz, non sono mai minacciosi per istinto o perché capiscono che la gente li ama e non farebbe loro mai del male?

In fondo l'etologia va confermando quello che Giordano Bruno aveva intuito con il suo genio filosofico, e cioè che tutti gli esseri viventi sono fenomeni diversi di un'unica sostanza universale. Traggono dalla stessa radice metafisica e la loro differenza è quantitativa non qualitativa o, per usare

il linguaggio di Kant, fenomenica non noumenica. L'intelletto, che serve a intuire la relazione delle cose tra di loro, è comune, sia pure proporzionato ai bisogni, a tutti gli esseri viventi. Questo insegnano i grandi pensatori, a incominciare da Schopenhauer, e questo sostiene, in ultima analisi, Lorenz.

Sarebbe pura cecità considerare l'uomo come qualche cosa di completamente avulso dal resto del regno animale. La scoperta che gli animali mentono - per esempio i gracchi alpini e corallini, ma Lorenz mi ha parlato anche di altri animali - e quindi sono capaci di astrazione ha fatto cadere perfino il dogma che solo l'uomo avesse la facoltà di riflettere *in abstracto*.

La filosofia occidentale è troppo impregnata di teologia. Lo riconosceva perfino Nietzsche, che pure parlava e predicava come un prete capovolto. Il male è già all'inizio: "*Crescite e moltiplicatevi, e popolate la terra, ed assoggettatevela, e signoreggiate i pesci del mare e i volatili del cielo, e tutti gli animali che si muovono sulla terra.*" Signoreggiate, cioè opprimete, tormentate e uccidete tutti gli altri esseri viventi: parla così, un Dio? E non poteva anche risparmiarsi queste parole, dopo aver creato un essere malvagio come l'uomo? Lorenz, sia pure dopo una disamina di carattere storico, definisce "*satanico*" un simile comandamento.

Quale penoso contrasto con le sublimi parole che Buddha rivolse al suo cavallo quando lo lasciò libero: "Và! Anche tu, un giorno, sei destinato al *nirvana*".

Questo episodio faceva tremare di commozione Schopenhauer e Wagner, ma non impressiona minimamente la corteccia cerebrale dei nostri filosofi-teologi. A loro è più congeniale Cartesio, che considerava gli animali delle semplici macchine.

Vicino a Lorenz si respira meglio sia scientificamente che moralmente. Proprio perché ha scandagliato come nessun altro la vita interiore degli animali, sa anche quale responsabilità morale questo comporti....
(Anacleto Verrecchia, "*La Stampa*", 8 settembre 1986)

Studi recenti sulla mente animale

I brani che seguono sono riportati dall'articolo "*Minds of their Own – Animals are smarter than you think*" (*La loro mente – Gli animali sono più intelligenti di quanto crediate*) di Virginia Morell, pubblicato sul numero di marzo 2008 del National Geographic, sulla cui copertina l'articolo è annunciato con il titolo "*Inside Animal Minds*" (*Nella mente animale*).

L'articolo è una sintesi dei risultati di trent'anni di studi sulla mente, sul comportamento e sulle capacità di apprendimento di molti esseri senzienti non-umani da parte di Irene Pepperberg ed altri scienziati. La Pepperberg iniziò il suo progetto nel 1977: si portò in laboratorio un pappagallo africano di nome Alex con l'intento di insegnargli la lingua inglese.

"Quando la Pepperberg cominciò a dialogare con Alex, che è morto a 31 anni lo scorso settembre, erano molti gli scienziati che credevano che gli animali non fossero in grado di pensare. Gli animali erano macchine, robot, programmati per reagire in modo elementare a stimoli esterni, ma non erano in grado di pensare né di provare emozioni".

Ancora trent'anni fa, dopo quasi due secoli che conoscevamo l'Unità della Vita e sapevamo qual'è la posizione della nostra specie nel mondo naturale, erano diffuse idee simili! Ma leggiamo qualche brano dell'articolo:

"Alex contava, riconosceva colori, forme e dimensioni, aveva un'elementare nozione del concetto di zero".

“Per Alex le mele hanno un sapore simile alle banane, ma somigliano alle ciliegie; così si è inventato questo nome: ci-nana”.

“Gli scimpanzé, i bonobo e i gorilla sono capaci di apprendere il linguaggio dei segni e di utilizzare simboli per comunicare con noi. Il bonobo Kanzi porta con sé una lavagna piena di simboli che gli permette di “parlare” ai ricercatori, e ha inventato, per esprimersi, nuove combinazioni simboliche”.

“Azy (un orango) ha una ricca vita interiore. Cognitivamente gli oranghi sono sullo stesso piano delle scimmie africane, e in certi compiti le superano. Oltre a comunicare i suoi pensieri con i simboli di una tastiera, Azy mostra anche una “teoria della mente” (cioè comprende il punto di vista di un altro), e fa scelte logiche che dimostrano una notevole flessibilità mentale”.

“Le pecore, come i primati, sanno riconoscere facce diverse (circa 50 pecore e 10 umani) e le ricordano per due anni”.

“Oggi un ampio numero di studi indica che l’intelligenza è una dote flessibile, e le sue radici nel mondo animale sono estese e profonde”.

“Non siamo i soli a saper inventare, a pianificare le nostre azioni, ad avere un’immagine di noi stessi; e neppure i soli a mentire e ingannare”.

“L’intelligenza è un albero dalle mille ramificazioni: non ha un tronco unico che punta solo nella nostra direzione”.

“Dotati di un grosso cervello e agili tentacoli, i polpi sanno bloccare le loro tane con delle rocce, e si divertono sparando acqua a bersagli come bottiglie di plastica o ai ricercatori”.

“Kanzi, un bonobo, da piccolo ha imparato a comunicare spontaneamente osservando gli scienziati che addestravano sua madre. A 27 anni, questo bonobo “parla” grazie a più di 360 simboli di tastiera, e capisce il significato di migliaia di parole dette a voce. Kanzi sa formulare delle frasi, eseguire nuove istruzioni, e fabbricare strumenti di pietra, cambiando tecnica a seconda della durezza del materiale. Crea strumenti come quelli dei primi umani”.

“Le ghiandaie sanno ragionare: sapendo di essere ladre, spostano le provviste di cibo se un’altra ghiandaia le osserva; pianificano i pasti futuri, e nel fare provviste tengono conto dei bisogni futuri piuttosto che della fame del momento”.

“I delfini hanno ottima memoria, estro creativo e capacità linguistiche; sono versatili, sia dal punto di vista cognitivo che comportamentale. Hanno un grande cervello generalista, proprio come noi. Modificano il proprio mondo per rendere possibili nuove cose”.

Un pinguino

Nel corso del 2007 un pinguino di Magellano, inanellato presso la Terra del Fuoco, è stato ritrovato presso una colonia di pinguini di Humboldt, sulle coste del Perù, cinquemila chilometri più a Nord. Quel pinguino ha nuotato per cinquemila chilometri! La notizia era all’interno di un quotidiano, che nelle prime pagine era pieno delle solite fesserie umane. L’articolo diceva che probabilmente il pinguino “si era perso”. La notizia era presentata come una “curiosità” o una cosa “strana”, come al solito. I mezzi di informazione presentano quasi sempre i fatti che manifestano una non-discontinuità di comportamento fra la nostra e le altre specie come “incredibili”! E’ invece perfettamente logico che gli altri esseri senzienti più simili, in particolare mammiferi e uccelli, abbiano comportamenti che richiamano quelli umani.

I pregiudizi culturali, che mantengono un assurdo e ingiustificato abisso fra la nostra specie e gli altri animali, sono davvero duri a morire, e gli scienziati meccanicisti-cartesiani non sono da meno. La spiegazione più logica è che il pinguino era un esploratore, aveva saputo dai suoi genitori e nonni che i loro antenati avevano risalito la corrente di Humboldt fino alle coste del Perù e alle isole Galapagos, dove avevano dato origine a due nuove specie (o sottospecie): era andato a cercare i discendenti di quegli antenati, partiti qualche milione di anni prima, e poi differenziati con la lontananza prolungata. Ma si fa così fatica a pensare una cosa così logica? Occorre sempre pensare all'”istinto” o all'ipotesi che “si era perso”? Come disse Einstein, “e' più facile spezzare l'atomo che un pregiudizio”. Sostenere poi che l'uomo ha “l'intelligenza” mentre gli altri animali hanno soltanto “l'istinto” è una vera e propria amenità, forse ancora oggi sostenuta da qualche istituzione.

Sacralità della Terra

Un'idea di fondo della nostra civiltà è quella che competizione e selezione siano una specie di “molla del progresso”, il solo modo con cui procede l'evoluzione. Quando, nel diciannovesimo secolo, comparve in Occidente l'idea dell'evoluzione biologica, furono messi in evidenza soprattutto la lotta per la vita e la sopravvivenza del più adatto. Ma la novità essenziale doveva essere la completa appartenenza della nostra specie alla Natura, con la necessità di conformarsi ad Essa. L'accento sulla sopravvivenza del più adatto come fattore di progresso non era un'evidenza biologica, ma una richiesta della nascente civiltà industriale. Alcuni studi recenti di *Lynn Margulis* hanno evidenziato che l'evoluzione è stata soprattutto il frutto della cooperazione fra esseri unicellulari per un miliardo di anni. Competizione e selezione sono soltanto un fattore fra tanti.

Oltre che essersi posto al di fuori e al di sopra della Biosfera, l'uomo occidentale *ha tolto l'Anima al Mondo*. Ma, come abbiamo visto, anche nella nostra cultura, alcuni pensatori hanno ampliato il concetto di *mente* fino a renderlo indipendente da un sistema nervoso centrale: la mente diventa semplicemente la conseguenza di un certo grado di complessità. Lo psichiatra junghiano *James Hillmann* parla spesso dell'*Anima del Mondo*. Queste idee sono poco diffuse. Ma le religioni potrebbero avere un influsso ben più grande sulle masse di quanto possa fare il pensiero di qualche isolato filosofo. Uno dei compiti principali delle religioni dovrebbe essere quello di dare visioni del mondo e prescrizioni etiche che non riguardano solo problemi a breve scadenza o questioni umane, ma soprattutto indicare come mantenere la Terra in buona salute: questo non può essere un compito della politica o di istituzioni “pratiche”.

Le religioni dovrebbero diffondere l'empatia e l'amore verso gli esseri senzienti, cioè verso tutte le entità naturali, e non preoccuparsi troppo di stabilire qual'è “la verità”. Una citazione da un libro di Sheldrake:

Che cosa cambia se consideriamo la natura viva piuttosto che inanimata? Primo, mettiamo in crisi le ipotesi umanistiche su cui la civiltà moderna è basata. Secondo, instauriamo un rapporto diverso con il mondo naturale e acquistiamo una prospettiva diversa della natura umana, Terzo, diventa possibile una nuova sacralizzazione della natura.

(Rupert Sheldrake, *La rinascita della Natura*)

Da quanto detto sopra, è evidente che, per avere un profondo senso del sacro, non è necessaria l'idea occidentale di un Dio *personale ed esterno al mondo*, che si occupa solo degli umani, come nelle tradizioni nate nel Medio Oriente.

La religione è una caratteristica umana?

Lascio la parola a Jane Goodall, che ha trascorso 40 anni con gli scimpanzé:

Nel profondo della foresta di Gombe c'è una spettacolare cascata. Talvolta, mentre gli scimpanzé si avvicinano e il rombo dell'acqua che cade si fa più intenso, il loro passo si affretta, i peli si rizzano dall'eccitazione. Quando raggiungono il corso d'acqua mettono in atto scene magnifiche, alzandosi in piedi, ondeggiando ritmicamente da un piede all'altro, sbattendo le zampe nell'acqua bassa e in corsa, raccogliendo e lanciando grosse pietre. A volte salgono sulle liane che penzolano dall'alto e fanno l'altalena fra gli spruzzi dell'acqua che cade. Questa "danza della cascata" può durare dieci o quindici minuti, dopodiché può accadere che uno scimpanzé si sieda su una roccia, con gli occhi che seguono il percorso dell'acqua. Che cos'è, quest'acqua? Continua ad arrivare, continua ad allontanarsi, eppure c'è sempre.

Probabilmente gli scimpanzé provano un'emozione simile a una meraviglia o ad un riverente rispetto. Se hanno un linguaggio parlato, se possono discutere delle emozioni che innescano queste magnifiche scene, ciò significa che hanno una religione animistica "primitiva".

La cascata è sempre stato il luogo più spirituale di Gombe, e ora sappiamo che era considerata un luogo sacro dal popolo che vi viveva un tempo, un luogo in cui gli uomini-medicina eseguivano cerimonie una volta all'anno. Mi chiedo se non abbiano mai osservato, come rapiti, le danze selvagge degli scimpanzé.

Conclusioni

L'evoluzione del pensiero che abbiamo seguito scegliendo una certa sequenza di idee che ci ha allontanato sempre più dalla visione cartesiana, cioè dall'Occidente degli ultimi tre secoli, e tutto ha avuto origine nel metodo scientifico, che è il più accettato dall'Occidente stesso.

Il cambiamento può essere riconosciuto nella sequenza: Relatività–Fisica quantistica – Indeterminazione – Dinamica dei sistemi complessi – Mente degli esseri senzienti.

Il mondo non è un orologio, ma un grande Pensiero, dove imperano l'instabilità, le biforcazioni e l'effetto-farfalla. Il mondo è creativo, imprevedibile e indeterminato, come il Grande Spirito. Qualunque entità, qualunque processo ha il suo grado di libertà. La concezione che tutta la Natura è anche Mente, che richiama le idee animiste-panteiste di molte culture umane del passato, è incompatibile con l'attuale civiltà industriale, in cui si richiede una manipolazione di materia "inerte". Un'entità ternaria, mente-energia-materia, si evolve senza leggi prefissate: è la Natura stessa.

Possiamo avere molte scale di valori, ma al primo posto dobbiamo mettere la vita della Biosfera, da cui dipendiamo. L'etica della Terra non è solo una visione filosofica, ma la necessità di tenere in buona salute l'Organismo cui apparteniamo, insieme alle altre specie, agli ecosistemi, al mare, ai fiumi e alle montagne.

Oggi sappiamo cosa è l'uomo: è un animale, completamente integrato nei cicli della Natura: si alimenta, cresce, ha figli e muore come tutti gli altri mammiferi. Anche il suo comportamento è molto simile. La differenza di informazione genetica fra l'uomo e lo scimpanzé è inferiore all'uno e mezzo per cento.

La percezione della completa appartenenza della nostra specie alla Natura doveva essere fonte di grande serenità, ci ha liberato da un peso opprimente. Ma così non è stato nella cultura occidentale, almeno per ora. Nel linguaggio corrente, nell'etica, nelle leggi, l'idea di *umanità* è ancora contrapposta a quella di *animalità*.

Nella cultura occidentale, e perciò oggi in quasi tutto il mondo, la nostra specie è vista ancora **non** come una parte della Biosfera, ma come un elemento *esterno*, cui viene riferito ogni valore. I cosiddetti "ambientalisti" dicono di "tenere pulita la nostra casa", conservare la Terra per le future generazioni, e così via. L'uomo è sempre il riferimento ovvio. Invece oggi sappiamo che l'uomo *non è nella situazione di abitante di una casa*, ma è come un insieme di cellule in un Organismo, da cui dipende totalmente. L'Ecosistema Totale è un Organismo e **non** "l'ambiente dell'uomo". Questa situazione non è stata ancora recepita dalla filosofia occidentale: nessuna istituzione o associazione ufficiale o norma civile ne tiene conto.

La posizione "esterna" dell'umanità, esportata in tutto il mondo sull'onda della tumultuosa espansione dell'Occidente, è il sottofondo di pensiero che ha causato i gravissimi problemi che ci troviamo davanti. L'idea di uomo esterno e al di sopra dell'Ecosistema ha causato anche la drammatica sovrappopolazione umana che affligge la Terra e l'enorme crescita dei consumi degli ultimi due secoli.

I mali del mondo sono stati causati dalla visione antropocentrica. L'unica vera soluzione è abbandonarla: dobbiamo sviluppare una visione *ecocentrica*.

Invece del Dio-Persona distinto dal mondo e giudice delle azioni umane, troviamo il Dio-Natura immanente in tutte le cose, e quindi anche in noi stessi, che ne siamo partecipi. La Divinità osserva sé stessa anche attraverso gli occhi di una marmotta, o di una formica, o l'affascinante e misteriosa sensibilità di un albero.

In definitiva, l'Ecologia Profonda si basa sulla situazione reale e su studi approfonditi di scienziati e filosofi, come ad esempio: *Gregory Bateson, Fritjof Capra, Rupert Sheldrake, Arne Naess, Konrad Lorenz, Ilya Prigogine* (due premi Nobel), *Lynn Margulis, Gary Snyder, Aldo Leopold, Jane Goodall, Frans de Waal, Irene Pepperberg*, e molti altri.

Riassumendo, abbiamo parlato di queste tendenze:

- **Mente e materia non sono separabili;**
- **In tutti i sistemi complessi si ha l'emergenza di fenomeni mentali;**
- **Le biforcazioni-instabilità sono "scelte";**
- **Il comportamento di un sistema complesso è completamente imprevedibile oltre un certo orizzonte temporale, che è sempre una quantità finita, poi avviene una scelta, il che significa la presenza di una mente in tutte le entità naturali;**
- **Tutti gli esseri viventi sono sistemi complessi;**
- **Anche gli ecosistemi sono esseri senzienti;**
- **Esistono esseri collettivi;**
- **La mente è ovunque. C'è un' Anima nel Mondo;**
- **L'Inconscio collettivo è un Inconscio Ecologico che si estende a tutti gli esseri senzienti e alle relazioni con tutto il mondo che qualcuno chiama "inanimato";**
- **Non esistono confini precisi;**
- **L'Ecologia Profonda si basa su nuove tendenze del pensiero scientifico e non è "misticismo". L'aspetto spirituale è essenziale nella visione del mondo dell'Ecologia Profonda.**

Per approfondire:

www.macrolibrarsi.it/libri/_1-ecologia-profonda.php

www.mimesisedizioni.it/Eterotopie/L-ecologia-profonda.html

www.macrolibrarsi.it/ebooks/ebooks-ecologia-profonda.php?idsearch=2604376

Settembre 2014