

MANGIARE, PARLARE, INDAGARE

Alcuni aspetti della teoria della conoscenza in Giorgio Prodi

Roberto Lambertini

La formica, pazientemente intenta a raccogliere pagliuzze per costruire, lentamente, pezzo per pezzo, la sua casa e farsi il suo posto nella natura. Il ragno, dotato dalla natura della capacità di trarre da sé la tela nella quale vive. L'ape, capace di rielaborare ciò che sugge dai fiori fino a farne il materiale della sua dimora. Quale di queste figure ormai tradizionali nel bestiario metaforico dei filosofi è più adatta a descrivere il modo con cui l'uomo conosce? In altri termini, la conoscenza umana è sostanzialmente una raccolta di singole informazioni che, poste l'una accanto all'altra, ci danno per addizione successiva le immagini del mondo, o non è piuttosto l'uso di strutture logiche innate in cui è già contenuto tutto quanto di rilevante possiamo sapere?

L'alternativa tra un sapere che nasce già completo dalla mente umana (pensiamo ai modelli matematici) e deve solo essere esplicitato, ed uno che invece si costruisce giorno per giorno a partire dalle esperienze più elementari, è vecchia quanto la filosofia. Ed altrettanto vecchia è la consapevolezza dei limiti di questi due modelli (ed anche delle soluzioni intermedie proposte). Se la conoscenza dipende esclusivamente dalle esperienze particolari e puntuali, che si fanno «qui ed ora», che cosa ci autorizza a dire che conosciamo un certo tipo di fenomeni, non potendo escludere che domani un'ulteriore ed inaspettata esperienza ce ne faccia conoscere un elemento del tutto inedito? Se invece è valido il modello del ragno, come si spiega il fatto che le nostre conoscenze sembrano modellarsi sul mondo, visto che impariamo qualche cosa di nuovo?

Un biologo filosofo

Il partire da un bestiario non sembri irriverente nei confronti di un intellettuale come Giorgio Prodi, che ha saputo essere compiutamente biologo, medico e filosofo, e non ha certo fondato la sua proposta di superamento delle barriere tra cultura scientifica ed umanistica su scintillanti quanto ambigue metafore. Al contrario, queste metafore zoologiche stanno a ricordare uno dei classici problemi della filosofia con il quale Prodi ha voluto cimentarsi direttamente: quello della ricostruzione del modo in cui funziona la nostra facoltà conoscitiva. In effetti, per quanto spazi in maniera sistematica dalla filosofia della scienza, all'etica, all'estetica, l'opera di Giorgio Prodi ha nella teoria della conoscenza uno dei suoi nuclei portanti. Infatti le sue tesi non solo sulla storia della scienza, ma anche sulla morale sono inscindibilmente legate al modo in cui egli tenta di spiegare i meccanismi della conoscenza umana.

L'enzima kantiano

La conoscenza che l'uomo ha del mondo costituisce un rispecchiamento fedele della realtà o non è piuttosto il risultato di schemi preformati che noi proiettiamo sulle cose? Prodi si rifiuta di affrontare questo quesito classico a partire da uno studio della conoscenza umana in sé; a suo parere, la risposta può essere cercata soltanto nella storia naturale. In una parola, non ci si può chiedere che rapporto ci sia tra schemi mentali e natura se non indagando come questi schemi si sono sviluppati dalla natura stessa nel corso della evoluzione (SNL, 5-13). Bisognerà quindi reimpostare il problema a partire dalle remote origini della conoscenza. Per Prodi «conoscenza» ha un significato estremamente vasto, che si spinge a coprire perfino le forme più elementari della vita.

La storia naturale della conoscenza è iniziata quando, per la prima volta, dal caos gassoso dei primordi o dall'ordine silente dei cristalli è emerso un «qualcosa» in grado di reagire selettivamente a qualche altra «cosa» del mondo, quando la materia ha generato la prima capacità di «deggere» altra materia. Quando un enzima si «comporta» in modo da selezionare una determinata sostanza tra tante, siamo di fronte ad una forma di conoscenza. Prodi definisce questo stadio «logica categoriale», per distinguerla dalla «logica materiale», che governa gli stati di fatto a livello pre-vitale, e dalla «logica proposizionale», che sarebbe specifica dell'uomo. Il termine «categoria» vuole sottolineare il fatto che per un essere vivente il mondo non è indifferente: vi sono alcuni aspetti del reale cui esso reagisce, perce-

pendoli come significativi per sé. Al livello più semplice, un «qualcosa» è significativo per qualcosa d'altro in quanto gli è necessario a sopravvivere; nella gran parte dei casi, si tratta di «qualcosa» che si può mangiare. La prima forma di conoscenza, quindi, è un dimostrare con il comportamento (Prodi dice: «operativamente») di saper riconoscere ciò che si può mangiare.

Prodi usa spesso la metafora della chiave e della serratura: un vivente è una serratura atta a farsi aprire da una determinata chiave, «legge» (nel senso in cui diciamo — per esempio — che un lettore ottico «legge») il mondo riconoscendovi le chiavi e non-riconoscendovi tutto il resto (cioè non reagendovi). Come è facile capire, non necessariamente tutte queste «chiavi» sono uguali sotto tutti gli aspetti: l'uguaglianza in senso stretto non esiste ancora. Le cose che vengono selezionate risultano *equivalenti* per quella caratteristica che fa scattare la serratura, perché tutto il resto non viene letto.

Il vivente (o «macchinetta categoriale», come dice Prodi stesso) «legge» quindi il mondo da un'angolazione tutta particolare, parzialissima, ma che è coerente con le sue capacità di sopravvivenza. Se esiste infatti un essere che legge il mondo in un determinato modo, ciò vorrà dire che questa lettura si è rivelata efficace nella lotta per la vita. Una lettura fallimentare provoca l'estinzione di chi la opera. Né, d'altra parte, il successo di una lettura è sempre totale o sempre assicurato. Può darsi che alcune «cose» che vengono lette come equivalenti risultino poi letali, e che quindi una percentuale di questi «incontri» si riveli mortale; può anche darsi che un mutamento ambientale spiazzi del tutto una macchinetta categoriale molto ben funzionante nell'ambiente precedente e ne provochi la sparizione.

Se vediamo in Kant il pensatore che con più forza ha posto l'accento sul fatto che la conoscenza avviene attraverso schemi precostituiti che ordinano ed orientano la percezione della realtà, secondo Prodi dobbiamo riconoscere che aveva intuito (pur attribuendola solo all'intelletto puro degli uomini), una caratteristica della conoscenza che va ben al di là dei limiti della specie umana¹.

Dalle «macchinette» alle «macchinone»

Nessuna esperienza ha insegnato all'enzima a «leggere» una determinata sostanza: si tratta di una sua caratteristica costitutiva, è quel determinato enzima in quanto «lettore» di quella sostanza. In questa concezione, le «categorie» non vengono dopo l'esperienza, ma prima: la rendono possibile. Esagerando un pochino, si può dire che l'enzima «conosce» quella

sostanza prima ancora di averla incontrata, altrimenti non la riconoscerebbe. Ma come è stato possibile «apprendere» questi schemi, se essi precedono, fondano l'esperienza, la rendono possibile, e non ne dipendono? La risposta è che gli schemi che ogni individuo trova in sé innati sono stati appresi dalla specie durante la storia della sua evoluzione. Il vivente che ha categorie imperfette, che quindi non «riconosce» ciò che è rilevante per la sua sopravvivenza, ha poche speranze di moltiplicarsi. Ciò che per il singolo vivente viene dopo l'esperienza, è il risultato della lunghissima storia della specie, durante la quale le letture non funzionali alla sopravvivenza si sono progressivamente «estinte» con i loro sventurati portatori.

Il medesimo schema si può impiegare per esseri viventi più complessi, basta che li si pensi come crescita e complicazione di quel modello. L'evoluzione ha premiato, a quanto pare, forme più sofisticate di lettura del reale, perché la maggiore precisione nel selezionare il mondo aumenta le *chances* di sopravvivenza. Si sono quindi sviluppate via via serrature più difficili da aprire, in quanto richiedono chiavi con una quantità maggiore di caratteristiche: ma si tratta comunque di macchine categoriali, «programmate» a riconoscere tratti distintivi, mentre il resto rimane nel buio del non-significativo.

Pensiamo ai viventi più elementari come a macchinette che funzionano con una (o due) categorie; gli organismi più sviluppati, invece, sono pluricategoriali, nel senso che reagiscono in modo selettivo a più aspetti del reale, hanno diversi apparati categoriali, in una parola hanno un rapporto più sofisticato con il mondo. Inoltre, con l'evoluzione, il rapporto tra contatto significativo con l'esterno e reazione, pur rimanendo sostanzialmente prefissato, si fa più mediato: il percorso tra i tessuti che ricevono stimoli dall'esterno e quelli che fanno scattare la risposta è più lungo e passa attraverso una catena di traduzioni e ritraduzioni, di codifiche e decodifiche, in cui ogni soglia «legge» la soglia precedente, come nel messaggio di calore che dalla pelle di un dito giunge fino al cervello (SNL, 68-81). Sostanzialmente, il passaggio dal protozoo al mammifero è quello tra una macchinetta ed una «macchinone» categoriale.

La pecora di Nietzsche

In questo contesto è inseribile la nascita della memoria, come capacità di trattenere ed immagazzinare le esperienze, di modo che esse influenzino i successivi «contatti con il reale». Possiamo immaginarci l'esperienza prima della memoria come qualche cosa di puntuale: il vivente incontra una chiave, si «apre», verosimilmente la consuma, poi ritorna allo stato prece-

dente. Con la memoria, invece, ciò che è stato non scompare, ma diventa costitutivo delle esperienze successive. La pecora, presa da Nietzsche come esempio dell'oblio nelle stupende pagine introduttive delle *Considerazioni inattuali sull'utilità ed il danno della storia per la vita*, non ne sarà forse cosciente, ma porta già con sé il proprio passato.

Non dobbiamo però cadere nell'equivoco di pensare la memoria come un deposito di immaginette rimpicciolite del reale; se per l'animale, con grande probabilità, la preda è un odore, una forma, niente più, ad essere immagazzinati sono appunto questi aspetti della preda, che abbiamo chiamato «categorie». Nell'animale si formano quindi embrionali immagini del mondo, altamente selettive, che consistono di collegamenti tra depositi — categorizzati — di memoria. La traccia di memoria di una preda sarà quindi, probabilmente, costituita dalla connessione di una forma, di un odore, di un sapore².

Nascita dell'ipotesi, origine dell'uomo

Su questa base, ma operando un balzo in avanti estremamente significativo, si è formata poi la logica proposizionale che è caratteristica dell'uomo. Da un panorama di specie tutte caratterizzate dall'essere «serrature categoriali» estremamente complesse, ed anche capaci di «riaggiustarsi» sull'esperienza, emerge un vivente in grado di usare le proprie categorie in modo del tutto particolare.

Fino a quel momento l'esperienza aveva segnato la memoria lasciandovi dei depositi organizzati, corrispondenti a proprietà delle cose che risultano rilevanti per l'animale. Questi depositi diventavano attivi se e quando risvegliati da una esperienza significativa per quei dispositivi. La storia della specie, insieme con la storia individuale, ha come plasmato nell'animale un'immagine del mondo, non necessariamente cosciente, ma che, semplicemente, scatta «da sola» quando è innescata da una certa esperienza, come la palpebra si abbassa sull'occhio all'avvicinarsi di un oggetto. Prima dell'uomo, la mente è vincolata all'esperienza del momento presente.

Con il sorgere della logica «umana» la mente acquisisce la possibilità di volgere l'attenzione esclusivamente ai propri depositi categoriali (potremmo dire, in senso lato, i «ricordi»), «mettendo tra parentesi» la realtà, ma solo nel senso di potere, per esempio, lavorare sui propri contenuti in modo indipendente da quello che succede nel mondo.

Non più una serratura che scatta ma una macchina che può costruirsi piccoli modelli del mondo, sempre parziali, talvolta anche errati. Ma il

grande salto è costituito dal non dover essere incollati al «qui ed ora». Pensiamo alla «trascrizione» della mela nella mente, sotto forma di connessione tra alcune proprietà: colore rosso, forma rotondeggiante, profumo. L'animale ha immagazzinato questa connessione e, stimolato dall'apparire all'esterno di queste categorie connesse, scatta per mangiare la mela. L'uomo può «leggere» questi suoi depositi, considerarli (per ipotesi) un campo ben delimitato, chiuso, maneggiarli, sganciare (nella mente) il deposito del rosso-mela dalle altre proprietà della mela e connetterlo, per esempio, ad altri depositi di rosso, per costruire (mentalmente) il grande deposito delle «cose rosse». Focalizzando la propria attenzione interna sui depositi categoriali che definiscono la mela, l'uomo dice: «suppongo che queste mele a mia disposizione siano tutte le mele (operazione di chiusura del campo); quindi, se una cosa è una mela, allora è rotondeggiante». Il primo passo di questa operazione, indicato dal termine «suppongo», va inteso come una *ipotesi*, in un senso probabilmente molto simile a quello con il quale in matematica si dice «sia dato un triangolo tale che...».

Ogni lettore semplicemente categoriale (ogni animale non umano) rimane sempre indefinitamente aperto sull'esterno; solo il lettore proposizionale è in grado di «chiudersi», delimitare i propri depositi interni come un «campo» in cui compiere operazioni, e simulare, con materiali a disposizione, la realtà.

Il grande simulatore

«Sostanzialmente, umanizzazione significa l'acquisizione di un campo operatorio interno, di un sistema di simulazione». Il lettore proposizionale (l'uomo) traccia i confini del suo mondo, si chiude su stesso e tratta i materiali accumulati come se fossero un «tutto conchiuso». Non si limita più a considerare gli elementi «che fattualmente leggo»; può dire «tutti gli elementi». Si tratta di una simulazione. Come Dio ha presumibilmente tutte le cose dell'universo a propria disposizione, così l'uomo ha a disposizione tutti i corrispondenti mentali dell'esperienza. Può maneggiarli, operare con essi, simulare mondi possibili: potendo infatti connettere certe proprietà in modo indipendente dall'esperienza concreta di quel momento, può cercare di collegare ciò che nel mondo non lo è o, viceversa, considerare separato ciò che si presenta sempre connesso.

Il rapporto tra uomo e mondo si configura quindi in modo assai singolare. Staccandosi dal passato animale che lo voleva «incollato» allo stimolo presente per potere attivare i suoi meccanismi, l'uomo ha potuto dire: «suppongo che questo insieme dei miei depositi sia un sistema chiuso,

simulo che sia così», ed è nata in questo modo la straordinaria capacità di costruire modelli del mondo, di immaginarsi situazioni a prescindere dal fatto che si verifichino o meno, di progettare. Le conseguenze non sono trascurabili: diventa possibile mentire nel senso proprio del termine.

Su di un piano logico nasce la possibilità di dire *no*. Per un animale, sostanzialmente, esiste soltanto l'affermazione, nel senso che o l'esperienza entra nelle sue categorie oppure non esiste, come per esempio per il nostro occhio (senza gli ausili tecnologici) non esistono certe zone dello spettro dei colori. L'uomo invece può costruire un modello e confrontarlo con un altro, dotato di certi aspetti della realtà stessa: può dire: «è così, non è così». Su di un piano più vasto, questa possibilità di creare ipotesi, proprio perché rende possibile collegare i materiali mentali in modo diverso da come ci appare il mondo «qui ed ora», è il fondamento — secondo Prodi — della libertà che è concessa all'uomo. L'uomo è libero perché simula. Nello stesso tempo, però, queste costruzioni non si riducono a mere fantasticherie arbitrarie, in quanto i materiali categoriali si sono depositati secondo regolarità che sono state dettate dalla storia della specie umana: vediamo il mondo da certe angolature privilegiate perché queste «prospettive» sono state selezionate nei millenni³.

L'uomo e la formica

Ci siamo quindi allontanati di molto dal modello della formica: l'individuo non costruisce la sua conoscenza del mondo facendo una grande raccolta di oggetti particolari, come, per esempio, di mele, e da tutte le mele particolari seleziona le caratteristiche comuni che poi considera distintive della «Mela» con la *M* maiuscola. (Per usare il gergo dei filosofi, la conoscenza del mondo, per l'individuo, è *a priori*, anche se è nata, *a posteriori*, dalla storia della specie: SNL, 81).

Come tutti gli altri viventi, ma ad un livello di complessità assai più elevato, egli possiede la capacità di riconoscere alcune proprietà, come l'essere rosso, l'essere rotondeggiante, l'aver un certo profumo, ecc. ecc.; il comparire insieme di queste proprietà è per lui la mela. Quando incontra una mela, la riconosce perché ed in quanto la mela stessa possiede questo insieme di proprietà. L'«essere rosso in generale» viene quindi prima di questo particolare rosso (più o meno intenso, più o meno regolare) di questa particolare mela. Per la conoscenza vien prima la «Mela» di questa mela qui. Anzi, per un vivente categoriale (un animale) propriamente non esistono questa e quella mela, ma soltanto esempi tra loro equivalenti dello schema o categoria «Mela»: egli non li sa propriamente distinguere.

E' soltanto con la logica proposizionale (con la mente umana, cioè) che diventa possibile simulare la individualità, la irripetibile mela singola che mangio oggi, semplicemente costruendo una sotto-sotto-categoria-mela così ristretta da poter, al limite, contenere un solo esempio.

Segno, parola, grugnito

Tutto questo è accaduto quando l'uomo ha potuto considerare i propri depositi mentali come un sistema chiuso. Ma come è stata possibile questa chiusura? Prodi parla per esempio della morte (CEN, 35; UEL, 34-37), che potrebbe aver «insegnato» a tracciare i limiti, a disegnare i confini, a delimitare il campo dell'esperienza: quando un uomo muore, possiamo pensare all'insieme di tutti i suoi giorni come qualcosa di concluso...

Ma il vero protagonista, o co-protagonista, della nascita della proposizionalità è il linguaggio. Esso, sviluppatosi dall'esigenza della comunicazione, del far sapere ad altri, avrebbe enormemente contribuito allo sviluppo della capacità del pensiero umano di delimitare una regione (mentale) rispetto alle altre (SNL, 119, 165-168, 186-189). Un nome, sia pur stato all'inizio solo un grugnito, implica la focalizzazione su di una parte della realtà, una segmentazione ed una delimitazione di essa. La comunicazione (una caratteristica che nella storia naturale si è rivelata fondamentale per la sopravvivenza) forma quindi in modo decisivo la mente di chi comunica, ed il suo modo di vedere il mondo. Per scambiare informazioni sul mondo è fondamentale saper costruire modelli del mondo stesso, ipotesi — come dice Prodi — che vengono poi messe in comune attraverso il mezzo linguistico: linguaggio e proposizionalità si implicano a vicenda (SNL, 177). Infatti, secondo Prodi, se il sorgere della proposizionalità è stato favorito dal linguaggio, è vero d'altra parte che il linguaggio umano non si differenzia da quello animale per delle sue caratteristiche «tecniche», come per esempio la modulazione di certi suoni invece che altri, o cose simili. Non sono le capacità di articolare parole a distinguere l'uomo da uno scimpanzè. Si tratta piuttosto del fatto che il linguaggio umano si riferisce ad una mente proposizionale (TMBM, 325-340).

In effetti, il segno esiste anche per l'animale: in primo luogo, nel senso che una cosa colta da un sistema categoriale è segno di se stessa, per lo meno nel senso che è significativa. In secondo luogo, l'animale è in grado di leggere la traccia come segno della preda. Infine, è un lettore di lettori, nel senso che sa interpretare la lettura del mondo di un altro lettore: per esempio, il merlotto legge un determinato pigolio della madre che legge un gatto nelle vicinanze del piccolo. Non è quindi necessario ipotizzare

che la merla emetta un suono che in un linguaggio a noi sconosciuto significa «gatto», con lo scopo cosciente di comunicarlo al merlotto. Basta pensare che la storia della specie abbia selezionato il comportamento che connette — nella madre — l'individuazione di un gatto con l'emissione di un determinato suono, e nel merlotto quello che connette la madre che pigola in quel modo con la necessità di porsi in salvo⁴.

I segni del linguaggio umano, invece, si riferiscono al mondo solo attraverso i modelli che la mente si crea (BMS, 128 ss). Quindi il linguaggio ha favorito il sorgere della logica proposizionale, ma ne è stato a sua volta profondamente influenzato: l'uomo parla del mondo così come lo ha ricostruito nel pensiero. Il linguaggio ha partecipato alla costruzione del «mondo intermedio» delle ipotesi e, d'altra parte, non può uscirne.

Attraverso la griglia del linguaggio

Per l'uomo non c'è contatto diretto con il mondo così com'è; egli vede il mondo costantemente attraverso due griglie. La prima, che ha in comune con gli altri animali, è quella costituita dalle categorie, dagli schemi ereditati dalla storia della specie. Ma a questa griglia, proprio perché è un essere proposizionale, se ne sovrappone un'altra, più articolata, funzionale ed elastica, il linguaggio, che gli rende possibile affrontare il mondo con modelli «pre-formati» (quelli che Prodi chiama ipotesi)⁵. Ogni esperienza avviene attraverso questi schemi, eventualmente modificati dal «depositarsi» delle esperienze passate. Del resto, anche il sistema categoriale degli animali viene messo alla prova della realtà, solo che il processo di correzione si svolge nell'arco di generazioni attraverso la selezione naturale. Per l'uomo i tempi sono infinitamente più brevi (TMBM, 9-14).

L'animale ha una visione del mondo rigida e molto parziale, limitata a ciò che è di vitale importanza per la sua sussistenza; l'uomo è invece in grado di raggiungere una visione d'insieme, molto più sofisticata, progressivamente sempre più oggettiva. Ciò nonostante, solo Dio (il Dio filosofico) ha una conoscenza assoluta del mondo. Le specie animali hanno una forma di conoscenza che è detta «specificata», proprio perché differisce da specie a specie, ed è peculiare a ciascuna, variando a seconda dei bisogni vitali: l'uomo non fa eccezione (TMBM, 334-340). Anch'esso affronta il mondo da un suo angolo di visuale ben determinato: «non potremo mai liberarci dei nostri occhi» (SNL, 202-203) e quindi la nostra descrizione non sarà mai «assoluta». Un topo dimostra di possedere un insieme di «conoscenze» sul mondo che lo circonda, eppure difficilmente ci poniamo il quesito se egli veda il mondo «come veramente è». Ci limitiamo a con-

statare che la sua «lettura» funziona, in quanto è stata messa alla prova dell'evoluzione.

Così non è opportuno, per l'uomo, interrogarsi in astratto sulla corrispondenza tra pensiero e mondo: ci basti sapere che le strutture del nostro pensiero si sono sviluppate a continuo contatto con il mondo, durante l'evoluzione, e quindi non possono essere estranee ad esso. L'evidente limitatezza del nostro essere biologico influenza e plasma le nostre capacità conoscitive: esse stesse sono biologiche. Non ha senso contrapporre la fragilità del nostro corpo alla supposta potenza della nostra mente; forzando volutamente il detto di Pascal, Prodi afferma che essere una canna sbattuta dal vento ed essere pensanti è la medesima cosa.

Toccare il mondo con le parole

L'uomo è un essere linguistico: per lui, il linguaggio diventa una sorta di «seconda natura», indispensabile al funzionamento della mente, come risulta, per esempio, dal fatto che, se non entra a contatto con il linguaggio al momento giusto, la mente del bambino stenta a sviluppare adeguatamente le proprie potenzialità. Imparando a parlare (ed a pensare) noi interiorizziamo schemi interpretativi della realtà che sono sedimentati nel linguaggio (SNL, 198-200; TMBM, 325-356).

Il linguaggio non è solo uno strumento di comunicazione, ma è un vero e proprio mezzo di conoscenza del mondo: esso contiene in sé modelli di interpretazione della realtà, che si formano nella storia delle comunità umane ed influenza la visione del mondo di ogni singolo. In effetti, ciò che riusciamo a dire e ciò che riusciamo a pensare del mondo sono strettamente connessi.

Lo studio della conoscenza umana sarà quindi inseparabile da quello dei linguaggi in cui è espressa. La produzione di ipotesi, che è caratteristica dell'uomo, avverrà attraverso il linguaggio perché, da quando ha cominciato a parlare, l'uomo riesce a toccare il mondo solo attraverso le parole.

Il linguaggio scientifico: dalla conoscenza alla scienza

Che il linguaggio sia il mezzo di ogni nostra conoscenza del mondo, e che la influenzi con le strutture che in esso si sono depositate non deve essere però assolutamente inteso in senso metafisico, come se il linguaggio «creasse» il mondo. Ogni strumento conoscitivo è continuamente messo

alla prova dal contatto con un mondo, che, seppur conosciuto solo parzialmente, c'è, e si fa sentire — con le sue durezze — respingendo tante nostre ipotesi. Certo, appena sorta, ad uno stadio primitivo, la capacità di formulare ipotesi da parte dell'uomo si è espressa in discorsi mitologici sul mondo, alla cui radice stava senza dubbio il bisogno di spiegare, anche se ciò avveniva sulla base di un gioco combinatorio fantasioso e non regolato, non pienamente controllabile. Nasce l'esigenza di una maggiore coerenza logica del discorso sul mondo (TMBM, 16-17).

Infine, è sorto il linguaggio scientifico. Non si tratta, per Prodi, di un linguaggio ideale, puro, secondo l'immagine che ne ha diffuso una certa filosofia contemporanea. Il linguaggio scientifico non è altro che il linguaggio quotidiano, quello con cui parliamo delle cose di tutti i giorni. Di diverso ha che ciò di cui si parla è delimitato in modo più rigoroso, che si cerca di eliminare tutte le ambiguità (che invece fanno parte integrante del linguaggio ordinario, per esempio nelle barzellette) e di connettere il più saldamente possibile le affermazioni a procedure di controllo sperimentale. Si tratta di uno sforzo continuo che mira a definire un linguaggio standard, il quale possa essere usato intersoggettivamente dai vari ricercatori, senza dare adito a malintesi (SNL, 205-217).

In questo modo, l'uomo si forgia un efficacissimo strumento di descrizione della realtà, che ha la caratteristica di sapersi autocorreggere e migliorare ad una velocità incredibilmente alta. Già il fatto di possedere un linguaggio fa sì che la conoscenza del mondo sviluppata dall'umanità si evolva in modo molto più veloce di quanto non accada — per gli altri animali — attraverso il sistema dell'evoluzione naturale. Ma il linguaggio quotidiano è estremamente conservatore, se comparato a quello scientifico. Le teorie crescono l'una sull'altra: alcune si rivelano capaci di descrivere il reale ed influire su di esso, entrando così a far parte del bagaglio scientifico. Altre, invece, si mostrano improduttive (non plausibili, nella terminologia di Prodi) e vengono abbandonate. Com'è facile immaginare, Prodi non sostiene che vi sia un criterio univoco per decidere della plausibilità o meno di una teoria: non ci sono in effetti teorie plausibili al 100% o totalmente non plausibili. Molto spesso è soltanto la storia della scienza a mostrare se quella ipotesi complessiva — che chiamiamo teoria — «funziona», se è veramente coerente con il sistema già accettato, se è compatibile con i risultati sperimentali, se è in grado di modificare il reale, se genera nuove teorie.

Per Prodi non esistono comunque bruschi salti nella storia della scienza, non si verificano «rivoluzioni», ma crescite continue, in cui il vecchio è riutilizzato dal nuovo (TMBM, 25 ss).

Logica della clinica

Come è stretto il legame tra linguaggio quotidiano e linguaggio scientifico, così l'attività dello scienziato non è sostanzialmente diversa da quella di ciascuno di noi. Non c'è un «bernoccolo» particolare che caratterizza il ricercatore rispetto all'uomo comune; il metodo della scoperta scientifica è la strategia conoscitiva quotidiana resa più rigorosa. Prodi parla del medico/ricercatore che si confronta con il caso clinico come caso *esemplare* della strategia conoscitiva umana.

Ognuno di noi percepisce un evento esterno catturandolo nelle reti delle categorie del linguaggio, grazie alle quali esso ha un significato; il «contatto» con l'evento fa scatenare il processo di produzione di ipotesi, di modelli, che lo «rappresentano» in noi. Il presentarsi del caso clinico mette in moto nel ricercatore tutto l'insieme di strutture mentali che ha a disposizione: dalla logica, che ha in comune con gli altri uomini, ai linguaggi particolari in cui è depositato il sapere medico, alla competenza che si è andato formando su precedenti casi clinici. Il caso particolare «innesca» un meccanismo che mette capo all'ipotesi, che poi si cerca di verificare.

Nella ricerca medica, suggerisce Prodi, non si trova se non ciò che si sa già di poter eventualmente trovare. Come la conoscenza «comune» funziona attraverso la costruzione di «trappole» per certi aspetti del reale, così la ricerca in questo campo si muove formulando ipotesi: senza un'ipotesi su come possa essere interpretato il caso clinico che si ha davanti vi è scarsa speranza di poterne capire qualcosa. La strategia che consiste nel raccogliere dati senza avere un'idea di quello che si va cercando (che in fondo è la filosofia degli «esami a tappeto», che si basano essi pure su ipotesi generali) può condannare al fallimento: dove tutto è rilevante si corre il rischio di non riconoscere nulla di significativo. L'ipotesi, poi, viene confrontata con altri elementi, messa in concorrenza con altre, scartata o modificata del tutto, infine accettata se risulta coerente con il quadro d'insieme e mostra una certa operatività. Non ci sono criteri assoluti di verifica o di falsificazione: la ricerca procede per aggiustamenti successivi e non ha — propriamente — fine⁶.

Una fragile grandezza

Dal comportamento conoscitivo dell'enzima a quello del ricercatore l'analisi di Prodi è sempre ispirata dalla convinzione che la conoscenza è un fatto tra i fatti del mondo, che non può essere capita se considerata come qualcosa di assoluto, ma deve essere sempre vista come un progetto par-

ziale, di eccezionale efficacia eppure sempre esposto a manchevolezze e fallimenti. Gli albori della conoscenza sono stati come un primo ripiegarsi della materia su se stessa: oggi che la conoscenza è arrivata ai livelli del pensiero scientifico, non ha perso i legami con la sua lontana origine. Anche nell'uomo continua quell'opera di ripiegamento della materia su se stessa, senza che il cammino percorso abbia seguito, a quanto pare, una strada prefigurata. Se c'è un senso superiore di tutto questo, certamente ci è nascosto. Queste considerazioni non devono essere viste come una svalutazione dell'impresa conoscitiva umana: anzi, comprenderla nei suoi limiti è l'unico modo per considerarla correttamente, senza mitologie.

Sollevandosi sulle basi della storia della specie, e della storia dei linguaggi umani, il vivente proposizionale si dirige verso ciò che non è ancora conosciuto. In questa impresa, come si è visto, il comportamento conoscitivo dell'uomo si lascia abbondantemente indietro le metafore zoologiche evocate all'inizio. L'uomo non è una formica, che raccolga pazientemente dati tra loro scollegati, e neppure un ragno, che trae da sé tutto ciò di cui ha bisogno. In un certo senso, si differenzia anche dall'ape, in grado di sintetizzare secondo forme proprie i materiali raccolti. L'uomo, infatti, sa porsi anche di fronte all'ignoto, e sviluppare strategie per catturarlo. Con un'espressione molto felice, Prodi afferma che l'uomo parla anche di quello che non sa (TMBM, 30). Comincia a parlarne come per chiamarlo, per staccarlo dal buio, per tentare di farlo emergere in un qualche modo, per inserirlo nel discorso sul mondo. Ed in questo sta la sua fragile grandezza.

La fecondità di un pensiero

Lo scopo descrittivo ed espositivo di questo contributo, nel quale volutamente si sono tralasciati i riferimenti culturali — in gran parte impliciti⁷ — di cui l'opera di Prodi è piena, non lascia spazio a tentativi di valutazione complessiva.

Su di un punto solo vorrei porre l'accento. Questa filosofia della conoscenza, che evidentemente si è nutrita di un profondo dialogo con i dibattiti filosofici contemporanei, è assai diversa dalle teorie «biologizzanti» che di tanto in tanto compaiono come meteore nell'orizzonte culturale, cercano di ridurre tutto lo scibile ad un paio di intuizioni, sorte dapprima nel campo della biologia e poi applicate, spesso in modo indebito, ad altri campi del conoscere. La sua operazione culturale è molto più avvertita, estremamente attenta nel dosare punti di contatto e differenziazioni. Neppure l'andamento apparentemente sistematico dell'opera deve ingannare, io credo: non si tratta, in ultima analisi, per Prodi, di dare una rispo-

sta ad ogni problema, di offrire una soluzione onnicomprensiva, ma di proporre una nuova analisi di alcuni concetti-chiave della filosofia, in modo da riaprire la possibilità di un dialogo serio (e non di fumosa interdisciplinarietà) tra biologia e scienze dell'uomo. Visto in questa prospettiva, il lavoro di Prodi è ricchissimo anche di spunti, di suggerimenti, di indicazioni che meriterebbero di essere seguite, vagliate ed approfondite. E questo già da solo basterebbe a testimoniare della fecondità di un pensiero. ■

NOTE

- ¹ Per questa parte si vedano, tra gli altri, SNL, 15-67; TMBM, 67-94, 149-170; SCI, 53 ss.
- ² Cfr SNL, 83-113, in particolare p. 95; ma anche TMBM, 171-186.
- ³ Per gli ultimi due paragrafi cfr SNL, 83-86 e 114-163.
- ⁴ Sulla storia del segno cfr, tra gli altri, BMS, 15-108; SNL, 168-179; TMBM, 149-170. Sulla lettura del lettore cfr SNL, 73-75.
- ⁵ Su questo punto molto chiare le pagine introduttive di UEL, in particolare pp. 15-51.
- ⁶ Per la strategia del clinico cfr TMBM, 54-60.
- ⁷ Una delle poche eccezioni, assai rivelativa, è costituita dalla quinta parte di RCM, 175 ss.