

## RECENSIONI / REVIEWS

F. Castellani e L. Montecucco (a cura di), *Normatività logica e ragionamento di senso comune*, Il Mulino, Bologna, 1998, pp. 399.

Il volume raccoglie venti contributi organizzati in quattro sezioni: "Filosofia e senso comune"; "Logica e ragionamento"; "Psicologia e ragionamento di senso comune"; "Intelligenza artificiale e senso comune". Vorremmo tradurre il tema, che fa da minimo comune denominatore a tutti gli interventi, in questo modo: che cosa hanno a che fare la filosofia, la logica e l'intelligenza artificiale con il ragionamento di senso comune? E in che cosa consiste il ragionamento di senso comune? Ci sono due spiegazioni prevalenti che cercano di dare una risposta a quest'ultima domanda: il modello logico-formale e la teoria dei modelli mentali. La prima è stata probabilmente più subita che non elaborata dagli psicologi e ha dalla sua parte il peso della millenaria tradizione degli studi logici; la seconda, assai più recente, rappresenta un tentativo originale. La teoria dei modelli mentali (TMM) è illustrata da L. Di Serio e L. Montecucco nel contributo "Norme logiche e modelli mentali", che sottolinea particolarmente come la TMM sia nata in funzione antilogicista e neghi che la logica sia alla base dei comportamenti razionali dell'uomo.

Ad approfondire questa tematica è dedicata la sezione "Psicologia e ragionamento di senso comune". In "Norma logica e regole discorsive nella ricerca sul ragionamento", G. Mosconi sottolinea come il ricorso a modelli interpretativi esterni, per esempio di natura logica, sia, per la psicologia del ragionamento, fonte di fraintendimenti e propone di focalizzare la ricerca sul discorso comune e le sue proprie regole. La superiorità della TMM rispetto alle teorie della logica mentale nello spiegare le inferenze di tipo probabilistico è argomento del contributo di V. Girotto e P. Legrenzi, "Logica, probabilità e ragionamento ingenuo". Ricordiamo ancora il saggio di F. Braga Illa, "Rappresentazione e normatività logica", il quale rivisita, alla luce delle più recenti acquisizioni del cognitivismo, l'epistemologia genetica di Piaget.

D'altra parte la psicologia, che è una scienza sperimentale, ha i suoi

bravi problemi, e concettuali e sperimentali, nel cercare di individuare i meccanismi di funzionamento del ragionamento di senso comune, come sottolinea A. Greco in "Errori logici ed errori psicologici". Questo contributo, particolarmente interessante, è centrato sull'ambiguità degli esperimenti in laboratorio, che, cercando di simulare il comportamento ordinario, privano il soggetto di quei punti di riferimento che al senso comune sono essenziali. Se vogliamo andare ancora più avanti, possiamo ricavare, dall'intervento di P. Muzi, "Aspetti di transizione verso il patologico nel pensiero razionale di senso comune", che la nozione di individualità, per la psicologia, si presenta come problematica. Ciascun soggetto, ci viene detto, nel momento in cui esaminerà i pro e i contro di una decisione, si moltiplicherà in un insieme di persone, ognuna con una limitata dose di coerenza e di capacità inferenziale, per cui l'individuo, più che come un massiccio "sé centrale" che organizza i propri comportamenti, dovrebbe essere concepito come una collezione di maschere relativamente diverse.

Ma anche senza spingerci su questa via, quanto abbiamo detto fino ad ora sembra allontanare di molto il ragionamento di senso comune dalla logica intesa come teoria che studia le inferenze corrette, se è vero quanto ci dice la TMM, pur con tutte le cautele del caso, legate alla non sempre sicura probatività degli esperimenti psicologici. Ma forse si può recuperare il rapporto da un altro punto di vista. Non si tratterebbe, cioè, di stabilire se e quando ragioniamo logicamente nella vita di tutti i giorni quanto, piuttosto, di ritrovare i nessi tra senso comune e quell'importantissimo campo di studi che è la logica. Allora il senso comune, più che una nozione psicologica, e dunque destinata ad essere analizzata secondo le modalità delle scienze psicologiche, ridiventa questione filosofica. E. Agazzi, in "Normatività logica e ragionamento di senso comune", sostiene che il senso comune è l'imprescindibile quadro entro cui si può ricercare il fondamento della logica intesa come disciplina che, in qualche modo, detta le regole del ragionamento. In tal modo la logica, tecnicamente intesa, sarebbe l'esplicitazione di procedimenti argomentativi già presenti nel ragionare quotidiano e portati alla luce da un lavoro di autoriflessione che li codifica rendendoli prescrittivi. Il senso comune, però, non sarebbe solo la fonte delle regole di ragionamento, ma anche l'unico giudice in grado di valutarne l'adequatezza in relazione alla pluralità delle logiche, aletiche e non aletiche, ciascuna delle quali traduce solo parzialmente la nozione intuitiva di "ragionamento" che sarebbe, quindi, da un lato più vaga ma, dall'altro, anche molto più ricca di qualsiasi idealizzazione.

Per esaurire la sezione dedicata a "Filosofia e senso comune", ricordiamo, oltre al contributo di N. Vassallo "Può la logica offrirci le regole epistemiche? Una nota sull'affidabilismo di Goldman", gli interventi di S. Galvan e P.A. Rossi. Il primo, in "Aspetti formali dell'argomenta-

zione filosofica: analisi del regresso all'infinito", mostra come le procedure argomentative che si usano in filosofia facciano ricorso in modo essenziale al contenuto, attraverso l'analisi dei significati in gioco, e non siano, quindi, giustificabili da un punto di vista esclusivamente formale; il secondo, in "Oltre il senso comune. Dall'estetico all'estatico", prendendo spunto dal pensiero greco, analizza i modi in cui l'esperienza mistica tende a istituire una comunicazione diretta col divino travalicando i limiti della razionalità.

Nella sezione intitolata "Logica e ragionamento", oltre al contributo di L. Di Serio e L. Montecucco, "Norme logiche e modelli mentali" a cui abbiamo già accennato, viene esplorato il contributo che la logica può fornire nell'analisi del ragionamento. D. Palladino, in "Ragionamento, logica e dimostrazioni matematiche", illumina i rapporti tra logica e matematica, dapprima chiarendo che cos'è la logica matematica e, in secondo luogo, prendendo in considerazione il nesso tra logica e dimostrazioni. La logica formale, a partire dalla seconda metà dell'Ottocento, è diventata logica matematica; ciò significa che, pur conservando il ruolo di disciplina che studia le forme del ragionamento corretto, è anche un ramo della matematica; ragion per cui un calcolo logico è anche una vera e propria teoria con tanto di assiomi e teoremi. Pure la matematica, nello stesso periodo, è cambiata profondamente poiché, con un accurato lavoro di autoriflessione, ha sostanzialmente abbracciato il metodo assiomatico, incontrando, proprio su questo terreno, la logica. Chiunque abbia presente una dimostrazione formale, però, sa benissimo che quell'elenco di formule non ha nulla a che vedere con i procedimenti effettivamente seguiti dal matematico al lavoro, anche se non sarebbe corretto dire che tali procedimenti non sono di natura logica. Spesso il ragionamento, anche se non è completamente esplicito, è pur sempre formalizzabile e nelle teorie mature, come, per esempio, la geometria elementare, questo passaggio è del tutto evidente. In matematica, però, dimostrare non significa solo trarre conseguenze ma anche scoprire nuove strutture o nuovi assiomi, oppure collegare in modo inaspettato domini apparentemente molto lontani tra loro; ed è ovvio che questa attività non ha una controparte formale.

Ma la logica non ha del tutto trascurato l'esigenza di non staccarsi troppo dai procedimenti ordinari del ragionamento, come ci ricorda M. Borgia in "Dimostrazioni formali e informali a confronto". Si tratta, è bene precisare, di uno sviluppo interno alla logica matematica, connesso in qualche modo con la metamatematica hilbertiana. Dopo che Hilbert ebbe proposto la nozione di dimostrazione completamente esplicita, emerse anche l'insoddisfazione per l'artificiosità di procedimenti che dipendono da una sola regola di deduzione; gli studi di Gentzen avevano anche lo scopo di elaborare una nozione di dimostra-

zione formale che fosse assai più vicina a quelle informali e hanno dato come frutto i calcoli della deduzione naturale, che sono serviti come base per la cosiddetta teoria generale della dimostrazione.

Dopo il saggio di A. Bottani, "Verità, forma logica e comportamento inferenziale", sul legame tra linguaggio e metalinguaggio in una teoria formale della verità, la sezione comprende anche l'intervento di M. Benzi, "Probabilità, senso comune e razionalità". Quest'ultimo, accertata la sistematica violazione delle leggi della probabilità nel ragionamento di senso comune, considera l'alternativa delle cosiddette euristiche; questi schemi inferenziali sembrano accettabili, se non come alternativa secca, almeno come un arricchimento che allarga gli orizzonti della razionalità classica senza disconoscere il ruolo normativo della probabilità.

Gli sviluppi dell'intelligenza artificiale vengono presi in considerazione nella quarta sezione del volume, intitolata "Intelligenza artificiale e senso comune". La *computer science* è naturalmente agganciata alla logica ma cerca anche di replicare, per quanto possibile, le operazioni mentali del ragionatore umano; tale prospettiva, che richiede un adeguato approfondimento della nozione di "senso comune" è illustrata nel saggio di F. Giunchiglia e P. Bouquet, "Verso una scienza epistemologica del senso comune. Il progetto scientifico di John McCarthy". Una delle principali difficoltà in questo campo consiste nel dotare i sistemi intelligenti della capacità di imparare dall'ambiente, selezionando il flusso delle informazioni e rilevando quelle interessanti caso per caso: la nozione di "contesto" e una sua realizzazione nell'ambito dell'intelligenza artificiale sono trattate da C. Penco nel saggio "Contesti e ragionamento: da Frege all'intelligenza artificiale". Correlato alla problematica del ragionamento contestuale è il saggio di P. Bouquet, "Verso una logica del contesto. Il problema dell'indicalità". Preferiamo, però, spendere ancora qualche parola sull'altro aspetto, quello del rapporto tra logica, macchina e mente. In logica si parla spesso di procedure meccaniche nel senso di operazioni eseguibili da una macchina dotata di opportune istruzioni. La stessa dimostrazione matematica può essere, entro certi limiti, meccanizzata, ed ampia eco ha avuto la tematica delle dimostrazioni assistite dal calcolatore, campo a cui appartiene il notissimo problema dei quattro colori. Ma passare da operazioni eseguibili in linea di principio a computazioni effettivamente eseguite, come ci dice M. Frixione in "Modelli cognitivi, competenza, trattabilità", richiede che si prenda in considerazione proprio il tempo, per distinguere i problemi computazionalmente trattabili da quelli intrattabili, cioè magari eseguibili in linea di principio ma che, concretamente, richiederebbero una quantità di tempo eccedente, per esempio, la durata dell'universo. L'autore ritiene che, nell'ambito degli studi cognitivi, queste limitazioni debbano entrare in una teoria della

competenza piuttosto che in una teoria dell'esecuzione.

Molti sono i temi che si intrecciano lungo i saggi che compongono il volume e danno vita a un panorama estremamente ricco che noi abbiamo solo sfiorato e che è reso concreto dall'ampia introduzione di F. Castellani e L. Montecucco.

[Marco Vallebona]

Imre Lakatos e Paul Feyerabend, *Sull'orlo della scienza. Pro e contro il metodo*, a cura di M. Motterlini, Raffaello Cortina Editore, Milano, 1995, pp. XVIII + 392.

Già molto tempo prima di Lakatos e di Feyerabend Karl Popper aveva sottolineato come la discussione aperta e sincera dovrebbe sempre prevalere, nella scienza come nella filosofia: non è male se aumenta il disordine sotto il cielo, anzi, "se non ci fosse stata la torre di Babele – non di mattoni, ma di parole e di idee – avremmo dovuto costruirne una" (1956). L'eredità intellettuale lasciata da Popper ai suoi allievi pare proprio essere un invito alla *discussione critica* come espressione articolata della tensione tra verità e libertà. Perché questi valori siano veramente tali occorre scoprire e far propria la virtù del dissenso, ed è proprio quanto hanno fatto i suoi due allievi più brillanti, che hanno anzi rimproverato al maestro (definito da Feyerabend, negli anni di contestazione più accesa, "filosofo dell'*establishment*") di aver perduto egli stesso quella caratteristica e, con essa, tutto il divertimento.

Più intensa l'amicizia, più forte il conflitto intellettuale: *Sull'orlo della scienza* esce in Italia in prima mondiale e presenta le ultime lezioni tenute da Lakatos alla London School of Economics e le *Tesi sull'anarchismo* di Feyerabend, manifesto della sua epistemologia dadaista.

Colpiscono, per vivacità e bellezza, soprattutto le ultime due lezioni, dedicate a *Falsificazionismo e onestà intellettuale* e a *La metodologia dei programmi di ricerca scientifici*: nella prima viene pesantemente criticato il modello popperiano e si ribadisce l'importanza della *tenacia*, senza la quale "non ci sarebbe progresso scientifico"; nella seconda Lakatos prosegue il discorso, proponendosi di sostituire "l'unità descrittiva per lo studio della scienza. Non mi chiedo se una singola ipotesi sia vera o falsa, e neppure se un singolo slittamento di problema sia progressivo o regressivo, mi chiedo se un intero *programma di ricerca* sia progressivo o regressivo". Poche pagine prima aveva infatti preso le distanze dal maestro, affermando: "Per Popper il massimo di una teoria scientifica

è 'Tutti i cigni sono bianchi', perché basta un'unica osservazione di un cigno nero a confutarla. Il che è veramente assurdo".

Da parte sua Feyerabend attacca Lakatos, sostenendo che non c'è "alcuna differenza 'razionale' fra la metodologia di Lakatos e il 'tutto va bene' dell'anarchico. Ma c'è una notevole differenza nella retorica": l'affermazione può sembrare puramente provocatoria, ma cessa di esserlo se rileggiamo le *Tesi* dopo aver esaminato l'ampia corrispondenza fra i due autori negli anni 1968-1974.

Il curatore ha scelto opportunamente come introduzione la forma del dialogo, immaginario ma basato sui testi, che propone al lettore una filosofia *in itinere*, che si forma attraverso il confronto sincero con l'avversario: antidogmatismo, leggerezza e libertà di pensiero sono i caratteri dominanti.

E dal dialogo emergono un Lakatos e un Feyerabend che fanno entrambi i conti con l'eredità di Karl Popper, che il Feyerabend e il Lakatos reali non esitano a mettere in ridicolo in vario modo. Ma la loro retorica irriverente non deve trarre in inganno: il comune maestro resta un punto di riferimento imprescindibile, sia per le *tesi* che per le *anti-tesi* a proposito del metodo.

Per Popper il "metodo della scienza" non è che un sinonimo per atteggiamento critico, quello che ci permette di cogliere in fallo le nostre congetture ed eventualmente di rigettarle o migliorarle. È curioso come sullo sfondo della lunga contesa fra gli *scettici*, che mettono sullo stesso piano i diversi sistemi di credenze, e i *dogmatici*, per i quali è invece possibile una conoscenza "oggettiva", il fallibilista Popper appaia schierato tra questi ultimi. Eppure egli rappresenta il filosofo del Novecento che più di ogni altro ha demolito il mito di un sapere incontrovertibile (scrive nella *Logica della scoperta scientifica*: "non il possesso della conoscenza [...] fa l'uomo di scienza, ma la *ricerca* critica, persistente e inquieta della verità").

Lakatos ha raccolto la sfida dello scetticismo: rendere conto razionalmente non solo del cambiamento, ma anche dei criteri con cui giudicare tale cambiamento. Troppo astorica e schematica, la *Logic of Scientific Discovery* di Popper aveva mancato l'obiettivo. Lakatos si propone allora di stendere una *Changing Logic* che raccolga la sfida scettica e tenga conto del cambiamento. Ma posticipa continuamente la stesura.

A sua volta, Feyerabend ha scavato profondamente in quel tipo di "inquietudine" di cui aveva parlato Popper nel finale della *Logica*, liquidando poi qualsiasi speranza demarcazionista per sostenere che "né Lakatos né nessun altro ha mostrato che la scienza è meglio [poniamo] della stregoneria e che [essa] procede in maniera razionale". Questo relativismo portato all'eccesso è una versione sofisticata dello scetticismo e ci ricorda le difficoltà pressoché insormontabili del programma

lakatosiano. Lo slittamento di Lakatos verso una variante sofisticata del falsificazionismo popperiano altro non è che retorica sostitutiva di un anarchismo esplicito del tipo “tutto va bene” di Feyerabend. Retorica astuta, commenta Feyerabend nelle lettere, perché l’anarchico sincero potrebbe spaventare chi è ancora affascinato dall’ideale del razionalismo critico, mentre l’anarchico mascherato ha più *chance* di successo entro la stessa comunità scientifica.

La “sofisticazione” dell’originario programma popperiano non fa che allargare le maglie della rete di Lakatos, portandolo più vicino alla posizione dell’amico. Dall’altra parte anche Feyerabend si diverte a diventare più razionalista dell’amico, e talvolta i ruoli si scambiano: “Caro Imre, [...] è evidente che mi sei intellettualmente superiore *nel senso che sei più irrazionalista*. Infatti il tuo modo di argomentare, anche se è più veloce del mio e certamente applicato più elegantemente, è identico al mio *nello spirito* [...]. Perciò, anche se *la ragione* forse è dalla mia parte, *l’astuzia della ragione* è dalla tua e di conseguenza dalla mia. Quindi, alla fine, sono davvero più razionalista di te”.

[Stefano Gattei]

Luciano Boi, *Le problème mathématique de l'espace. Une quête de l'intelligible*, Springer Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1995, pp. 526.

Uno degli eventi che ha maggiormente influenzato lo sviluppo della matematica nel diciannovesimo secolo è stato senza dubbio la scoperta e la lenta diffusione delle geometrie non euclidee. Si tratta di un fenomeno che ha comportato non solo un profondo cambiamento nella concezione della matematica stessa, ma che ha anche influenzato la scienza in generale per le sue ripercussioni sulle analisi relative alla struttura dello spazio e del cosmo. Se da un lato le nuove geometrie sono ormai da tempo al centro dell’interesse di molte riflessioni epistemologiche e sono esposte in numerosi manuali sia specialistici, sia di più agevole lettura, d’altro lato, dal punto di vista più strettamente storico, l’indagine delle complesse e articolate vicende che hanno accompagnato le ricerche degli studiosi che più hanno contribuito alle nuove teorie geometriche è ben lungi dal potersi ritenere conclusa. Anzi, a parte poche eccezioni, relativamente pochi sono gli studi che hanno cercato di approfondire le intime concezioni dei protagonisti dello sviluppo della geometria. Il compito è reso difficile dalla duplice natura della geometria: da un lato, al pari di tutti gli altri settori della disciplina, è un complesso di teorie matematiche formali suscettibili di molte

plici interpretazioni, dall'altro è una *forma astratta* dei fenomeni naturali, un *principio di intelligibilità* della realtà. La differenza tra geometria "matematica" e geometria "fisica" è assai difficile da precisare *a priori* in quanto sono coinvolti due aspetti distinti ma in larga misura complementari della stessa forma di conoscenza. In sintesi, non è stato affatto agevole il percorso che ha condotto all'accettazione di più geometrie e alla possibilità di una molteplicità di spazi "matematici" e di spazi "fisici".

Il volume di Boi costituisce un importante contributo all'analisi storica dello sviluppo della geometria del diciannovesimo secolo. L'autore prende in esame l'opera di numerosi studiosi e analizza in dettaglio sia i contenuti, sia le idee che li hanno ispirati, con l'obiettivo di chiarire il complesso intreccio di novità tecniche e riflessioni epistemologiche presenti nei lavori degli studiosi che hanno affrontato il problema della natura dello spazio. La trattazione è particolarmente ampia e approfondita anche sul piano tecnico, comprende più di cinquecento pagine molto fitte, dense di note e di citazioni, è arricchita da illustrazioni e da continui riferimenti agli sviluppi matematici successivi, e da riferimenti bibliografici particolarmente numerosi ed esaurienti.

Dato che questo volume è destinato a suscitare interesse in tutti coloro che a diverso titolo si occupano degli sviluppi della geometria non euclidea, è opportuno elencarne seppur sinteticamente i contenuti. Tra l'altro, va osservato che la trattazione è divisa in otto capitoli, ciascuno dei quali costituisce una monografia in larga misura autonoma rispetto al testo nella sua completezza.

Il primo capitolo contiene una sintesi della preistoria delle geometrie non euclidee dagli *Elementi* di Euclide alle opere di G. Saccheri, J.H. Lambert e A.M. Legendre e un'analisi dei contributi dei due fondatori riconosciuti della geometria iperbolica, N.I. Lobatchevskij e J. Bolyai. In particolare sono analizzate le peculiari concezioni della geometria del matematico russo e del matematico ungherese che hanno loro consentito di superare lo scoglio costituito dal bimillenario predominio della geometria euclidea.

Il secondo capitolo è interamente dedicato alla figura di Gauss, dal suo ruolo nella scoperta delle geometrie non euclidee all'elaborazione della geometria differenziale. Largo spazio è riservato all'analisi dei contenuti tecnici della geometria intrinseca delle superfici e ai suoi legami con la geometria non euclidea, e particolare attenzione è rivolta al diverso valore epistemologico che Gauss attribuiva alla teorie geometriche e a quelle aritmetiche.

Il terzo capitolo è esclusivamente dedicato all'analisi della fondamentale opera di B. Riemann con l'introduzione del concetto di *varietà* e delle sue determinazioni matematiche metriche e topologiche. L'autore ha cercato di mettere in luce le novità di impostazione del proble-

ma della natura dello spazio presenti nei lavori del matematico tedesco e l'impatto che hanno avuto al loro apparire.

Il quarto capitolo prosegue e approfondisce l'analisi condotta in quello precedente, esplorando le concezioni di Riemann relativamente allo spazio fisico per quanto riguarda il suo carattere infinito e/o illimitato, all'etere cosmico, all'unità delle forze della natura. L'autore inquadra il pensiero filosofico di Riemann nell'ambito della tradizione della *Naturphilosophie*.

Nella prima parte del quinto capitolo sono esposti gli sviluppi matematici dei lavori di Riemann nell'ambito del calcolo tensoriale di E.B. Christoffel, G. Ricci e T. Levi-Civita, della teoria del trasporto parallelo e degli spazi generalizzati (affini, proiettivi, conformi) di H. Weyl e E. Cartan; nella seconda l'autore si sofferma sulla critica filosofica operata da E. Husserl nei confronti della teoria delle varietà e della curvatura di Riemann, e sulle concezioni di F. Brentano e G. Veronese.

Il sesto capitolo è relativo agli studi di E. Beltrami e al celebre modello della geometria iperbolica sulla pseudosfera. In particolare viene messo in evidenza come l'interpretazione della geometria euclidea non vada intesa come un prova della non contraddittorietà di un sistema formale, ma correlata alla visione della geometria intrinseca delle superficie come "substrato reale" di diverse possibili geometrie.

L'obiettivo principale del settimo capitolo è l'analisi delle concezioni di H. von Helmholtz relative alla geometria e allo spazio, e al loro confronto con la visione kantiana. Vengono quindi esaminati i contributi di F. Klein e S. Lie alla teoria dei gruppi di trasformazioni e al loro ruolo nel cambiamento delle concezioni della geometria e della natura dello spazio, anche in relazione alle opere di J.H. Poincaré e H. Weyl, e con riferimenti ad A. Einstein e E. Mach.

L'ultimo capitolo, che costituisce uno dei contributi più originali dell'intero volume, è interamente dedicato all'opera, spesso ingiustamente trascurata, di W.K. Clifford. Il matematico inglese ha accompagnato i suoi risultati tecnici sulla geometria ellittica e riemanniana con profonde riflessioni epistemologiche che si ricollegano agli sviluppi della teoria della relatività generale, in particolare nell'elaborazione della teoria geometro-dinamica di J.A. Wheeler.

Per la ricchezza dei contenuti, l'ampiezza della documentazione, l'intreccio e la completezza dei riferimenti teorici e bibliografici, questo volume, come sottolineato da R. Thom nella prefazione, costituisce "una straordinaria immersione nella genesi dei concetti matematici essenziali nati nel corso del XIX secolo".

[Dario Palladino]

Paul K. Moser (ed.), *Empirical Knowledge. Readings in Contemporary Epistemology*, second edition, Rowman & Littlefield, Lanham (Maryland), 1996, pp. 269.

Autore prolifico, Moser si è particolarmente impegnato nel settore della teoria della conoscenza. Dobbiamo a lui almeno tre testi originali che presentano soluzioni complesse in termini chiari. Si tratta di *Empirical Justification*, Kluwer, 1985; *Knowledge and Evidence*, Cambridge University Press, 1989; *Philosophy After Objectivity*, Oxford University Press, 1993. Curatore di numerose antologie, tra le quali occorre segnalare *A Priori Knowledge* (Oxford University Press, 1987), Moser ci propone ora un consistente e indispensabile volume sull'importante tematica della conoscenza empirica che è suddiviso in quattro parti per ben diciotto interventi redatti dai maggiori epistemologi contemporanei – Alston, Chisholm, Bonjour, Lehrer, Audi, Sosa, Annis, Rorty, Gettier, Feldman, Pollock, Conee, Stroud, Quine, Antony, Goldman. La prima parte contiene otto saggi dedicati alla natura della giustificazione e della conoscenza; la seconda parte presenta quattro saggi che riguardano l'analisi della conoscenza proposizionale messa in crisi dal cosiddetto problema di Gettier; la terza parte consiste in tre saggi a proposito dello scetticismo che investe la conoscenza proposizionale, ossia tratta dei limiti di quest'ultima; infine, la quarta parte è riservata alla naturalizzazione dell'epistemologia, ossia alle possibili relazioni tra la teoria filosofica della conoscenza e le teorie naturalistiche quali per esempio la psicologia. In effetti, se non fosse per la rilevanza che il problema di Gettier e le varie proposte di soluzione di esso hanno assunto nella discussione epistemologica degli ultimi decenni, il volume curato da Moser poteva venire ripartito in sole tre parti, poiché i primi dodici saggi riguardano tutti la questione della definizione della conoscenza e della giustificazione.

Il volume assicura una panoramica comprensiva dei temi più incisivi dell'epistemologia contemporanea. Basti dire che nell'ambito delle varie teorie della giustificazione vengono approfonditi il fondazionalismo, il coerentismo, l'affidabilismo, il contestualismo, il pragmatismo. La problematicità delle varie proposte non viene nascosta. Per esempio, vi è la critica di Bonjour al fondazionalismo che riprende quella più nota, ma anche più datata, di Sellars; per ciò che concerne i controesempi di Gettier all'analisi tripartita della conoscenza – la conoscenza è credenza vera giustificata – Feldman li trova difettosi, a differenza di Pollock e di Conee che ne difendono la rilevanza filosofica e che chiedono una definizione di conoscenza atta a non incorrere in essi; Sosa sviluppa una teoria externalista e affidabilista, giudicata l'unico modo per evitare lo scetticismo a proposito della conoscenza, che

trova Stroud pronto a controbattere; Quine e Goldman avanzano due diversi modi di naturalizzare l'epistemologia, uno radicale e uno più moderato.

Le panoramiche non riescono però a cogliere sempre con fare equilibrato i vari particolari. Mettono a fuoco e in risalto alcuni aspetti a discapito di altri, che risultano alla fine relegati alla periferia. In questo caso riteniamo che l'esiguo spazio dedicato sia allo scetticismo, sia alla naturalizzazione rispetto a quello ampio concesso alla definizione di conoscenza e giustificazione possa ingiustamente inculcare nel lettore l'idea che essi rappresentino questioni di ordine minore nella discussione contemporanea. Inoltre, le connessioni non sempre vengono poste nel corretto risalto. Può difatti facilmente sfuggire che la richiesta quineana di naturalizzare l'epistemologia sia collegata alla critica al fondazionalismo o che il programma goldmaniano di naturalizzazione abbia preso le mosse dal tentativo di risolvere il problema di Gettier.

Sebbene il linguaggio di ogni articolo non sia particolarmente tecnico, la lettura impone a tratti riferimenti ad altre opere a cui è auspicabile aver dato almeno un'occhiata. Si prenda Goldman. Il suo intervento "Epistemic Folkways and Scientific Epistemology" presuppone la cognizione di alcune parti del suo *Epistemology and Cognition* (Harvard University Press, 1986), rispetto al quale si propone non solo come uno sviluppo, ma anche in qualità di un superamento, e ciò viene ben chiarito dallo stesso Goldman in "Naturalistic Epistemology and Reliabilism" (*Midwest Studies in Philosophy* XIX, 1994). Vogliamo notare che quest'ultimo articolo è assente dalla bibliografia conclusiva del volume di Moser, costituendone un difetto. Questa, sebbene intenda includere i più importanti libri e articoli usciti sulla tematica della conoscenza empirica, presenta così dei vuoti che non aiutano certo il lettore desideroso di ulteriori approfondimenti o delucidazioni. Tra gli altri vuoti è opportuno citare per esempio *Evidence and Inquiry* (Blackwell, 1993) di Haack o *The Refutation of Scepticism* (Duckworth, 1985) di Grayling.

In compenso l'introduzione al volume radatta dallo stesso Moser è magistrale. Oltre a presentare un breve sunto dei vari interventi, essa affronta ampiamente quasi tutte le tematiche epistemologiche, chiarendole in modo preciso ed esaustivo, cosicché più che di un'introduzione ad un'antologia, ci troviamo di fronte ad un'introduzione alla teoria contemporanea della conoscenza, utilissima anche per il lettore italiano, non sempre immerso nelle discussioni filosofiche di matrice anglosassone, al fine di afferrare gli sviluppi a cui sono state sottoposte questioni la cui origine è da riportarsi ai primi filosofi greci. Tale introduzione è senza dubbio raccomandabile a chi, anche digiuno di teoria della conoscenza, sia interessato a cos'è la conoscenza empirica, a ciò su cui è basata, ai suoi limiti e alle sue relazioni con le scienze, e costituisce il necessario prologo ad un'antologia i cui articoli presuppongo-

no una qualche domestichezza con le questioni ivi trattate.

[Nicla Vassallo]

James Gleich, *Caos. La nascita di una nuova scienza*, Sansoni, Milano, 1996, pp. 352.

L'edizione originale americana è del 1987. Mi è capitata per le mani, ma la scorsa è stata troppo rapida per rendermi conto dell'interesse del libro. Tradotta in italiano poco dopo (Rizzoli, Milano, 1989), quando ormai l'interesse per gli studi sul caos, particolarmente con riferimento al così detto "caos deterministico", alle geometrie frattali, ecc. si andava allargando, si esaurì abbastanza rapidamente. Oggi opportunamente il libro è stato ripubblicato integralmente da Sansoni e devo confessare di aver commesso un secondo errore di valutazione, cui vorrei qui porre rimedio. L'ho comprato quasi per onor di firma, ma pensando che fosse inesorabilmente "datato". Il libro non contiene ovviamente alcun riferimento a tutto ciò che è stato fatto in questo campo dopo il 1987. Si tratta però di lavori, per quanto importanti, riferiti a problemi specifici che non toccano i fondamenti di questi studi, né le idee e le scoperte che hanno innescato le ricerche di matematici, fisici, biologi in un settore certamente nuovo e, per certi versi, rivoluzionario. E nel libro di Gleich queste idee fondamentali ci sono tutte.

Per di più è scritto in modo molto chiaro, e la matematica è stata praticamente eliminata. Qualunque persona colta (anche se di cultura diversamente orientata) può leggerlo agevolmente, purché desideri documentarsi su un settore oggi quasi di moda, con un testo che considererei un "classico" sui fondamenti degli studi sul caos.

Vi si descrivono le ricerche del meteorologo americano Lorenz che, studiando le situazioni quasi-caotiche dell'atmosfera, ottenne col calcolatore gli andamenti semplificati di tali processi. Questi, pur risultando caratterizzati da un alto grado di imprevedibilità, davano luogo a traiettorie sempre diverse, ma che mostravano certe regolarità (sono tutte contenute sempre entro uno spazio ben determinato: caos deterministico, appunto). Aveva così inizio un filone di ricerca con cui non potevano non fare i conti la matematica, la fisica, la biologia, ecc. Situazioni di questo genere sono state poi ritrovate in ambiti del tutto diversi. E sempre è riemersa questa caratteristica di "caos deterministico", come ormai si suol dire con un'espressione solo apparentemente contraddittoria. E sempre in questi casi è apparsa una matassa di traietto-

rie, imprevedibili nel dettaglio, ma costantemente confinate entro uno spazio ben determinato (attrattore strano).

Il libro risulta particolarmente efficace nel mostrare come anche in situazioni che sembrerebbero pienamente deterministiche e quindi prevedibili, a ben guardare, si annida il tarlo del “caos”. Equazioni matematiche apparentemente “tranquille” possono nascondere sorprese imprevedibili, al solo variare di qualche parametro. L'autore mette molto bene in evidenza, d'altra parte, quanto abbia giovato alla crescita di tali ricerche l'uso del calcolatore, che consente di avere praticamente in tempo reale dati ed elaborazioni che altrimenti avrebbero richiesto una vita di lavoro e che, come qualcuno pensa, potrebbe dar vita, con la sua capacità di simulazione, ad una nuova matematica.

I processi caotici, come è noto, sono legati ad interessanti sviluppi matematici. Tra questi notevolmente significative sono le geometrie “frattali”. Sviluppate particolarmente da Mandelbrot, esse sembrano particolarmente adatte a descrivere gli oggetti reali che, purtroppo, non corrispondono quasi mai alle forme perfette della geometria classica: cerchi, quadrati, sfere, piramidi, ecc. Il libro mostra con notevole accuratezza, ma sempre in modo leggibile, le caratteristiche di queste nuove geometrie, ma soprattutto lo stretto legame che vi è tra esse e lo studio dei processi caotici. E qui il discorso si allarga molto e si ricollega a ricerche, non solo matematiche, condotte da vari autori. Tra l'altro, come è noto, le ricerche sulle geometrie frattali al calcolatore hanno dato luogo a figure di estremo interesse, alcune delle quali anche molto belle, da un punto di vista estetico. Purtroppo il libro ne pubblica pochissime, solo a titolo di esempio. Ed anche esse perdono il loro fascino essendo stampate in bianco e nero.

Il libro resta comunque un testo fondamentale anche perché l'autore ha lavorato su dati di prima mano. Ha visto i lavori originali degli autori citati e si è incontrato per discutere con molti di loro in sede di redazione del presente lavoro.

Per questo, come ho già detto, se ne raccomanda la lettura a chi voglia tenersi aggiornato sulle idee scientifiche più attuali e soprattutto su quelle più affascinanti, perché coinvolgenti. La scrittura del libro, facile e comprensibile, come pure ho già detto, ne rendono agevole la lettura. Credo che anche i filosofi, particolarmente i filosofi della scienza, non dovrebbero lasciarsi sfuggire l'occasione, anche perché gli eventi caotici, poiché coinvolgentemente perturbanti, costituiscono da sempre un problema non trascurabile. Certo, la meccanica classica con la sua prevedibilità e la tranquilla serenità che ispirava la sua ricerca di ordine era un'altra cosa. Ma la natura che ci circonda, per fortuna, non cessa di stupirci e di proporci sempre nuovi problemi.

[Renzo Morchio]

Richard H. Popkin, *La storia dello scetticismo. Da Erasmo a Spinoza*, traduzione di Rodolfo Rini, introduzione di Simona Morini, Anabasi, Milano, 1995, pp. xxii + 362.

Gli storici, secondo gli studi di Popkin (condotti in parte accanto a Koyré), non si sono accorti che il mondo intellettuale e scientifico europeo era stato scosso, tra la fine del Cinquecento e gli inizi del Seicento, da una profonda crisi scettica che si trasformò in un vero e proprio “dramma epistemologico”, destinato a condizionare l’intero corso della filosofia da Descartes a Hume.

L’idea centrale del suo libro è che all’origine del pensiero e della scienza moderna non ci sia in primo luogo un conflitto fra scienza e fede, ma un conflitto religioso, un problema *interno* alla fede. Ricusando i criteri tradizionali della conoscenza religiosa, i protagonisti della Riforma avevano sollevato un problema epistemologico di fondo: come giustificare il fondamento della conoscenza? La domanda si era estesa inevitabilmente anche alla scienza, cosicché due sfere fondamentali della conoscenza umana, quella rivelata e quella naturale, si trovarono a essere prive di fondamento.

Di qui, dunque, la *crise pyrrhonienne* e l’influenza esercitata sul pensiero filosofico-religioso dagli argomenti scettici tornati di attualità, dopo un oblio di secoli, con l’edizione cinquecentesca delle opere di Sesto Empirico (curata nel 1569 da Gentien Hervet) e “traghettati” nel pensiero seicentesco dai *Saggi* di Montaigne.

Alla sua epoca gli indagatori “imparziali” scoprivano insieme al Nuovo Mondo la relatività della morale; pochi decenni dopo era la stessa *filosofia della natura* a gettare su ogni cosa l’ombra del dubbio: la Terra è ancora al centro dell’universo, che con tutti i pianeti le ruota intorno?

La congettura scientifica può sovvertire etica e religione, ma nemmeno essa è al sicuro. Non c’è costruzione umana che non possa venir sempre rimessa in discussione. Mettiamo magari “ideologia” al posto di “religione” e ci accorgiamo, come suggerisce Simona Morini nella sua bella introduzione, che la vicenda dello scetticismo ci riguarda. Non siamo oggi costretti a oscillare tra i residui di un “intollerante illuminismo dogmatico” e “pensiero debole”, tra un progressismo che esalta la *nostra* scienza, la *nostra* tecnica, la *nostra* democrazia, e un relativismo che tratta “indifferentemente le più diverse culture”?

Il periodo trattato nel testo, 1500-1675, non è certo l’unico in cui lo scetticismo ha influito sul pensiero moderno. Nel periodo che va dalla Riforma alla formulazione della filosofia cartesiana, però, lo scetticismo gioca un ruolo diverso, in quanto la crisi intellettuale innescata dalla Riforma ha finito per coincidere cronologicamente con la riscoperta degli argomenti degli antichi scettici greci e con la loro rinnovata

fortuna. C'è un filo rosso, reso invisibile dalla storiografia filosofica ufficiale, che lega le *Novantacinque tesi* di Martin Lutero alla filosofia della scienza contemporanea: si tratta della questione dei *fondamenti della conoscenza umana*, postasi in tutta la sua drammaticità nel corso del dibattito conseguente alla lacerazione aperta dalla Riforma, e ancora vivissima nelle controversie che dividono i filosofi razionalisti dai sociologi della scienza, dagli "anarchici metodologici", dai "postmoderni" e dai relativisti di ogni sorta.

La vicenda dello scetticismo sembra culminare con Cartesio: la sua confinazione dello scetticismo (un "genio furbo e cattivo" potrebbe a tal punto ingannarci da farci dubitare di ogni cosa) costringe gli scettici a dirigere i propri attacchi contro il suo sistema. È così che, nella seconda metà del Seicento, lo scetticismo, da antiscolastico e antiplatonico, diventa anticartesiano. Spinoza elabora quella che sarebbe diventata una delle risposte classiche allo scetticismo moderno, ed estende il metodo scettico cartesiano al terreno del pensiero religioso, con effetti devastanti. Con lui la *Storia* arriva a un punto di svolta: dallo scetticismo epistemologico e "costruttivo" tipico della *crise pyrrhonienne* si passa a quello antireligioso e al dogmatismo metafisico ed epistemologico che, attraverso l'Illuminismo, ha dato forma, nel bene e nel male, alla nostra attuale concezione della scienza.

Nell'ottica di Popkin si tratta di un momento di passaggio storicamente decisivo, il cui rilievo filosofico è stato compreso, meglio che da chiunque altro, dal filosofo della scienza Imre Lakatos, a cui il libro è significativamente dedicato.

In uno dei suoi ultimi saggi Lakatos sostiene che buona parte del pensiero del XVIII secolo fu determinato dai due principali eventi del secolo precedente: le "terribili sofferenze e il caos creati dalla guerra tra cattolici e protestanti" e "le scoperte di Newton". Le reazioni furono contrastanti: da una parte un *tollerante illuminismo scettico*, che riconosceva a ognuno il diritto alle proprie credenze; dall'altra un *intollerante illuminismo dogmatico* secondo cui "la luce della scienza doveva scacciare le tenebre pre-newtoniane e anche le tenebre della Chiesa". Fu quest'ala "militante" dell'Illuminismo ad avere la meglio. Il successo newtoniano "creò una vera e propria euforia tra i dogmatici" e cancellò i tentativi degli scettici di riconoscere un valore alla conoscenza congetturale (la *doxa*) e di trovare criteri di valutazione e di confronto fra teorie fallibili e incerte, il termine *doxa* venne sostituito da *metafisica* e giustificazionismo e dogmatismo ebbero "altri duecentocinquanta anni di vita".

In un libro mai scritto, che avrebbe dovuto intitolarsi *The Changing Logic of Scientific Discovery*, Lakatos intendeva fermare il regresso scettico con la forza della storia della crescita della conoscenza, non bisognosa di ulteriori giustificazioni. Si tratta in fondo di quello 'scettici-

smo costruttivo' di Mersenne e di Gassendi che lo stesso Popkin indica quale "nucleo della prospettiva empirica e pragmatica moderna", fondato sul "riconoscimento sia dell'impossibilità di identificare fondamenti gnoseologici assolutamente certi, sia dell'esistenza di criteri che ci consentano di valutare l'affidabilità e l'applicabilità di ciò che abbiamo scoperto sul mondo".

[Stefano Gattei]

Leo Corry, *Modern Algebra and the Rise of Mathematical Structures*, Birkhäuser Verlag, Basel-Boston-New York, 1996, pp. 460.

Le ricerche matematiche nel diciannovesimo secolo hanno lentamente prodotto un mutamento radicale nell'intendere l'attività matematica: la nozione di struttura matematica ha assunto un ruolo sempre più centrale fino a caratterizzare gran parte della matematica del ventesimo secolo. Nonostante l'ubiquità che tale nozione ha assunto nei diversi settori della disciplina, molti aspetti del suo lento affermarsi e i significati che le sono stati attribuiti dai diversi studiosi non sono stati ancora oggetto di un'analisi storica approfondita, né di una trattazione sistematica e globale. Domande quali "Come si può caratterizzare la visione strutturale della matematica?", "Cos'è una struttura matematica?", "Quando e perché le strutture sono state adottate nella ricerca matematica?", "Quando i matematici divennero consapevoli della loro adozione e quali furono le loro reazioni?" non hanno ancora una risposta consolidata e che possa essere largamente condivisa.

Il volume di Corry costituisce un interessante, documentato e vasto studio dello sviluppo dell'algebra astratta e di molti argomenti ad esso correlati relativi alla natura della conoscenza matematica e si propone come un argomentato tentativo di articolare una risposta parziale – come esplicitamente dichiarato dallo stesso autore – alle domande prima formulate e di fornire vari elementi di riferimento per ulteriori più ampi approfondimenti.

Illustriamone brevemente i contenuti. La trattazione è divisa in due parti suddivise rispettivamente in cinque e quattro capitoli. Nel primo capitolo sono delineate le immagini della conoscenza matematica che hanno dominato le ricerche algebriche della seconda metà del diciannovesimo secolo, nelle quali le "strutture algebriche" non erano ancora pienamente apprezzate, fino all'emergere della consapevolezza di una vera e propria "visione strutturalista" maturata nel primo trentennio del ventesimo secolo; la data di riferimento è considerata il 1930, anno in cui fu pubblicata l'opera *Moderne Algebra* di Bartel L. van der

Waerden. L'immagine dell'algebra viene desunta dai più diffusi manuali degli anni venti tra cui, oltre a quello di van der Waerden, è da segnalare il *Lehrbuch der Algebra* di Heinrich Weber. Negli altri quattro capitoli è descritta la teoria degli ideali a partire dal suo emergere nel contesto particolare dello studio dei numeri algebrici fino al suo costituirsi come teoria paradigmatica dell'algebra moderna. In primo luogo è esposta la teoria dei numeri algebrici come si è configurata nell'opera di Dedekind a seguito della diffusione dei lavori di Galois e viene evidenziato il ruolo che in essa è stato svolto dal concetto di ideale. Il terzo capitolo è dedicato ai contributi di David Hilbert alla teoria degli invarianti, alla teoria dei numeri algebrici e al metodo assiomatico e al loro ruolo come strumenti per l'affermarsi di un approccio più "astratto" all'algebra, peraltro non ancora pienamente maturo nella pur ampia e incisiva produzione del matematico tedesco. Dopo essersi soffermato nel quarto capitolo su altri fondamentali sviluppi tecnici (la teoria dei numeri  $p$ -adici di Kurt Hensel, la teoria dei campi di Ernst Steinitz, i contributi assiomatici di Abraham Fraenkel alla teoria degli anelli), l'autore dedica l'intero quinto capitolo alla svolta degli studi algebrici operata da Emmy Noether che, seppur non costituendo il solo punto di riferimento (vanno almeno ricordati Emil Artin, Otto Schreier e John von Neumann), ha direttamente ispirato l'opera già ricordata di van der Waerden ed è stata decisiva per i successivi sviluppi. Questa prima parte è densa di riferimenti storici, di note, talvolta con approfondimenti tecnici dettagliati, e, pur prendendo in considerazione solo una parte del vasto complesso degli sviluppi dell'algebra, è sufficiente ad illustrare quanto l'autore intende sostenere circa il lento ma progressivo affermarsi della visione strutturale astratta che caratterizza gran parte della matematica del ventesimo secolo, peraltro non ancora divenuta completamente esplicita in tutte le sue potenzialità nel primo scorcio del ventesimo secolo.

La seconda parte tratta in dettaglio tre diversi tentativi matematici di formalizzare l'idea di struttura matematica. Nel capitolo sesto è esposto il programma del matematico norvegese Oystein Ore fondato sul concetto di reticolo, sugli sviluppi dell'algebra di Boole e dell'algebra universale, il capitolo settimo è dedicato al noto programma bourbakista e l'ottavo alla teoria delle categorie a partire dal celebre articolo di Eilenberg e Mac Lane del 1942 fino ai più recenti sviluppi seguiti alla proposta di Lawvere di intenderla come alternativa alla teoria degli insiemi per trattare questioni fondazionali della matematica.

Il volume è corredato da un'ampia bibliografia di 36 pagine, è scritto con cura, è ricco di spunti e stimoli interessanti molti dei quali spesso non adeguatamente considerati nella storia dello strutturalismo matematico, e quindi è da raccomandare per documentarsi sulla storia dell'algebra moderna e per il suo impatto sui cambiamenti nelle con-

cezioni relative alla natura della conoscenza matematica. Chiaramente un compito così ampio che copre l'arco di quasi due secoli e che coinvolge la matematica quasi per intero non può ritenersi esaurito in un unico volume. Ciò si può rilevare dalle pagine conclusive nelle quali l'autore, alla luce della molteplicità di risultati che a seguito della sua indagine si possono a diverso titolo qualificare come algebrici, ammette che la domanda "Qual è l'essenza dell'algebra?" è ancora in attesa di un'adeguata risposta.

[Dario Palladino]

L.W. Sumner and J. Boyle (eds.), *Philosophical Perspectives on Bioethics*, University of Toronto Press, Toronto, 1996, pp. VII-299.

Nel momento in cui la letteratura bioetica si mostra in continua (magmatica) crescita era quanto mai opportuno un lavoro che avesse dichiaratamente lo scopo di sollevare domande ed obiezioni sulla natura della bioetica intesa come disciplina normativa. Tali domande sono essenzialmente di due tipi: metodologico, relativo dunque al metodo adottato dall'analisi bioetica, e "politico-istituzionale", relativo al ruolo che i cultori della bioetica possono svolgere in ambito sociale e politico. Il volume di cui ci occuperemo in questa sede riunisce tredici contributi, redatti da personalità note sia in ambito filosofico (R.M. Hare), sia in quello specificamente bioetico (D. Callahan e T.L. Beauchamp). In ragione della ricchezza dei contributi raccolti nella presente antologia, ci sembra opportuno limitarci a delineare le caratteristiche essenziali di ciascuno di essi, lasciando al lettore il piacere di sondare in profondità i contenuti, le novità e anche le polemiche che ogni autore ha voluto proporre nel proprio intervento.

Rispetto al metodo che la bioetica deve fare proprio nel discutere e risolvere problemi etici, i pensatori si dividono tra generalisti e particolaristi, ovvero tra coloro che ritengono che esistano principi morali generali da applicare a quesiti morali particolari e coloro che criticano tale approccio dalla prospettiva del caso particolare, la soluzione del quale diventa paradigma per trovare la soluzione di altri casi simili. Ma qual è l'approccio corretto? Gli autori dei primi sette interventi hanno elaborato ciascuno una proposta che garantisca un'adeguata soluzione a tale dilemma.

Daniel Callahan, in "Professional Morality: Can an Examined Life Be Lived?", apre la discussione sul metodo della bioetica formulando domande circa i metodi del pensare morale e gli scopi della bioetica. L'apparente conflitto che egli nota tra teorie etiche e soluzioni prati-

che potrebbe essere risolto solo da una teoria etica che possa essere applicata ai problemi pratici generali e contemporaneamente diventare “abito” di vita dei filosofi morali. Le teorie etiche fino ad oggi elaborate mal si adattano a questo scopo, soprattutto perché sono il risultato di indagini filosofiche distanti dal mondo reale nel quale i problemi morali si manifestano concretamente.

Anche Richard M. Hare, in “Methods of Bioethics: Some Defective Proposals”, critica alcune tendenze attuali della bioetica, quali l’etica della situazione, l’etica del prendersi cura, l’appello ai diritti, con l’intento di mostrare i punti di forza e di debolezza di tali approcci in relazione alla teoria etica da lui elaborata nel corso degli anni. Secondo Hare la teorizzazione astratta viene realizzata a livello di ragionamento morale, mentre la morale di tutti i giorni prende forma a livello intuitivo: essa non è una mera applicazione meccanica di principi generali a casi particolari che l’individuo si trova quotidianamente ad affrontare.

Le tecniche e le risorse proprie di questo processo morale sono discusse da Albert R. Jonsen (“Morally Appreciated Circumstances: A Theoretical Problem for Casuistry”) e Earl Winkler (“Moral Philosophy and Bioethics: Contextualism versus the Paradigm Theory”). Jonsen abbraccia la prospettiva casuista (*casuistry*), fondata sul singolo caso da risolvere e si domanda come sia possibile stabilire quando le circostanze di un caso siano moralmente rilevanti. Le massime alle quali egli fa appello sono regole di basso livello, linee guida che possono essere collegate in modi significativi con principi di alto livello. Secondo Winkler l’approccio adeguato a casi pratici è quello del contestualismo: i principi etici svolgono un ruolo di giustificazione, ma non possono essere di grande aiuto nel risolvere casi morali difficili. I principi morali appropriati emergono solo dopo l’analisi delle caratteristiche contestuali di casi particolari.

Ci si deve domandare se esiste un modo per connettere tra di loro principi di alto livello e giudizi morali concreti. Tom L. Beauchamp in “The Role of Principles in Practical Ethics” difende il ricorso a principi morali generali introducendo la distinzione tra principi forti e *prima facie*. Questi ultimi, essendo principi più deboli rispetto ai primi, permettono di trovare soluzioni a conflitti morali, che resterebbero tali con il solo ricorso ai principi forti. I principi *prima facie* consentono una “gerarchizzazione” degli obblighi morali, permettendo di stabilire di volta in volta quale principio morale deve essere applicato.

Norman Daniels, in “Wide Reflective Equilibrium in Practice”, esplora argomenti vicini a quelli delineati da Beauchamp a proposito della relazione tra principi e giudizi considerati morali. Egli si riferisce al metodo dell’equilibrio riflessivo, che accoglie un modello coerentista o olistico in morale. Trova punti di contatto tra generalisti e parti-

colaristi e cerca di aumentare la forza di entrambi gli approcci ai problemi bioetici, suggerendo la possibilità di una divisione dei compiti morali.

Laura Shanner, in "Bioethics through the Back Door: Phenomenology, Narratives and Insights into Infertility", propone un'alternativa al modo usuale di pensare la bioetica: si tratta del ricorso al metodo narrativo, che consente una comprensione fenomenologica dei problemi morali nel loro più completo contesto umano e sociale. Shanner accompagna tale proposta con l'approfondita analisi di un tema specifico della salute della donna, quello del trattamento dell'infertilità e conclude che molti dibattiti metodologici in bioetica potrebbero essere evitati se fossero tenute in debita considerazione le storie personali che i soggetti narrano ai medici a proposito delle loro scelte di vita.

I rimanenti sei contributi sono dedicati a questioni relative agli scopi e al contesto sociale della pratica bioetica. Quattro di essi sono una dimostrazione di approccio femminista alla bioetica, e mirano ad una riconcettualizzazione dell'intera disciplina. È il caso di Laura M. Purdy ("Good Bioethics Must Be Feminist Bioethics"), che ritiene che la bioetica, ma anche l'etica in generale, debba accettare alcune rivendicazioni di giustizia elaborate dalle femministe. Sono rivendicazioni di natura politica, ma sono ugualmente valide per ogni asserzione su temi di giustizia in bioetica. Dovendo scegliere tra diverse visioni politiche in competizione, secondo Purdy la prospettiva femminista è quella più vincolante rispetto alle altre e dunque migliore. Christine Overall ("Reflections of a Sceptical Bioethicist") esprime considerazioni e riserve sul ruolo istituzionale della bioetica: fino a quando la bioetica continuerà ad essere un parassita del sistema sanitario, essa non farà altro se non replicare gli aspetti peggiori di quel sistema. La vera alternativa alla bioetica è la biopolitica, una disciplina in grado di realizzare una critica politica delle assunzioni standard della bioetica e consentire il superamento delle dicotomie delle quali essa è prigioniera.

Susan Sherwin ("Theory versus Practice in Ethics: A Feminist Perspective on Justice in Health Care") critica la tradizionale distinzione della bioetica in teoria e pratica e sostiene che una deve dare forma all'altra. La relazione tra questi due ambiti deve essere intesa come una metodologia dell'equilibrio riflessivo, un equilibrio specificamente femminista, in grado di includere anche le voci degli svantaggiati. Kathryn Pauly Morgan ("Gender Rites and Rights: The Biopolitics of Beauty and Fertility") illustra alcuni temi biopolitici, con attenzione ad un'area della salute della donna, la chirurgia estetica. Denuncia la povertà dell'approccio basato sui diritti, in quanto esso ignora il contesto nel quale vengono prese le decisioni ed afferma la necessità di prestare attenzione ai fattori socio-sanitari che impediscono l'esercizio dell'autonomia da parte della donna.

I saggi di Will Kymlicka ("Moral Philosophy and Public Policy: The Case of New Reproductive Technologies") e di Dan W. Brock ("Public Moral Discourse") valutano il contributo che i filosofi possono garantire nelle deliberazioni di organismi pubblici su temi bioetici. I due autori mostrano in comune l'uso dell'equilibrio riflessivo come tecnica per trovare coerenza tra principi etici e giudizi morali.

Da quanto fino ad ora evidenziato, i saggi di questa raccolta rappresentano diversi punti di vista oggi comuni nella riflessione filosofica sulla morale. Il lettore che si accosta a tale lavoro viene chiamato ad impegnarsi in una attenta analisi su questioni significative per l'esistenza dell'uomo; talvolta gli autori impiegano toni provocatori e polemici ma, nonostante questo, gli interventi raccolti da Sumner e Boyle rappresentano un importante sforzo di elaborazione di punti di vista moderati, che evitino gli estremi del dibattito generalista contro quello particolarista. Un importante pregio dei contributi al volume è che, dopo avere analizzato questioni strettamente metodologiche e politico-sociali, gli autori applicano i risultati da essi ottenuti alla discussione di problemi morali come l'eutanasia, la procreazione medicalmente assistita, la chirurgia estetica, contribuendo ad arricchire da nuove prospettive il dibattito su questi temi.

[Rosangela Barcaro]