

RECENSIONI / REVIEWS

Simonetta Di Sieno, Angelo Guerraggio, Pietro Nastasi (a cura di), *La Matematica italiana dopo l'Unità. Gli anni tra le due guerre mondiali*, Marcos y Marcos, Milano, 1998, pp. 968.

L'*International Mathematical Union*, che in un certo senso si può assimilare all'O.N.U. per la matematica, ha recentemente promosso l'Italia nel novero dei paesi col più alto rendimento matematico (in tutto dieci: oltre all'Italia, USA, Russia, Francia, Germania, Gran Bretagna, Cina, Canada, Giappone, Israele). Questo può forse stupire chi ha presente sia la situazione generale dell'istruzione, sia i molteplici ed irrisolti problemi del mondo accademico italiano e la scarsità di risorse investite nella ricerca. È forse ancora più stupefacente il fatto che, alla fine dell'Ottocento e ai primi del Novecento, nel periodo successivo all'Unità d'Italia, nonostante i gravi problemi politici, sociali ed economici ereditati dai moti e dalle guerre risorgimentali, l'Italia abbia conosciuto in campo matematico un periodo di autentico splendore, quasi affiancando quelle che allora erano le due grandi potenze scientifiche mondiali, la Francia e la Germania, e persino superandole in alcuni settori specifici della disciplina (ad esempio la geometria e la logica).

Un'ampia e documentata storia della matematica italiana dall'Unità politica (1860) fino al periodo della ricostruzione dopo la seconda guerra mondiale non è ancora stata scritta. Anche nelle storie più generali ad opera di autori stranieri, in realtà finora assai poco numerose, il ruolo dei matematici italiani è solitamente sottovalutato e limitato ad alcune figure di primo piano. A questa lacuna vuole sopperire un progetto nato all'interno del Centro di ricerca P.RI.ST.EM. dell'Università Bocconi di Milano, al quale sono stati chiamati a collaborare matematici, storici della matematica e della scienza, volto a predisporre un'ampia storia della matematica nel periodo 1860-1960, suddividendola in quattro volumi: il primo relativo al ventennio successivo all'unità, il secondo al "periodo aureo" della matematica italiana (dal 1880 alla prima guerra mondiale), il terzo all'intervallo fra le due guerre e il quarto, infine, dedicato agli anni della ricostruzione post-bellica.

Il volume che qui esaminiamo è il terzo del progetto ed il primo

dato alle stampe; in esso è pertanto preso in considerazione il periodo fra le due guerre mondiali. Il materiale è diviso in tredici saggi di autori differenti, idealmente divisi in tre parti. La prima comprende i capitoli dedicati ai settori tradizionali della matematica: "L'Analisi" (A. Guerraggio), "Analisi complessa" (D.C. Struppa), "Geometria algebrica" (A. Brigaglia, C. Ciliberto), "Geometria differenziale" (L. Pizzocchero), "Fisica matematica e Meccanica razionale" (F. Pastrone); la seconda quelli relativi ai settori più recenti o emergenti: "Algebra e Teoria dei numeri" (A. Brigaglia, A. Scimone), "Teoria e Calcolo delle probabilità" (E. Regazzini), "La Statistica" (C. Rossignoli), "Matematica finanziaria e Matematica attuariale" (L. Daboni, L. Peccati), "Ecologia matematica e Matematica delle popolazioni" (P. Manfredi e G.A. Micheli), "Economia matematica" (A. Guerraggio); la terza gli ultimi due saggi maggiormente rivolti alle proiezioni esterne della matematica, vale a dire "Storia e Didattica" (S. Di Sieno) e "Il contesto istituzionale" (P. Nastasi).

In ciascuno dei saggi sono ampiamente esposti i contributi che i matematici italiani hanno apportato ai diversi settori della disciplina. Di tutti sono fornite informazioni biografiche e bibliografiche, indicazioni per ulteriori approfondimenti e spesso sono illustrati con abbondanza di dettagli i lavori tecnici più significativi. I cultori della matematica, dato che il periodo preso in esame non è lontano nel tempo, possono così trovare le "radici" prossime della loro preparazione, le informazioni sugli estensori dei manuali su cui hanno studiato, i filoni di ricerca che più sono stati coltivati in Italia. In sintesi, il testo risponde pienamente a quello che è il suo obiettivo primario, vale a dire un'accurata ricostruzione di tutte le vicende che hanno caratterizzato gli studi matematici in Italia nel periodo fra le due guerre, accompagnata dalle informazioni più rilevanti su tutti i protagonisti, e non solo su quelli più noti.

Più che entrare nel merito dei singoli saggi, riteniamo utile qualche considerazione di carattere generale, trasversale rispetto ai diversi settori della disciplina, in modo che il lettore possa rendersi conto di come l'opera presenti notevole interesse non esclusivamente per i cultori della matematica.

Anzitutto va ricordato che lo sviluppo di nuovi settori, l'aumento degli studiosi e l'enorme crescita di risultati rendono ardua qualsiasi storia "complessiva" della matematica nel ventesimo secolo, anche se limitata ad una sola nazione come l'Italia. Ormai nessuno è più in grado di avere una conoscenza esaustiva della matematica, per cui la storia globale si spezza nelle storie dei settori disciplinari, necessariamente coltivati da persone differenti, e ciò comporta ovvi problemi di armonizzazione, in quanto lo sguardo dello storico non può essere mai completamente "oggettivo". Il testo in esame, pur con qualche inevitabile

scompenso, si può ritenere soddisfacente per quanto riguarda lo sforzo di rendere più omogenea possibile la trattazione storica complessiva.

Almeno due sono gli aspetti che fanno da sfondo a tutti i saggi. In primo luogo, come si è detto, il periodo in esame è successivo ad uno di autentico "splendore", per cui è risultato spontaneo a tutti gli autori chiedersi fino a che punto l'Italia sia riuscita a mantenere, ed eventualmente a consolidare, le posizioni di eccellenza raggiunte. Molto spesso, infatti, da più parti si è parlato di "crisi" della matematica italiana tra le due guerre dopo il periodo "aureo" a cavallo fra l'Ottocento e il Novecento. In secondo luogo, trattandosi del periodo del ventennio fascista, è del tutto naturale chiedersi se il regime dittatoriale abbia influenzato in modo significativo le ricerche matematiche e la vita accademica italiana, tanto da poter essere ritenuto in qualche modo "responsabile" della "crisi" di cui si è parlato in precedenza. Infatti, se da un lato un periodo di esaltazione nazionalistica può apparire favorevole all'opera degli scienziati che danno lustro alla Patria e quindi al "regime", dall'altro può parimenti alimentare tendenze isolazioniste e xenofobe che rendono difficile valutare con occhio critico i nuovi risultati e i progressi che maturano all'estero, facendo sì che il lavoro di ricerca scientifica non si mantenga al passo con i tempi.

Pur trattandosi di domande che difficilmente possono avere sul piano storico una risposta unanimemente accettata, o persino semplicemente condivisa fra gli stessi estensori dei contributi del volume, dopo la lettura, si può avanzare qualche considerazione basata sull'ampia documentazione presentata.

Per quanto riguarda il primo problema, bisogna distinguere fra i settori più tradizionali e quelli "emergenti". Nei primi, in genere, non appare appropriato parlare di vera e propria "crisi": se forse sono mancate le "punte avanzate" che hanno caratterizzato il periodo precedente, si è assistito ad un generale consolidamento delle conoscenze e ad una presenza più ampia e diffusa sul territorio nazionale di personalità di notevole spessore matematico, con la creazione di più "scuole" di ricerca. Quest'ultimo aspetto è stato favorito dall'allargamento quantitativo dell'istruzione universitaria e il conseguente aumento di sedi e di cattedre. Per quanto riguarda i settori più "nuovi", la situazione è più articolata. Come è noto, nei primi decenni del ventesimo secolo sono stati gli sviluppi dell'algebra quelli che hanno maggiormente influenzato le ricerche della disciplina anche negli altri settori. Questi sono stati prodotti quasi tutti in Germania (la stessa Francia, su questo versante, è rimasta indietro e i bourbakisti hanno impostato il loro ben noto programma, proprio per recuperare il terreno perduto). In Italia, dopo un inizio promettente, le ricerche si sono impoverite fino ad inaridirsi, dando qualche timido segno di ripresa solo nell'ultimo scorcio del periodo considerato. A questo si lega anche il declino del settore

nel quale la matematica italiana era leader quasi indiscussa, vale a dire la geometria algebrica. Negli altri settori emergenti (Calcolo delle probabilità, Statistica, Matematica finanziaria e attuariale, Matematica delle popolazioni, Economia matematica) l'Italia ha avuto alcuni studiosi il cui valore è stato riconosciuto anche a livello internazionale, ma non vere e proprie "scuole" in grado di estendere e consolidare i risultati ottenuti dai "maestri". In sintesi, la situazione della matematica italiana tra le due guerre non è omogenea: da un lato alcuni settori si sono progressivamente isolati dalla ricerca internazionale, altri hanno mantenuto una certa vivacità complessiva, e altri ancora hanno prodotto eccellenti risultati che però sono rimasti senza eco in Italia e recepiti solo all'estero. Si può quindi parlare di "crisi" in raffronto con il periodo precedente, ma non si tratta affatto di una caduta verticale; basti ricordare qualche nome: V. Volterra, F. Severi, F. Enriques, L. Tonelli, M. Picone, F. Tricomi, T. Levi-Civita, G. Ricci, G. Scorza, G. Fubini, G. Vitali, B. De Finetti, C. Gini, F.P. Cantelli, L. Fantappiè (e l'elenco potrebbe continuare a lungo).

Per quanto riguarda l'influenza del fascismo, ci limitiamo a segnalare che fu senz'altro minore di quanto si potrebbe a prima vista ritenere. Da un lato i progressi scientifici, soprattutto in matematica, non sono se non in minima misura influenzati dall'ambiente politico. Inoltre, la chiusura alle nuove istanze provenienti dall'estero che è all'origine della "crisi", non è stata provocata tanto dalle tendenze nazionalistiche, quanto piuttosto dall'instaurarsi di un certo potere accademico "baronale". Se è vero che gli studenti universitari e le cattedre sono aumentate rispetto al periodo precedente, ciò è avvenuto in forma contenuta, e quindi molti giovani promettenti non hanno avuto possibilità di far carriera. Non va inoltre dimenticato che nel periodo fascista sono state fondate le strutture che sorreggeranno la matematica anche nel dopoguerra fino ai lusinghieri risultati cui si è accennato in apertura: il Consiglio Nazionale delle Ricerche, l'Unione Matematica Italiana, l'Istituto di Alta Matematica, l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo, l'Istituto Superiore di Statistica, ecc. Si può quindi condividere quanto i curatori affermano nell'Introduzione: "Paradossalmente – e tragicamente – l'atto di maggior portata compiuto dal regime nei confronti della comunità matematica rimane quello delle devastanti leggi razziali del 1938" (p. XXVII). Per altre considerazioni su questi aspetti rimandiamo ai due saggi finali del volume, e in particolare all'ultimo dedicato al contesto istituzionale della matematica.

In definitiva, il testo in esame, che ovviamente è destinato ad essere un punto di riferimento obbligato per gli storici della matematica italiana, si rivela molto utile non solo per i cultori della disciplina e della sua storia, ma anche per chi vuole riflettere sui rapporti fra la matematica e gli altri settori dell'indagine scientifica e, più in generale, sulle

interazioni fra scienza, filosofia e contesto culturale, sociale e politico.

[Dario Palladino]

Evandro Agazzi, Nicla Vassallo (a cura di), *George Boole. Filosofia, Logica, Matematica*, Franco Angeli, Milano, 1998, pp. 296.

Il volume *George Boole. Filosofia, Logica, Matematica*, curato da Evandro Agazzi e Nicla Vassallo, e pubblicato per i tipi della Franco Angeli, raccoglie gli atti del convegno tenutosi a Genova, nel febbraio del 1997, per celebrare i centocinquant'anni della pubblicazione del primo lavoro logico di George Boole *The Mathematical Analysis of Logic*. Come si desume anche dal titolo, i saggi degli studiosi intervenuti non si concentrano esclusivamente su quella prima opera, ma spaziano su gran parte della produzione logica e matematica booleana. I convegni dedicati all'analisi del pensiero del matematico inglese, anche quando occasionati dalla celebrazione di un anniversario, come in questo caso, non hanno mai il sapore della semplice e affettuosa commemorazione: il costante riferimento alle leggi del pensiero che costituirebbero sia l'oggetto delle sue meditazioni, sia il contenuto della sua scienza del ragionamento finisce per collocare l'algebra della logica nell'ambiguo confine tra tradizione e innovazione, facendola apparire per molti versi una proposta filosofica irrisolta.

L'impossibilità della mera rievocazione è confermata anche dai saggi che compongono il presente volume che possono, idealmente, essere divisi in due parti: da un lato le riflessioni sull'apparato formale del calcolo logico e della probabilità proposte da Freguglia e Garbolino, dall'altra le meditazioni sulla filosofia della logica booleana presentate da Agazzi, Ferriani, Mugnai e Vassallo; a questi interventi va aggiunto il saggio di Trincherò sulla presenza di elementi psicologistici nell'opera di Frege, eccentrico, quindi, rispetto alle specifiche problematiche trattate, ma molto pertinente per l'analisi condotta sul valore esplicativo di categorie come quella, appunto, di psicologismo. Il saggio di Freguglia si concentra sulle ricerche d'algebra della logica successive ai lavori booleani, tese a perfezionare l'originale modello algebrico per adeguarlo, in modo più diretto, al comportamento logico della mente. A parere di Freguglia gli studi sulle equazioni logiche agli inizi del '900 (in particolare quelli di Poretskij, Da Re, Peano) sono in linea con il tentativo di Boole di fornire un modello matematico che si proponga come uno strumento di analisi delle operazioni del pensiero. In tal senso "le equazioni in quanto tali consentono allora in modo naturale lo studio di proprietà algebriche soggette poi ad interpretazione in

chiave logica". Garbolino si occupa della teoria della probabilità booleana e argomenta che, sebbene il metodo impiegato da Boole per risolvere il cosiddetto "problema più generale della probabilità" contenga un errore, tuttavia alcune intuizioni booleane, sviluppate in senso soggettivistico, conducono ad una soluzione corretta del problema.

Per quanto riguarda le discussioni intorno alla filosofia della logica booleana, Agazzi rivendica per Boole la posizione speciale di iniziatore della logica matematica a patto che si distinguano i diversi sensi che il termine logica matematica ha assunto nel tempo. In un primo senso per logica matematica si intende una "logica matematicamente costruita" che, cioè, si avvale della strumentazione e delle tecniche matematiche per esprimere i ragionamenti. In un secondo, il termine indica, invece, la "logica della matematica" che si propone come uno strumento per saggiare il rigore delle dimostrazioni matematiche. Boole è l'iniziatore del primo filone di ricerca, Frege del secondo: la differenza fra i due sarebbe solo di direzionalità "Boole trova nell'aritmetica formalmente intesa una struttura che 'imita' le leggi del pensiero; Frege trova nel linguaggio in formule una struttura che 'imita' le leggi dell'aritmetica".

Per quanto la distinzione di Agazzi appaia incontestabile, va comunque detto che i differenti sensi del termine presuppongono rapporti tra logica e matematica variamente differenziati e, tutt'altro che complementari tra loro, come, invece, sembrerebbe desumersi dalla trattazione di Agazzi: se, ad esempio, per Boole si possono ipotizzare leggi di pensiero diverse da quelle attuali e usare la matematica per indagarne le conseguenze, per Frege, tale ipotesi non è concepibile in quanto la logica è unica e contiene, nei suoi principi, tutta la matematica.

Ferriani, nel suo saggio, mostra, molto opportunamente, come si possano sciogliere i nodi problematici del rapporto tra logica e linguaggio nelle riflessioni booleane, esplorando le riflessioni linguistiche del tempo e considerando con attenzione i continui tentativi compiuti da Boole per giustificare le proprie tesi logico-linguistiche sulla base delle analisi condotte nelle trattazioni di grammatica universale a lui coeve. Anche nella seconda parte del suo scritto dedicato alla trattazione simbolica delle proposizioni categoriche da parte di Boole, Ferriani riafferma l'esigenza "di conseguire una prospettiva storica capace di fare interagire i diversi fattori che contribuirono alla formazione e all'elaborazione del suo sistema". Una considerazione ovvia solo in apparenza: troppo spesso, infatti, l'analisi e la valutazione dell'opera booleana sono state condotte sulla base di acquisizioni e riflessioni successive trascurando le influenze dell'ampio contesto culturale in cui venne concepita e formulata.

All'esame dello psicologismo operante nella filosofia della logica booleana è dedicato lo studio di Mugnai. Confrontando il pensiero del

logico inglese con analoghe riflessioni di Husserl, Mugnai conclude che entrambi riconoscono che “gli uomini hanno bisogno, per lo più, dell’istanza empirica per diventare coscienti della legge logica”; tuttavia mentre Husserl nega decisamente che la validità della legge possa riposare su questa istanza empirica, Boole manterrebbe al riguardo una posizione più sfumata e ambigua. Ad ogni modo, per il matematico inglese, la legge logica sarebbe pur sempre una legge di connessione di stati mentali, una convinzione, questa, affetta da psicologismo in quanto “implica un atteggiamento fondamentalmente descrittivista”, temperato dalla convinzione che si possa studiare astrattamente un fenomeno indipendentemente dalla capacità di immaginarlo chiaramente. In realtà con molta difficoltà l’epistemologia booleana potrebbe venir definita descrittivista: il valore di una teoria scientifica, per il logico inglese, non si misura solo sulla precisione nella formulazione delle leggi; a connotare scientificamente un costrutto teorico intervengono, infatti, quali ulteriori elementi aggiuntivi, anche considerazioni afferenti la completezza delle verità derivate, e, in particolar modo, un’attenta valutazione della effettiva generalità del metodo che si è contribuito a istituire. Su questi canoni Boole chiede che venga giudicata la logica proposta, non sulla portata descrittiva: l’osservazione esaurisce il suo compito nel mostrare che della notazione usata e delle leggi e relazioni da essa espresse possono darsi esemplificazioni empiriche plausibili e rilevanti.

Nel saggio della Vassallo si sostiene la tesi che per Boole le leggi della logica hanno “una realtà mentale o, più precisamente, possono essere coinvolte nel dominio del mentale, nel senso che la mente (o il cervello, se si preferisce) può disporre della capacità di ‘incarnarle’, di ‘farle proprie’”. La logica booleana si sosterebbe, quindi, su una teoria modulare della mente. La proposta della Vassallo, ancorché interessante per il tentativo di saldare la riflessione booleana agli esiti del dibattito moderno, non trova – ci pare – sufficienti riscontri nell’effettiva articolazione del pensiero dell’autore inglese. A tal proposito bisogna osservare che Boole dichiara più volte che il valore filosofico del calcolo riposa, anche e soprattutto, nel non richiedere, per il riconoscimento della sua validità, preliminari opzioni sulla costituzione e natura della mente; inoltre, pur illustrando l’idea che la logica descriva le leggi di una nostra possibile facoltà, afferma esplicitamente di non condividere tale posizione. Infine il denso saggio dedicato da Trincherò ai presunti motivi psicologistici operanti nelle riflessioni logiche fregeane e, più in generale, alla lettura che dell’opera di Frege hanno proposto i vari esponenti della filosofia analitica. Solo alla fine del saggio Trincherò si rivolge a Boole proponendo per entrambi gli autori un canone interpretativo difficilmente contestabile: “E del resto (e siamo alle solite) come Frege non poteva non attingere alla tradizione filosofica

che gli stava alle spalle, e che lo circondava, così Boole non poteva mandare al diavolo e non interpretare quella in cui, ancorché da gran dilettante era cresciuto e che gli proponeva tutta una serie di modelli categoriale e argomentativi”.

Chiude il volume un'ampia e preziosa bibliografia di studi che, in diversi modi, contribuiscono a una più puntuale comprensione, sia teoretica sia storica, dell'opera del matematico inglese. Il libro, nel suo complesso, si segnala non solo per la messa a fuoco dei meriti e delle debolezze del sistema logico-matematico booleano, ma anche per l'indubbio merito di utilizzare l'opera di Boole per l'approfondimento di tematiche ancora centrali delle riflessioni logiche ed epistemologiche.

[Gian Pietro Storari]

Glauco Ceccarelli (a cura di), *Psicologia e grafologia: quale rapporto?*, prefazione di M. Cesa-Bianchi, Franco Angeli, Milano, 1998, pp. 208.

Il volume raccoglie i principali contributi ad un convegno svoltosi ad Ancona nel 1993, cui sono stati aggiunti, nella seconda parte, nuovi interventi. Il convegno di Ancona è stato un'importante occasione d'incontro tra cultori di due discipline certamente prossime, ma legate da un rapporto difficile e conflittuale. Un secondo incontro si è di recente svolto a Mondolfo, e ad esso proprio il presente volume ha offerto la principale materia di dibattito, a riprova del fatto che, pur senza dire una parola decisiva, segna o riflette una svolta nella questione esaminata.

La grafologia è una disciplina in progressiva crescita. In numerosi paesi ha ormai una tradizione consolidata, la letteratura grafologica è abbondante e riscuote interesse, numerose sono le riviste specializzate e le tesi di laurea di argomento grafologico, crescente è il riconoscimento sociale della figura del grafologo, che in alcuni paesi (specialmente in Francia) è fortemente concorrenziale con quella dello psicologo, sino a surclassarla nelle attività di orientamento professionale. Per quanto riguarda l'Italia, va soprattutto ricordato che la grafologia è insegnata ormai a livello universitario, nei due corsi di Diploma Universitario di Urbino e di Roma (LUMSA). Ciò nonostante, l'atteggiamento verso di essa dominante tra gli psicologi è di ostentata indifferenza, quando non di aperta e sdegnosa ostilità. Nella loro larghissima maggioranza, gli psicologi tendono a dare per scontato che la grafologia manchi di validità scientifica e che l'attendibilità delle sue predizioni sia nulla.

Da parte loro, i grafologi hanno una posizione complessa ed al-

quanto oscillante. Tutti considerano la psicologia una componente indispensabile del sapere grafologico, ma mostrano la più ampia varietà di posizioni circa la questione se la grafologia sia una psicologia (o addirittura la “vera” psicologia, come affermato da Moretti in una certa fase della sua opera), una tecnica psicologica, un test, oppure una disciplina autonoma non riconducibile alla psicologia, pur in presenza di una vasta area di problemi in comune.

Il volume qui presentato innova largamente questo panorama, documentando un significativo avvicinamento di posizioni, e comunque una crescita del dialogo. È questa, se non la prima volta, certamente una delle prime che psicologi autorevoli mostrano attenzione e disponibilità verso la grafologia, e soprattutto non pretendono (con l’eccezione di Gershon Ben-Shakhar) che la validità scientifica della grafologia debba necessariamente essere verificata sulla base di teorie e metodologie psicologiche, riconoscendo (specialmente da parte di Maria Armezzani) che psicologia e grafologia possono trovarsi di fronte a comuni problemi di validazione.

Di grande equilibrio critico è a questo proposito il contributo di Sadi Marhaba (pp. 89-94), che, pur giustamente severo verso le manifestazioni più corrive della grafologia, nota come la psicologia sia troppo complessa, multiforme e carente di univocità per potersi porre come modello epistemologico. Marhaba invita anzi i grafologi ad una sana diffidenza, evitando di cercare sempre l’avallo di teorie psicologiche a volte superate e non più credibili, per lavorare piuttosto su risultati empirici valutati con propri criteri di validazione. Non sostanzialmente diversa è la posizione espressa da Marcello Cesa-Bianchi e Maria Teresa Cattaneo, che, pure più esplicitamente favorevoli a considerare la grafologia interna alle scienze psicologiche, la invitano ad uno sforzo autonomo di chiarificazione teorico-metodologica come condizione necessaria per un riconoscimento non riduzionistico (pp. 104-8). Anche Maria Armezzani ritiene che il tentativo di collegarsi a preesistenti teorizzazioni psicologiche abbia più nuociuto che giovato alla grafologia, in conseguenza di una certa mitizzazione della scientificità della psicologia che ha impedito di scorgere la molteplicità, l’incertezza e spesso l’inconciliabilità delle sue posizioni teoriche. È un equivoco ritenere che per essere validata la grafologia debba dipendere da concezioni che sono ben lungi dall’essere interamente validate a propria volta. Più produttivo sembra alla Armezzani, anziché l’inclusione della grafologia in una psicologia deformata da modelli epistemologici invecchiati, un comune riferimento della grafologia e della psicologia alla prospettiva ermeneutica (pp. 156-73). Rispetto a queste posizioni, appare decisamente arretrata quella di Gershon Ben-Shakhar, che nega recisamente la scientificità della grafologia (con l’assimilazione di rito all’astrologia) sulla base della non conformità dei suoi risultati a quelli di test

psicometrici contraddittoriamente assunti come criterio univoco di verità, pur dopo aver correttamente indicato i loro limiti di attendibilità (pp. 174-88 e 201-3). Non si comprende, come convincentemente osserva Marco Buzzoni, come mai non valga l'inverso e non possano essere le analisi grafologiche a invalidare i test (pp. 121-2).

Da parte loro, i grafologi mostrano un crescente desiderio di autonomia, del resto ben comprensibile in una situazione in cui la richiesta di inclusione tra le psicologie ha incontrato così scarso favore da parte degli psicologi. Anche autori in precedenza convinti della natura psicologica della grafologia tendono ora ad affermarne, pur senza negare del tutto il rapporto, la complessiva eterogeneità e non riducibilità.

Di fatto, nessuno dei grafologi (o epistemologi della grafologia) che contribuiscono al volume è favorevole ad un'ipotesi di inclusione della grafologia nella psicologia. Jacqueline Peugeot ne riconosce la stretta parentela, ma come settori diversi di una stessa disciplina, "quella che si occupa dello studio della personalità e del carattere" (p. 74). Ma una disciplina in cui psicologia e grafologia siano entrambe incluse non sembra facile da individuare, né risulta chiaro come potrebbe non essere, a propria volta, una psicologia. Giancarlo Galeazzi, rivedendo sue precedenti posizioni, rivendica per la grafologia una maggior ampiezza di campo, sottolineandone le connessioni con altre discipline, come la sociologia, la medicina, la pedagogia: la grafologia è una disciplina trasversale alle diverse scienze umane e può essere qualificata in definitiva come un'antropologia (sp. pp. 86-7). Analoga è la posizione di Fermi Giacometti, il quale ritiene che il rapporto con la psicologia sia stato storicamente necessario per svincolare la grafologia da ogni sospetto di commistione con le scienze occulte, ma non sia costitutivo e possa ormai dar luogo ad una rivendicazione di piena autonomia della grafologia come studio non psicologico della personalità, con forti connessioni sociologiche e antropologiche e con dimensioni che travalicano i confini della psicologia, come la grafologia somatica morettiana (pp. 95-103). Marco Buzzoni, in un contributo di grande impegno epistemologico, nota come l'assunto fondamentale della grafologia, "secondo cui esiste un nesso fra le dinamiche dei sistemi inconsci e le loro manifestazioni in segni (sintomi, gesti grafici, comportamenti sociali, ecc.) intersoggettivamente controllabili", sia l'orizzonte comune a tutte le scienze umane (p. 113); i limiti della grafologia non sono perciò molto diversi da quelli della psicologia, ed è infondata la pretesa di quest'ultima di poter decidere sulla base di propri criteri metodologici della validità della grafologia (sp. pp. 119-23); la grafologia appartiene, sia per l'oggetto che per le finalità, alle discipline psicologiche, ma con piena autonomia teorico-metodologica e su un piano di pari dignità epistemologica con tutte le altre, donde un'esigenza di controllo reciproco (pp. 124-7). Iride Conficoni afferma l'originalità metodologica

di Moretti, che, anziché fondare la grafologia su teorie psicologiche preesistenti, come gli altri capiscuola, costruisce una psicologia a partire dalla grafologia; sottolinea inoltre che la diagnosi di personalità è solo uno dei campi di interesse della grafologia; conclude dunque per una piena autonomia della grafologia nell'ambito delle scienze umane (sp. pp. 148-54). Pacifico Cristofanelli, in una breve replica a Ben-Shakhar, pur non affrontando direttamente il problema dell'includibilità della grafologia nella psicologia, sembra anch'egli implicitamente rifiutarla, accostando la metodologia grafologica certamente a quella di alcune branche della psicologia, ma anche a quella di varie discipline non psicologiche, come la semeiotica, le scienze dell'espressione, la medicina clinica, la pedagogia, gli studi sulla comunicazione ecc. (sp. p. 192).

Sembrerebbe dunque delinearsi una notevole base d'accordo: sia gli psicologi che i grafologi configurano la grafologia come una disciplina autonoma dalla psicologia, con un ampio margine di inevitabile sovrapposizione che certamente suscita problemi, ma appare a molti, da entrambe le parti, come una preziosa occasione di reciproco controllo e di crescita comune. L'impressione ottimistica va però subito corretta con la considerazione che le posizioni espresse dagli psicologi in questo volume, per quanto autorevoli, sono fortemente minoritarie: l'orientamento prevalente coincide in sostanza con quello qui espresso da Ben-Shakhar. Né si può tacere che questo reciproco riconoscimento nella reciproca autonomia ha anche una componente non piccola di reciproca diffidenza. In ogni caso, pur nella necessità di escludere che grafologia e psicologia siano discipline interamente sovrapponibili e nella constatazione che vari ambiti grafologici non hanno un diretto e immediato interesse per la psicologia mentre coinvolgono altre scienze umane, resta pur sempre il problema che esiste, come nessuno nega, un vasto territorio in comune, e dunque un rapporto ineludibile, che è problematico e in larga misura irrisolto.

Nella sua ampia introduzione al volume, Glauco Ceccarelli insiste appunto sull'impossibilità di prescindere da questo rapporto. Pur nell'attuale tendenza dei grafologi a rivendicare l'autonomia e non l'inclusione, "rimarrebbero comunque due discipline distinte, psicologia e grafologia, la seconda delle quali continuerebbe ad occuparsi di un oggetto centrale della prima, anche sul piano applicativo" (p. 37). La grafologia non sarà soltanto una psicologia, e neppure sarà la vera psicologia, ma non sembra comunque possibile sfuggire alla domanda: nella misura in cui la grafologia è una psicologia, che psicologia è? Potrà essere una psicologia dell'espressione orientata ermeneuticamente, in contrasto con l'"ortodossia" tipologico-quantitativa; potrà essere una psicologia per non psicologi, o una psicologia del senso comune, tutte posizioni sostenibili e di fatto sostenute, anche da vari autori di questo

volume, ma non sembra possibile affermare (e nessuno degli autori propriamente lo afferma) che la grafologia non sia affatto una psicologia.

Da parte sua, Ceccarelli ritiene che una completa autonomizzazione della grafologia richiederebbe un suo ridimensionamento e una ridefinizione dell'oggetto di studio: la grafologia come scienza della scrittura e non della personalità attraverso la scrittura. In questo modo potrebbe richiedere alle altre discipline dei riferimenti teorici ed offrire ad esse, a propria volta, nuove conoscenze con cui misurarsi, ritagliandosi però nello studio della scrittura in quanto tale, nelle sue caratteristiche ed alterazioni, un campo interamente ed esclusivamente suo. La sola alternativa, per Ceccarelli, è precisamente l'inclusione tra le psicologie, che di per sé non escluderebbe rapporti anche con altre discipline. In quest'ultimo caso, la grafologia sarebbe o una branca della psicologia, se si basa su teorizzazioni psicologiche proprie, o una tecnica psicologica, se si fonda su teorizzazioni psicologiche ad essa esterne (pp. 54-6). Una posizione rigorosa e consequenziale, ma che nella prima ipotesi sembra richiedere alla grafologia una rinuncia troppo grande, quella a interpretare autonomamente i propri risultati, mentre nella seconda ipotesi sembra ugualmente lontana sia dalla tendenza dominante tra gli psicologi (la grafologia non è una psicologia perché anzitutto non è una scienza), sia da quella che si va affermando tra i grafologi (la grafologia è una scienza, e appunto per questo non è soltanto o prevalentemente una psicologia). La domanda comunque resta aperta, e già il riconoscere che il problema esiste e non è eludibile (neppure da parte degli psicologi) sarebbe nella situazione attuale un risultato non da poco.

In questo senso, è da ritenere, con una certa dose di ottimismo, che il presente volume segni di per sé un notevole passo avanti: certamente per la grafologia, ma forse anche per la psicologia stessa.

[Luigi Alfieri]

Hans Jonas, *Tecnica, medicina ed etica. Prassi del principio responsabilità*, Einaudi, Torino, 1997, pp. 252.

La presente opera di Hans Jonas è costituita da una raccolta di saggi, che hanno preceduto ed accompagnato la sua opera maggiore, *Il principio responsabilità*, e rappresenta la "prassi del principio responsabilità", l'applicazione pratica delle elaborazioni teoriche che il filosofo tedesco ha esposto in tale lavoro. *Tecnica, medicina ed etica* segna un momento importante nel dibattito sul progresso scientifico e tecnologico

e sui limiti etici e giuridici ai quali esso deve essere soggetto.

Nelle pagine di Jonas si avverte la preoccupazione suscitata dalla possibilità di manipolazione che la tecnica può esercitare sulla natura e sull'uomo e sugli effetti futuri, a lungo termine, di tale manipolazione. Allo stato presente, la filosofia è impreparata, ad affrontare, le questioni che si pongono con l'applicazione di molte scoperte scientifiche e soprattutto di quelle tecnologiche. Questo non significa che, a causa di tale inadeguatezza, la filosofia debba farsi da parte: essendo esercizio di potere umano, la tecnica è una forma di agire e, come tale, è esposta ad un esame morale e non può fare a meno di esserlo. Sebbene il progresso dell'umanità sia inarrestabile e costante appare quanto mai necessario un controllo che deve essere esterno alla scienza ed alla tecnica e che deve essere esercitato a tutela dell'uomo. Le possibilità tecniche di intervento hanno raggiunto ambiti un tempo preclusi all'uomo (si pensi ad esempio alla manipolazione genetica) e hanno mostrato che tali interventi possono produrre effetti e conseguenze non controllabili nel tempo. La natura e l'esistenza dell'uomo sono in una condizione di pericolo; l'essenza stessa dell'umanità è minacciata. Nella convinzione che l'uomo sia semplicemente un essere di natura e non esistendo allo stato attuale divieti e limiti di intervento sulla natura, l'uomo è sottoposto alle medesime indagini alle quali egli stesso sottopone la natura.

Il sapere è un valore che la scienza si propone di realizzare, nel rispetto di onestà e rigore intellettuale, ma la liceità della ricerca è un problema etico che riguarda il "bene interumano e pubblico" ed esercita nel futuro le conseguenze dei suoi risultati. Questo è in special modo vero quando l'oggetto dell'indagine scientifica è l'uomo.

Nel momento in cui i risultati di una certa indagine possono essere applicati, è inevitabile il sorgere di interrogativi etici e morali come accade, ad esempio, nel caso della sperimentazione condotta su esseri umani.

La sperimentazione viene spesso condotta su soggetti che non traggono beneficio dai farmaci che vengono loro somministrati: la necessità di tutelare tali individui impone la richiesta del consenso al trattamento, consenso che potrà essere valido soltanto se scopi e motivazioni della sperimentazione, sono stati effettivamente compresi dai soggetti che si sottopongono ad essa. Per Jonas questa condizione è pienamente soddisfatta negli individui che allestiscono e realizzano la sperimentazione, gli scienziati: essi sarebbero "cavie" ideali, in grado di soddisfare tutti i requisiti richiesti dai protocolli di sperimentazione. Tuttavia, questa ipotesi non è generalmente praticata. È necessario trovare un punto di incontro tra i *desiderata* e quanto può essere realizzato. Jonas stabilisce una sorta di gerarchia dei soggetti ideali per la sperimentazione, e auspica che venga imposto un criterio fondamentale, a tutela

e rispetto per l'individuo: gli scienziati possono sottoporre il soggetto solamente alle sperimentazioni che siano strettamente correlate con la sua malattia. Solo in questo caso diventa moralmente accettabile esporre un essere umano al pericolo che ogni sperimentazione comporta.

La medicina ha fatto propri dei fini che non riguardano soltanto il perseguimento della salute, che è sempre stata la regola per determinare le finalità dell'arte medica, ma anche fini che trasgrediscono o ignorano tale regola: emblematico è il caso della chirurgia estetica. Questo fatto impone all'arte medica di accettare responsabilità che fino a pochi decenni or sono le erano sconosciute, e ciò è valido anche per quanto concerne l'eugenetica e la clonazione applicate agli esseri viventi, esseri umani compresi. La manipolabilità dell'uomo ad opera dell'uomo stesso potrebbe spingere gli esseri umani a ritenere di non essere fini per se stessi, ma tali in quanto utilizzabili da altri esseri umani. Secondo Jonas l'arroganza creativa spingerebbe l'uomo a sperimentare soluzioni eugenetiche solo per il gusto di provare le possibilità tecniche che l'ingegneria genetica può offrire.

Con toni allarmati Jonas ha affrontato il tema della definizione di morte al fine di espianto d'organi per trapianto: la linea di demarcazione del confine tra la vita e la morte non è netta e facilmente discriminabile. Una definizione di morte cerebrale (come quella proposta dalla Commissione *ad hoc* di Harvard) comporta la sospensione dei trattamenti in pazienti comatosi che ancora respirino (o autonomamente o con ausili meccanici): la morte *totale* del corpo è dunque indotta. Secondo Jonas sarebbe adeguata, per ragioni di prudenza, solo una definizione massimale di morte, intesa come quell'evento che si realizza a seguito dell'arrestarsi di *ogni* funzione organica. Se questa opzione venisse attuata, sarebbe impossibile procurare organi in buone condizioni per il trapianto, e Jonas stesso riconosce la problematicità della soluzione da lui avanzata.

A proposito del diritto di morire, Jonas ritiene che tale diritto sia fondato sul più generale diritto alla vita, che costituisce la base di tutti i diritti dell'individuo. Tuttavia, come ogni diritto proprio dell'uomo, il diritto di morire subisce limitazioni, che possono essere dettate dalle responsabilità dell'individuo verso la sua famiglia e verso la società.

Sebbene Jonas ammetta qualche forma di aiuto per morire (accogliere la richiesta del paziente di sospendere le terapie al fine di morire "di morte naturale"), l'aiuto attivo per morire, mediante iniezione letale, potrebbe essere accettabile solo a patto che il medico non venga coinvolto in questo gesto: la sua integrità professionale deve essere adeguatamente tutelata; un modo per tutelarla è escluderlo dalla pratica dell'eutanasia e del suicidio assistito.

Nei saggi radunati nella presente antologia è evidente la preoccupazione avvertita da Jonas per il presente ed il futuro dell'umanità. Tale

preoccupazione emerge in particolare nella convinzione del filosofo tedesco secondo la quale le decisioni politiche ad alto livello possono essere prese solo se è stato preventivamente preparato il terreno adeguato sul quale fondarle. Il diritto e l'etica si trovano ad affrontare e dirimere questioni fino ad ora inedite e non sembrano al momento essere dotati degli strumenti necessari per svolgere al meglio il compito al quale sono chiamati. D'altro lato, il diritto non può fornire soluzioni se non in ultima istanza, dopo una attenta analisi etica dei valori che sono in gioco: sarebbe arbitrario e scorretto proporre una soluzione giuridica prima di aver elaborato quella etica.

L'atteggiamento generale di prudenza che traspare dalla pagine di Jonas potrebbe essere considerato negativamente soprattutto da quanti siano profondamente convinti della necessità di un progresso scientifico-tecnologico non regolamentato da norme (etiche) esterne all'impresa scientifica e tecnologica, cioè da norme diverse da quelle che regolano l'attività dello scienziato e che sono coerenza, obiettività, intersoggettività dei risultati delle ricerche. Pensare di sottrarre la scienza e la tecnica al giudizio morale, e di abbracciare una morale esplicitamente ispirata ai valori scientifici e tecnologici, porterebbe ad affermare che "tutto ciò che è tecnicamente possibile è moralmente lecito e dunque realizzabile", e causerebbe l'appiattimento della morale sulla scienza, nonché una grave perdita di dignità ed integrità morale dell'essere umano.

Jonas è consapevole di questo pericolo e non esita a dichiararlo, anche ricorrendo a toni allarmati e talvolta "apocalittici". Egli ha teorizzato (nella sua opera maggiore *Il principio responsabilità*) una euristica della paura, un metodo che consente di ipotizzare in anticipo le conseguenze future delle azioni umane nello scenario scientifico-tecnologico. L'avvenire che attende l'umanità, se si continuerà nella sregolata ricerca scientifica e nell'applicazione tecnologica dei suoi risultati, è facilmente prevedibile: l'umanità rischia di distruggere se stessa. Per questo motivo è necessario fare il possibile per evitare che l'esistenza della natura e dell'uomo vengano compromesse da azioni di oggi per le quali è soltanto ipotizzabile una (nefasta) conseguenza futura.

Si potrebbe accusare Jonas di aver elaborato gli assiomi di una teoria etica paternalista, che intende fare il bene degli altri, a tutti i costi e malgrado i desideri degli altri. In realtà, quello di Jonas, è un invito alla cautela, oggi troppo spesso dimenticata per far posto alla novità sensazionalistica che quotidianamente la scienza propone.

[Rosangela Barcaro]