

FEDERIGO ENRIQUES, FILOSOFO E SCIENZIATO

a cura di Renato Pettoello* e di Enrico Colombo**

PREMESSA

1. Il Consiglio direttivo della Società Filosofica Italiana-Sezione lombarda ha dedicato una giornata di studi a Federigo Enriques, cofondatore e primo presidente, nel 1906¹, della Società. Dell'incontro, intitolato «Federigo Enriques, filosofo e scienziato» e che si tenne il 2 dicembre 2011 presso l'Università degli Studi di Milano², si pubblicano qui sei relazioni. Se si leggono tuttavia alcuni giudizi di Benedetto Croce e di Giovanni Gentile, impegnati in una polemica sprezzante con Enriques, sul suo acume filosofico, sembra che il Consiglio direttivo della SFI abbia preso un abbaglio; scrive infatti Croce: «[Enriques], un austero matematico può essere un filosofo infantile [... che vuole] frequentare per forza un mondo non suo»³; e ribadisce Gentile: «Ma non dovrebbe [Enriques] pur fare qualcosa in suo vantaggio, procurando di educarsi mentalmente e di formarsi un concetto chiaro dello stato presente della filosofia, studiandone coscienziosamente la storia?»⁴. Le relazioni presentate il 2 dicembre 2011 contribuiscono a ricostruire il clima culturale dei primi decenni del Novecento e i cardini del pensiero di Enriques: senza togliere dunque loro spazio, occorre indicare alcuni punti di interesse proposti da Enriques.

* renato.pettoello@unimi.it; professore di Storia della filosofia nell'Università di Milano.

** enricoachillecolombo@gmail.com; professore di Filosofia e Storia nel liceo scientifico "Paolo Frisi" di Monza.

1. Cfr. Berti 2011; Garin 1997, in part. pp. I, 163-164; Geymonat 1976, VIII, pp. 52-54.

2. Il convegno era così articolato: Umberto Bottazzini, *Matematica, filosofia e storia nella 'visione dinamica' di Enriques*; Roberto Maiocchi, *Federigo Enriques di fronte alla fisica del Novecento*; Aldo Audatore, *Federigo Enriques e la didattica della matematica*; Savina Raynaud, *"Fare rete" in filosofia, e tra filosofi e scienziati: la fondazione della S.F.I. (1905) e di "Scientia" (1907)*; Dario Sacchi, *Un matematico filosofo di fronte all'egemonia idealistica sulla cultura italiana. Enriques vs Croce e Gentile*; Francesca Gambetti, *Federigo Enriques, Croce e la SFI*; Emilio Renzi, «"Il Fermi ... Non dovrete in alcun modo lasciare sfuggire il suo libro". *Federigo Enriques consulente scientifico della casa editrice Zanichelli*».

3. Croce 1960, p. 199.

4. Gentile 1999, p. 165.

Rivista di storia della filosofia, n. 2, 2014

Copyright © FrancoAngeli

N.B: Copia ad uso personale. È vietata la riproduzione (totale o parziale) dell'opera con qualsiasi mezzo effettuata e la sua messa a disposizione di terzi, sia in forma gratuita sia a pagamento.

Enriques considera innanzitutto la filosofia e la scienza, nelle forme, in particolare della matematica, della geometria e della fisica, come due sistemi categoriali aperti e dinamici: la filosofia «è espressione di un sentimento che, nell'ordine delle conoscenze, ci spinge, sia pure per vie diverse, verso l'unità e la generalità»⁵, consentendo così di integrare i "dati" scientifici in una relazione concettuale complessa, che tiene tuttavia conto della razionalità già espressa nelle scienze esatte. Queste riflessioni risalgono, come ricorda Enriques stesso, agli anni compresi tra il 1890 e il 1900⁶, nel momento in cui filosofi europei attenti, come Ernst Cassirer⁷, si interrogano sulla trasformazione concettuale avviata dalle scienze sperimentali e notano come, a questo mutamento, non possa essere insensibile la filosofia; essa non deve limitarsi a registrare dati di fatto empirici ma deve prendere atto del cambiamento avvenuto nella stessa nozione di dato ed elaborare categorie in grado di conoscerlo: la filosofia deve essere «l'edificio della scienza, lo stile, onde essa diversamente si atteggia nel suo progressivo innalzarsi»⁸; le categorie utilizzate sono dialetticamente definite dalle scienze e dalla filosofia; spetta tuttavia alla filosofia una funzione relazionale e generalizzante⁹.

Non è dunque un caso che i filosofi che hanno segnato le maggiori novità nella storia del pensiero siano, per Enriques, Kant e Comte: Kant perché, con buona pace di Hegel, ha reso fluide le determinazioni logiche tradizionali e contribuito alla ridefinizione del concetto di realtà, mettendo in scacco la vecchia metafisica: «Interpretando largamente lo spirito kantiano, si scorge infatti come la distinzione tra subiettivo e obiettivo non rimane nel pensiero del filosofo una sterile antinomia, ma divenne per lui il punto di partenza di un nuovo concetto di realtà scientifica, che, per altra via, il positivismo ha raggiunto»¹⁰ Comte conduce alle estreme conseguenze la polemica antimetafisica kantiana: «Fortificata dalla recisa condanna di Auguste Comte, la scienza positiva accoglie la credenza che ivi non sia movimento di idee, ma vana battaglia di parole. [Comte] ha costruito [...] una esposizione dei risultati generali delle scienze, di cui dopo sessant'anni dobbiamo ammirare la freschezza»¹¹. Ma Kant e Comte si correggono l'un l'altro: questi pone l'accento sui dati forniti dalle scienze in generale e approda a una «definizione positiva della realtà»¹²; Kant rende possibile definire la realtà come un «rapporto associativo tra sensazioni, sia che si tratti di uno di quei rapporti più fissi e familiari che ci figuriamo come un oggetto, sia di uno di quei rapporti (di 2° grado) che pensiamo come una relazione fra oggetti»¹³.

5. Enriques 1906, p. 2.

6. Enriques 1906, p. V.

7. Basti ricordare che il 1910 è l'anno di pubblicazione di *Sostanza e funzione*.

8. Enriques 1906, p. 3.

9. Cfr. ad es. Enriques 2000, p. 195 ss.

10. Ivi, p. 19.

11. Ivi, p. 3.

12. Ivi, p. 49.

13. *Ibid.*

La scienza dunque non è semplice registrazione ma è “costruzione” di realtà, attività razionale che implica relazione concettuale tra oggetti e tra diversi ambiti di costituzione degli oggetti stessi: «Se il reale viene preso in modo trascendente, attribuendogli un significato di per sé, inteso come assoluto, si cade in un idealismo scettico, facendo sorgere innanzi ai nostri occhi il fantasma dell’assoluto»¹⁴. Enriques sceglie la via di un positivismo critico¹⁵ o, forse, di un “realismo idealista”, nel quale la realtà è definita «*un invariante della corrispondenza fra volizioni e sensazioni*»¹⁶; invariante che deve essere ammesso come condizione dell’esperienza quotidiana e dell’esperienza scientifica: il compito di definirlo spetta però alla funzione sintetica della filosofia, in colloquio con le scienze.

2. Questi saggi intendono mettere a tema alcuni momenti del pensiero di Enriques e della sua proteiforme attività culturale.

Roberto Maiocchi (Università Cattolica, Milano), in *Enriques e la fisica del Novecento*, affronta l’interpretazione di Enriques della teoria della relatività e della meccanica quantistica: nota come Enriques, da un lato, capisca subito la rilevanza di quelle teorie, dedicandovi pagine già nel 1906, in *Problemi della scienza*; dall’altro, come limiti la rilevanza filosofica, non fisica, della teoria della relatività all’uso delle geometrie non-euclidee: Einstein dà origine a una spiegazione dei fenomeni fisici coerente e razionale e a una definizione della realtà, in certo qual modo classica e frutto di un lento progresso. D’altro canto, Enriques non coglie la novità dell’indeterminismo quantistico, proprio perché è ancora rispettoso di principi fisici classici. Maiocchi può così riassumere: «Enriques, dunque, alla luce del proprio continuismo epistemologico, aveva giudicato la relatività teoria non rivoluzionaria, ma frutto di un lungo e lento processo evolutivo, nel corso del quale le pretese novità einsteiniane erano comparse molto prima di Einstein. Un atteggiamento conservatore non dissimile Enriques mantenne anche nei confronti della meccanica quantistica, da un lato cercando di dimostrare che talune idee all’apparenza nuove avevano in verità radici molto antiche, dall’altro lato contestando quegli aspetti della nuova meccanica, in primo luogo l’indeterminismo, che fuoriuscivano dalla sua immagine della scienza».

Savina Raynaud (Università Cattolica, Milano), in *“Fare rete” in filosofia e tra filosofi e scienziati: la fondazione della S.F.I. (1905) e di «Scientia» (1907)*, ricostruisce il ruolo di Enriques nella fondazione della SFI e della rivista «Scientia», attività in cui impegna il suo prestigio accademico, indirizzato, in quegli anni, a elaborare una nuova teoria della realtà; ciò avviene in un momento nel quale altri studiosi, come Agostino Gemelli, mostrano gli stessi intenti; nel Convegno internazionale di filosofia, tenutosi a Bologna nel 1911, Enriques abbozza una soluzione alla questione della definizione di un concetto di realtà, insieme a un chiarimento dei compiti della filosofia, che, per l’Autri-

14. Ivi, p. 57.

15. Cfr. ivi, p. V.

16. Enriques 1906, p. 50; cfr. Enriques 1912, p. 20.

ce, possono essere così definiti: la filosofia deve determinare invarianti che svolgano una funzione “catalizzatrice” della ragione e della realtà, pur nei diversi ambiti d’esperienza.

Per una rilettura della polemica Croce-Enriques intende invece sfatare la comune interpretazione della polemica che contrappose Croce a Enriques, nei primi anni del secondo decennio del Novecento: Dario Sacchi (Università Cattolica, Milano) ritiene infatti che l’avversione di Croce per le posizioni filosofiche di Enriques non debba essere spiegata con il suo rifiuto e la sua incomprendimento della scienza. Quando considera la scienza come espressione dell’atteggiamento pratico-economico dell’uomo, Croce riprende temi accettati nell’Europa del tempo; lungi dall’essere un filosofo retorico e retrogrado, egli polemizza con il pensiero Enriques per motivi di egemonia culturale e perché vi ravvisa un’adesione al positivismo; con le parole di Sacchi: «Croce – ed è questo il suo vero e forse, a ben guardare, unico torto – non sa vedere nient’altro che un seguace in ritardo del vecchio positivismo, cioè di quella nefasta e perversa tendenza dello spirito dalla quale egli è convinto che solamente (o quasi) per merito suo e delle sue battaglie ideali la cultura italiana si sia appena, con molta fatica, liberata».

Francesca Gambetti (Università degli Studi Roma3) scrive *Enriques e la società filosofica italiana: scienza, filosofia e riforma dell’università* con il fine di puntualizzare le proposte di riforma del sistema scolastico e universitario italiano elaborate da Enriques; circostanza nella quale ravvisa l’origine dell’ostilità di Croce per Enriques. Questi pensa a un sistema educativo che risolva «tre criticità dell’Università italiana: la specializzazione degli insegnamenti, la rigidità dei programmi di studio e la separazione della filosofia dalle scienze matematiche e naturali», e tenta di raggiungere il suo scopo conducendo un’ampia attività culturale, in sedi accademiche e “divulgative”, come la SFI. Ecco come Gambetti delinea il tentativo di Enriques di tradurre in pratica la sua idea dei rapporti tra filosofia e scienza: «Enriques auspicava invece la nascita di una *università filosofica*, nel senso di *filosoficamente riformata*, che prevedeva una unica grande Facoltà di filosofia, con al suo interno tutti gli indirizzi scientifici, quali matematica, economia, zoologia, geologia e geografia, lasciando all’esterno solo le cliniche mediche e il Politecnico degli ingegneri. Per Enriques, la filosofia doveva dunque aprirsi alle questioni generali sollevate dalle scienze particolari, che rappresentavano un momento propedeutico rispetto alla fondamentale comprensione dei problemi e degli scopi ultimi della conoscenza. La filosofia maggiormente praticata nelle università italiane era invece, secondo Enriques, essenzialmente discussione astratta, spesso condotta in maniera vaga e oscura, senza un rigoroso metodo e con la pretesa di essere una scienza superiore». Un progetto dunque europeo, in un’Italia giolittiana.

Enriques fu molto attento alla didattica delle scienze, in particolare della matematica e della geometria: in *Enriques e la didattica della matematica* Aldo Auditore (Università degli Studi di Brescia) sottolinea come, nei manuali liceali e universitari, Enriques affronti la riforma dell’insegnamento e la dif-

fusione di una mentalità scientifica spregiudicata da un ulteriore punto di vista, a beneficio dei giovani studenti e dei matematici in erba. Auditore riduce a quattro gli aspetti su cui interviene Enriques: la geometria, la logica, la teoria dei numeri e la storia della matematica, discipline che si richiamano e si arricchiscono l'un l'altra. Dopo un'attenta lettura delle opere di Enriques dedicate al liceo, libri in cui si può maggiormente cogliere il suo influsso sulla metodologia didattica, Auditore conclude sostenendo che la didattica di Enriques è a pieno titolo parte integrante della sua riflessione epistemologica: «Il rapporto tra Enriques e la didattica della matematica è un lungo dialogo che si snoda attraverso tutta la sua vita intellettuale. Per questo motivo, parlarne significa immergersi nella globalità del suo sistema di idee, in quanto da un lato i suoi scritti di didattica riflettono costantemente il suo pensiero filosofico, e dall'altro la sua filosofia è pervasa da una chiara prospettiva pedagogica. Egli riteneva infatti che l'attività dell'insegnante non poteva prescindere da un'attenta analisi dei fondamenti della propria disciplina».

Emilio Renzi (Politecnico di Milano) esamina infine il ruolo di Enriques come consulente, e poi come editore, della casa editrice Zanichelli; l'autore si concentra soprattutto sugli anni compresi tra il 1894 e il 1938, anno in cui Enriques è vittima delle discriminazioni imposte dalle leggi razziali fasciste. In quei quarant'anni, Zanichelli su suggerimento di Enriques pubblica titoli di Einstein, Fermi, Amaldi, promuove collane e fonda riviste, in particolare «Scientia», dando corpo alla battaglia di Enriques per la diffusione del sapere scientifico e della riflessione filosofica: con la Zanichelli, Enriques intende realizzare «una sintesi razionalistica tra scienza e filosofia», avendo in mente «un'altra Italia», o un'Italia complementare, rispetto a quella crociano-gentiliana.

Proprio questo è forse l'obiettivo della sua vita di studioso, che questi sei saggi descrivono sotto diverse sfaccettature.

Riferimenti bibliografici

- Berti 2011: Enrico Berti, *I cento anni della Società Filosofica Italiana*, in Mauro di Giandomenico e Carla Guetti (a cura di), *Centenario 1906-2006 della Società Filosofica Italiana. La filosofia oggi*, Armando Editore, Roma 2011, pp. 27-39.
- Croce 1960: Benedetto Croce, *Pagine sparse*, vol. I, *Letteratura e critica*, Laterza, Bari 1960, pp. 342-349.
- Enriques 1906: Federigo Enriques, *Problemi della scienza*, Zanichelli, Bologna 1926² (rist. anas. della seconda ediz., da cui si cita: Zanichelli, Bologna 1985).
- Enriques 1912: Id., *Scienza e razionalismo*, Zanichelli, Bologna 1912 (rist. anas. della seconda ediz., con introduzione di Ornella Pompeo Faracovi, da cui si cita: Zanichelli, Bologna 1990).
- Enriques 2000: Id., *Per la scienza. Scritti editi e inediti*, a cura di Raffaella Simili, Bibliopolis, Napoli 2000.
- Garin 1997: Eugenio Garin, *Cronache di filosofia italiana (1900-1960)*, 2 voll., Laterza, Bari 1997.

-
- Gentile 1999: Giovanni Gentile, *Scherzi innocenti intorno alla metafisica hegeliana*, «La Critica», VIII, 1910, pp. 142-145, ora in Giovanni Gentile, *Opere complete*, LIII-LV, *Frammenti di storia della filosofia, Saggi critici*, II, pp. 165-169, Le Lettere, Firenze 1999.
 - Geymonat 1976: Ludovico Geymonat, *Storia del pensiero filosofico e scientifico*, 9 voll., Garzanti, Milano 1976.