
Storie di mondi di carta: la Biblioteca di G. Peano

ERIKA LUCIANO

Quello del matematico che ha bisogno di sola carta e penna per lavorare è naturalmente uno stereotipo, abbastanza vièto. Lo è a maggior ragione nel caso di Giuseppe Peano, uno studioso atipico nel panorama scientifico italiano e internazionale di fine Ottocento-inizio Novecento, non solo per lo stile e la metodologia di ricerca, ma anche per le pratiche di lavoro che adottò e con cui impostò l'attività della sua Scuola. La pagina di Peano, sia quella degli scritti giovanili di logica e di fondamenti della matematica che lo resero celebre a livello mondiale, sia quella dei trattati di analisi infinitesimale, sia quella dei lavori di linguistica della maturità, patrimonializza una quantità enorme di informazioni storiche e bibliografiche. A maggior ragione sono pagine documentate e culturalmente circostanziate quelle del *Formulario di Matematica*, la collana di testi cui Peano e i Peaniani dedicarono oltre vent'anni di studio individuale e collettivo. La contestualizzazione bibliografica delle proposizioni scritte in simboli logico-ideografici, ovvero l'indicazione dell'autore e della pagina del libro o articolo in cui occorrono e la trascrizione fedele del passaggio citato, sono infatti un elemento programmatico per la redazione delle voci di questa enciclopedia (Peano 1898, p. 83). Peano, del resto, non era l'unico ad avere una sensibilità di questo tipo e, benché non fosse stato direttamente coinvolto, aveva seguito con interesse progetti di patrimonializzazione quali *Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften* o il *Répertoire bibliographique des sciences mathématiques* che, nella sua visione, avevano una duplice funzione: scientifica e interlinguistica, contrastando il 'fenomeno torre di Babele' della letteratura matematica contemporanea (Peano 1903-1904, p. 273). Se la cultura del testo è un elemento importante del palazzo mentale peaniano, è allora naturale chiedersi come fosse fatta la sua Biblioteca. Quale storia e geografia avessero i mondi di carta di Peano, dai quali attingeva stimoli per la sua ricerca ed evidenza documentale (matematica, filosofica e storica) per i suoi risultati. In altri termini: su quale base materiale si fosse imperniato il suo lavoro scientifico.

P.-E. Bour, M. Rebuschi & L. Rollet (eds.), *Sciences, Circulations, Révolutions*, 521–533.
© 2023, the author.

A questa domanda non è stato possibile rispondere per 75 anni. Tanti ne sono infatti occorsi per scoprire che la sua Biblioteca non era andata perduta, come si era sempre creduto.

1 La dispersione e il ritrovamento

Il 20 aprile del 1932, al termine di una consueta giornata di lavoro, Peano moriva improvvisamente a causa di un attacco di *angina pectoris*. Manifestazioni di cordoglio giungevano all'Università di Torino da tutto il mondo e in varie sedi italiane ed europee si commemorava il celebre logico cuneese, noto a livello internazionale per i suoi risultati di analisi e di fondamenti della matematica, ma anche per l'intensa opera di promozione della lingua internazionale di sua invenzione, il *latino sine flexione*. Amici e colleghi erano unanimi nel sottolineare l'importanza dei risultati che Peano aveva conseguito, il suo impegno a favore della scuola, oltre alla sua generosa disponibilità nei confronti degli allievi.

Peano non lasciava figli, motivo per cui, nei giorni successivi alla sua scomparsa, la moglie Carola Crosio si rivolgeva a quattro membri della sua Scuola: Ugo Cassina, Gaetano Canesi, Mario Gliozzi e Nicola Mastropaolo, stretti collaboratori dell'Academia pro Interlingua e della rivista *Schola et Vita*.¹ Certa di interpretare le volontà del marito, comunicava che affidava loro tutta la biblioteca scientifica e interlinguistica lasciata da Peano, affinché potessero disporne nella maniera più opportuna per istituire un *Fondo Peano pro Interlingua*, in segno di "affetto e devozione alla memoria del loro caro ed illustre Presidente". Espresso desiderio della vedova era che, "come da accordi verbali ed in relazione alle risultanze del catalogo in corso", alcune opere fossero destinate alla Biblioteca Civica di Cuneo, città natale del marito, perché andassero ad aggiungersi a quelle da lui già donate in vita. Secondo il racconto di uno degli allievi cuneesi di Peano, Costantino Botto, nella Biblioteca Civica locale erano infatti presenti "in grande copia le sue principali opere a stampa" (Botto 1934, p. 24), a testimonianza dell'affetto che Peano aveva continuato a serbare per i suoi luoghi d'origine.

Al periodo delle celebrazioni commosse seguivano anni di relativo oblio dell'opera scientifica e linguistica di Peano. All'Università di Torino, alcuni colleghi non lesinavano critiche alle sue scelte scientifiche e didattiche e alimentavano un florilegio di pettegolezzi sulla sua vita, che ancora persiste tenace.² La lentezza con cui era portato avanti dall'Unione Matematica Italiana

1. C. Crosio a N. Mastropaolo, U. Cassina e G. Canesi, aprile 1932, in (Roero 2001, p. 78).

2. Cfr. (Tricomi 1967-1968, pp. 257-258), (Tricomi 1968-1969, p. 67), (Tricomi 1970-1973, pp. 32-35). Le dicerie sono alimentate anche da interventi su quotidiani, quali per esempio l'articolo "*Originalità e distrazioni di un grande matematico*", *Gazzetta del Popolo*, 27.4.1932 giudicato "ignobile" dalla nipote di Peano, Lalla Romano. Più recentemente R. Spiegler (*La Stampa*, 11.10.1995, p. 2) ha attribuito a Peano un periodo in manicomio, notizia seccamente smentita da L. Romano ("*Peano non è stato in manicomio*", *La Stampa*, 25.10.1995, p. 18).

il progetto di edizione delle *Opere scelte* di Peano è indicativa del distacco con cui, per più di vent'anni, si guardò alla sua figura.

Negli anni Cinquanta tre circostanze favorevoli contribuivano al rinnovarsi dell'interesse per l'opera di Peano. Il 6 dicembre 1953 era intitolato al suo nome il Liceo Scientifico di Cuneo; due anni dopo Alessandro Terracini organizzava a Torino il primo convegno di studi in suo onore, invitando vari antichi membri della Scuola peaniana, come B. Levi, G. Ascoli, T. Boggio e L. Geymonat; nel 1959 era infine portata a termine l'edizione dei tre volumi di scritti scelti di Peano, a cura di Cassina (Collectif 1953), (Terracini 1955), (Peano 1957-1959). L'interesse storico per Peano persisteva negli anni successivi e portava alla pubblicazione della sua biografia da parte di H. C. Kennedy e a un secondo congresso internazionale di studi organizzato a Torino e a Cuneo nel cinquantenario della sua nascita (Kennedy 1980), (Università degli studi (Torino) 1986). A proposito di questo evento, però, Lolli osservava acutamente:

Quel convegno, il primo in cui si parlava esplicitamente in Italia di Peano, aveva, visto in retrospettiva, un carattere difensivo ed apologetico. Difesa ed apologia erano in certo qual modo obbligate, di fronte alla cortina di silenzio che la comunità matematica italiana e torinese avevano steso intorno allo scomodo e bizzarro personaggio che per circa cinquanta anni aveva disturbato ed imbarazzato, e negli ultimi trenta quasi disonorato la intera professione. (Lolli 1982, p. 361)

Cuneo non era stata da meno e a Peano aveva dedicato solo i rovi, come recitava il titolo amaro di un articolo comparso su un giornale locale (Tomatis 1992). La casa natale a Spinetta, donata dagli eredi alla città di Cuneo, era in stato di abbandono. Nessuno era a conoscenza del fatto che in condizioni analoghe versassero migliaia di documenti dell'Archivio Peano che Cassina e Gliozzi avevano affidato nel 1954 all'allora direttore della Biblioteca Civica di Cuneo, Piero Camilla.

Solo nel 1998, con la ricostruzione della storia della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali di Torino da parte di C.S. Roero, con l'inaugurazione a Cuneo del monumento dedicato alla curva di Peano, e grazie all'energico intervento del direttore del Museo Civico locale, Livio Mano, la situazione cambiava. Riemergeva una prima sezione del patrimonio peaniano, l'archivio, che veniva interamente catalogato e digitalizzato da parte del gruppo di ricerca in Storia delle Matematiche dell'Università di Torino, in collaborazione con l'Assessorato per la cultura del Comune di Cuneo, fra il 2000 e il 2003 (Roero *et al.* 2002). Le decine di corrispondenze da cui era costituito, intrattenute con matematici, linguisti, insegnanti, storici della scienza, filosofi, pedagogisti e intellettuali italiani e stranieri stimolavano la ripresa degli studi su Peano e sulla sua Scuola e permettevano di valorizzarne aspetti inediti o considerati fino ad allora marginali, per esempio l'impegno

sul fronte dell'insegnamento della matematica, i contributi alla linguistica e all'algebra della grammatica.

Continuava invece a non sapersi nulla della Biblioteca di Peano e si dava generalmente per scontato che essa fosse andata perduta. Dei molti volumi che Peano aveva donato in vita alla Biblioteca Civica di Cuneo ne restava uno solo: il fascicolo monografico di *Schola et Vita* intitolato *Collectionne de scripto in occasione de suo 70° anno*, ingressato nell'ottobre del 1928.³ Il vecchio catalogo topografico, curato da P. Camilla e L. Ballotto, riportava altri undici titoli, ma nessuno di essi esisteva più.⁴ Le speranze di ritrovare la Biblioteca di Peano si stavano spegnendo quando, nell'autunno del 2005, riemergeva in modo assolutamente casuale un libro di Peano: le *Lezioni di Analisi infinitesimale* (Torino, Candeletti, 1893), un trattato redatto per gli studenti dell'Accademia Militare e annoverato nella prestigiosa *Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften* fra i testi di Calcolo differenziale e integrale più significativi dai tempi di L. Euler. La copia non era quella donata in vita da Peano alla Biblioteca Civica di Cuneo; essa proveniva certamente dalla sua Biblioteca personale perché le sue pagine erano fittamente annotate e comprendevano circa duecento *marginalia* autografi con appunti su dimostrazioni, integrazioni bibliografiche, esercizi, esempi, aggiunte fatte a lezione e parti che aveva cambiato rispetto all'altro suo celebre trattato, *Calcolo differenziale e principii di calcolo integrale di A. Genocchi, con aggiunte e note del Dott. Giuseppe Peano* (Torino, Bocca, 1884). Non tutta la Biblioteca di Peano era allora andata perduta! Grazie a questo esemplare ricavo due elementi che si sarebbero rivelati preziosi per rintracciarla. Una nota a margine nel catalogo topografico della Biblioteca Civica di Cuneo segnalava che le *Lezioni di Analisi* erano state spostate in un magazzino il 12 settembre 1961, insieme ad altri libri dello stesso settore (Sala n.3, scaffale n.100), in occasione dei lavori di realizzazione di un ascensore interno. Le *Lezioni* avevano inoltre conservato la rilegatura originale e la copertina recava, in alto a destra, un'etichetta con il numero 225: si trattava forse di un codice identificativo dei libri di Peano relativo ad un regesto della sua Biblioteca personale? La risposta a questo interrogativo giungeva dopo quasi due anni di tentativi infruttuosi in tutti i magazzini e i depositi della Biblioteca di Cuneo, sia in uso, sia dismessi da tempo. Il 4 febbraio 2007, entrando in un deposito in disuso situato nei sotterranei dell'ex Ospedale Santa Croce di Cuneo, un magazzino soprannominato la *Catasta Santa Croce*, perché vi erano

3. Biblioteca Civica di Cuneo, *Registro di Entrata 3141-10262*, n. 2, 1915-1953, 4.10.1928, N.7237.

4. Biblioteca Civica di Cuneo, *n° 3 Inventario, Sala n.3: Schola et Vita organo de Academia pro Interlingua*, Milano 1930; *Applicazioni geometriche del calcolo infinitesimale*, Torino, 1887; *Formulario Mathematico*, Torino, 1908; *Lezioni di analisi infinitesimale*, 2 vol., Torino, 1893; *Studio delle basi sociali della cassa nazionale mutua cooperativa per le pensioni; Aritmetica generale e algebra elementare*, Torino, 1902; *Rivista di Matematica*, Torino, 1893; *Rivista di Matematica*, Torino, 1894; *Revue de mathématiques. Formulaire*, tomo II, 1899; *Revue de mathématiques*, tomo VI, 1896-99; *Revue de mathématiques*, tomo VII, 1900-1901.

stati accatastati materiali di tutti i tipi, librari e sanitari, ritrovavo gli 11 volumi donati in vita da Peano, ma anche tantissimi altri libri che recavano suoi segni di possesso e cinque cataloghi dal titolo *Biblioteca del Prof. Peano* (Luciano 2007). Un deposito di pochi mesi per ragioni logistiche (la costruzione dell'ascensore appunto) si era trasformato in un oblio lungo 46 anni. Le condizioni in cui versava il patrimonio erano desolanti. Periodiche infiltrazioni di acqua dal tetto, unite al fatto che gli uccelli avessero eletto la *Catasta Santa Croce* a loro ambiente ideale per nidificare, avevano reso irrecuperabili molti documenti. Sepolti sotto la polvere e protetti da altri materiali che vi erano stati gettati sopra, tornavano però alla luce, di giorno in giorno, decine di volumi che erano stati di Peano e che recavano sue annotazioni, l'*ex libris*, la firma *G. Peano* sulla copertina, ecc.

Una prima ricognizione di massima, condotta allo scopo di stimare la consistenza del patrimonio, evidenziava che si trattava di un fondo stratificato. In esso erano confluiti infatti libri, carte, opuscoli e riviste, per un totale di circa 2500 documenti, appartenenti non solo a Peano, ma anche a suoi congiunti, come il fratello Michele e il nipote Achille Celloni. Inoltre, facevano parte del lascito anche numerosi documenti provenienti dalla Biblioteca dell'Accademia del Volapük, poi rinominata Academia pro Interlingua, di proprietà del suo primo presidente Emanuele Bertolini, che aveva preceduto Peano alla direzione di quest'istituzione. Altri volumi, recanti l'*ex libris* di Capomazza, di L. Astegiano e di C. Chiera, apparivano invece essere frutto di acquisizioni parallele, compiute da alcuni parenti del matematico cuneese animati da interessi bibliofili per le carte militari, la numismatica e l'ingegneria.

I quattro cataloghi manoscritti della *Biblioteca del Prof. Peano* e un catalogo complessivo dattiloscritto, purtroppo mutilo e in pessimo stato di conservazione, ritrovati nella *Catasta Santa Croce* consentivano di ricostruire in modo completo e preciso il destino cui era andato incontro il patrimonio librario peaniano.⁵

La Biblioteca di Peano – sia i testi trovati nell'appartamento di via Barbaroux 4 a Torino sia quelli che aveva a Cavoretto, nella villetta dove amava trascorrere i mesi estivi – fu catalogata per intero da Canesi fra il 1933 e il 1938, e da lui suddivisa in cinque serie: Pubblicazioni di Peano (A), Bibbie (B), Interlingua (C), Matematica (D) e Editoria Varia (E). Per ciascuna sezione Canesi compilò un catalogo manoscritto, contrassegnato con la lettera A, B, C, D, E. Infine, riportò tutte le voci in un catalogo dattiloscritto complessivo. Come si era supposto analizzando le *Lezioni di Analisi*, l'etichetta che compariva sul dorso o sulla copertina della maggior parte dei libri si riferiva al loro numero di registrazione in quest'ultimo catalogo. Stando agli inventari, la *Biblioteca del Prof. Peano* comprendeva originariamente 1557 “voci” (Canesi

5. *Catalogo A, Publicationes G. Peano, 1-31*, ms., pp. 1-14; *Catalogo C, Auxiliare Linguas, 401-600, 1201-1331*, ms., pp. 1-13; *Catalogo D, Mathematica. Operas, Revistas... 601-800, 1500-1536*, ms., pp. 1-15; *Catalogo E, Operas Extra A, B, C, D, 801-975, 24-100, 1801-1819*, ms., pp. 1-12; *Bibliotheca Prof. Peano*, dattil., pp. 1-51.

non distingue fra libri, estratti, collezioni di riviste e buste di corrispondenza), fra cui 31 volumi di Peano, 235 libri di matematica, 329 di interlingua e 48 Bibbie in lingue diverse. A ciò si aggiungeva una ricca raccolta di estratti ed opuscoli di interlingua e di matematica, varie collezioni complete di giornali di matematica e di riviste di interlingua, e l'Archivio di corrispondenze.⁶

Completata la catalogazione del patrimonio, Cassina, Canesi e Mastropaolo smembrarono la Biblioteca. A Cuneo destinarono non libri, ma una raccolta di diplomi di nomine e onorificenze ricevute da Peano, che fu consegnata al Museo Civico il 6 marzo 1935, e qui è ancora attualmente conservata insieme ad un piccolo gruppo di cartoline e lettere di Peano alla moglie Carola.⁷ Tutto il resto, d'accordo con la signora Peano, decisero di venderlo per sostenere la pubblicazione della rivista *Schola et Vita*.

I libri (412), le riviste e 264 estratti e opuscoli di matematica furono venduti alla Biblioteca di Matematica dell'Università di Milano nell'estate del 1936, per un prezzo complessivo di 14547 lire. Questi materiali sono contrassegnati nel catalogo redatto da Canesi con il timbro "UNIMI", a fianco del quale sono indicati il prezzo di acquisto in lire e il numero del pacco di spedizione. La scelta di Milano era stata tutto fuorché casuale: un'Università di recente fondazione (1924), con una Biblioteca ancora decisamente sfornita. È facile immaginare che il suo direttore Giovanni Ricci avesse accolto con gioia l'offerta di Cassina – e forse di Guido Ascoli, ordinario di Analisi infinitesimale a Milano dal 1934 e legato a Peano da vincoli di amicizia e di collaborazione scientifica – di acquisire i libri di Peano.

In fase di spedizione, per motivi ignoti 32 libri non furono inseriti nelle casse destinate a Milano e furono parzialmente sostituiti con altri di pari valore. Fra quelli che non giunsero mai a Milano e che approdarono a Cuneo vi erano le *Lezioni di Analisi*, il primo testo che sarebbe "riemerso", e una piccola raccolta di estratti di matematica di U. Cassina, G. Scorza Dragoni, G. Fubini, C. Somigliana, D. Mercogliano, B. Segre, B. Colombo, A. Artom, R. Caccioppoli, T. Levi-Civita e T. Viola.

Liquidata la Biblioteca di matematica, restava da collocare la collezione di materiali concernenti l'interlingua. Una lettera di Canesi al linguista A. Picchi ci racconta come si svolsero i fatti:

6. Un prospetto riassuntivo della *Corrispondentia Peano* (proveniente da 354 diversi mittenti) è datato 4 settembre 1936 ed è posto al termine del *Catalogo C*.

7. Si tratta dei diplomi di nomina di socio dell'Accademia delle Scienze di Torino, del Comitato Nazionale Matematico del C.N.R., dell'Accademia Nazionale dei Lincei e dell'Academia Nacional de Ciencias Antonio Alzate; il diploma di nomina a Cavaliere dell'ordine dei Santi Maurizio e Lazzaro; Cavaliere, commendatore e ufficiale dell'ordine della Corona d'Italia; il diploma di laurea e numerosi atti ufficiali del Ministero della Pubblica Istruzione. Le cartoline di Peano alla moglie cui si allude sono datate 2.8.1914; 29.6.[1924]; 1.7.1924; 2.8.1924; 3.8.1924; 9.8.1924; 11.8.1924; 12.8.1924; 13.8.1924; 15.8.1924; 16.8.1924; 18.8.1924; 23.8.1924. Alcune di esse sono edite in (Roero 2001, pp. 73–75). Sono infine conservate al Museo Civico di Cuneo due lettere (J. Meysmans a G. Peano, 5.9.1909 e L. Couturat a G. Peano, 13.9.1903) che per qualche motivo non seguirono il resto dell'Archivio.

Già abbiamo dovuto liquidare la Biblioteca scientifica del Prof. Peano; bene apprezzando la raccolta “Interlinguistica” desideriamo che non vada dispersa. Per questo si vorrebbe cederla (dietro pagamento per avere i mezzi di propagandare sempre più l’interlingua) a qualche Biblioteca od Ente, preferibilmente italiano. Finora non ho potuto predisporre l’indice particolareggiato di quelle pubblicazioni; una biblioteca di Milano con probabilità le acquisterà.⁸

Il rischio di dispersione era concreto, soprattutto perché Canesi, succeduto a Peano alla guida dell’Academia pro Interlingua, continuava a evadere le numerose richieste di estratti, opuscoli e libri di interlingua che gli giungevano dall’Italia e dall’estero. L. Weber, L. Blot, G. Meazzini e altri soci avevano chiesto in dono dozzine di documenti, tant’è che all’inizio del 1938 Canesi già non era più in grado di “mettere assieme” una collezione completa della rivista *Discussiones* perché a casa di Peano non trovava più tutti i fascicoli. Come per la parte matematica del patrimonio, Canesi provvide a una schedatura della biblioteca interlinguistica di Peano:

Io sto sistemando la Biblioteca Interlinguistica del nostro Peano molto abbondante perché iniziata verso il 1890. Contiene opere pubblicate verso la metà del secolo scorso e molte Grammatiche, Riviste, Opuscoli, Opuscoletti ecc. relativi alla Lingua Internazionale in tutte le lingue comprese la russa, la turca, l’ungherese ecc.; vi sono anche molti giornali politici, con articoli pro o contro, di numerosissimi scrittori ed autori che discutono delle Lingue Ausiliarie. Tutto conservava con cura il Peano. Si tratta di alcuni quintali di carta stampata e scritta. Quando alla meglio avrò tutto ordinato per classe (Volapuk, Esper., Ido, Interl.,... e molte altre lingue minori, spesso nate morte), dattilograferò un catalogo per studiare se potremo collocare il tutto presso qualche Biblioteca od Istituto con vantaggio morale e materiale. Mi rimane da riordinare la abbondante corrispondenza ricevuta dal caro Peano da studiosi di tutto il mondo. Desidererei che tanto le pubblicazioni che la corrispondenza – frutto di moltissima pazienza e diligenza – non andassero dispersi. La Stimat.^{ma} Sig.^{ra} Ved. Peano ha generosamente affidato a me ed ai Prof. Mastropaolo, Cassina e Gliozzi la Biblioteca scientifica e quella interlinguistica con piena fiducia che noi procureremo di fare tutto il possibile per realizzare il nobile ideale del suo carissimo Marito. I miei colleghi sono assorbiti dagli studi e dalla famiglia, perciò hanno poco tempo disponibile. Io sono un vecchio pensionato; vivo solo soletto in un modesto appartamento; è per me un piacere ed un dovere fare qualcosa per

8. Biblioteca Civica di Cuneo: G. Canesi a A. Picchi, Torino 14.7.1937.

il Grande Peano col quale ho serenamente trascorso moltissime ore fra le migliori della mia vita (dal 1920 fino alla sua morte – Aprile 1932 – ci siamo trovati assieme tutte le settimane alcune ore; Lui illustre scienziato mi trattava cordialmente, amichevolmente, come fossi un suo collega).⁹

Collocare questo patrimonio non era tuttavia impresa facile. Nonostante gli sforzi di Canesi, Cassina e Gliozzi, esso restò nella villa di Cavoretto, sede pro tempore dell'Accademia pro Interlingua. Con la morte della moglie di Peano nel 1940 il fondo fu trasferito nell'abitazione di Canesi e, alla scomparsa di quest'ultimo nel 1945, a casa di Gliozzi, dove restò fino al 1954. Consapevoli che, accatastata com'era in soffitte e cantine, la Biblioteca interlinguistica di Peano era condannata alla distruzione, nel febbraio del 1954 Cassina la offrì in dono a Cuneo. I materiali che avremmo ritrovato nella Catasta Santa Croce arrivarono negli ultimi giorni dell'aprile 1954, ma non furono catalogati né ingressati. Tutto fa supporre che siano stati immediatamente portati in magazzino, senza neppure transitare per la sede centrale della Biblioteca Civica. Quello che è certo è che nessuno li menzionò più, dopo quella data. Un lascito unico nel suo genere, comprendente grammatiche, vocabolari, estratti, opuscoli, materiali di propaganda interlinguista, appunti manoscritti, corrispondenze e collezioni di riviste di interlingua scomparve letteralmente dall'orizzonte degli studiosi.

La storia della *Biblioteca del Prof. Peano*, tuttavia, non termina qui. Alcuni materiali di interlingua furono conservati da Gliozzi e sono oggi a Torino; 55 libri di matematica di Peano, con dediche e note autografe, furono invece trattenuti da Cassina per redigere articoli sull'opera del Maestro e per l'edizione delle sue *Opere Scelte*. Una parte di questi volumi venne lasciata nel 1962 alla Biblioteca di Matematica dell'Università di Milano, mentre una dozzina di testi restò a Cassina fino alla sua scomparsa (1964) e oggi fa parte del fondo librario U. Cassina, conservato presso la Biblioteca del Dipartimento di Matematica dell'Università di Parma.

Molto, purtroppo, è andato perduto: da un lato, infatti, non si sono finora trovate tracce dei carteggi matematici di Peano, certamente corposi se lo era la sua corrispondenza di carattere interlinguistico; dall'altro lato, per ottenere i finanziamenti necessari alla stampa di *Schola et Vita*, varie opere furono vendute a privati. È questo il caso dei 32 libri e opuscoli di matematica, talora in copia unica, ceduti a Salvatore Levi in cambio di un'offerta libera o del *Multiplicator Perfectus* per il calendario perpetuo, venduto al prof. D. Marzotto.¹⁰

La perdita indubbiamente più grave, non dovuta alla gestione di Canesi, Cassina e Gliozzi, è tuttavia quella dell'intera miscellanea di opuscoli matematici di Peano. Molto legato all'Università di Torino, dove era stato prima

9. Biblioteca Civica di Cuneo: G. Canesi a D. G. Meazzini, Torino 25.1.1938.

10. Biblioteca Civica di Cuneo: G. Canesi a S. Levi, Torino 5.12.1937 e 21.12.1937.

studente e poi docente per tutta la vita, Peano aveva donato almeno 61 volumi alla Biblioteca Speciale di Matematica fra il 1910 e il 1932. Si trattava, per la stragrande maggioranza, di manuali di aritmetica, algebra e geometria per vari ordini e gradi di scuola, e dei volumi che aveva ricevuto, con richiesta di recensione, in veste di direttore della *Rivista di Matematica*. Nell'agosto del 1928, in occasione delle celebrazioni per il suo settantesimo compleanno, Peano aveva regalato alla Biblioteca Speciale di Matematica dell'Università la sua intera miscellanea. Era un patrimonio enorme: 2841 estratti di matematica, ingressati in quattro tranches fra il 14.5.1928 e il 31.5.1928. La miscellanea Peano era stata collocata, come le altre raccolte analoghe (la miscellanea *Corrado Segre*, la miscellanea *Opuscoli M*, ecc.) nella Sala Lettura della Biblioteca al quarto piano del Palazzo dell'Università, in via Po 17. Nell'agosto del 1943, il Palazzo fu fortemente colpito dai bombardamenti alleati. Uno spezzone incendiario centrò la Biblioteca. I volumi erano stati fatti spostare in cantine e magazzini dal direttore F. Tricomi, e non patirono danni. La Sala Lettura, invece, non era stata smantellata. Dei 2841 estratti di Peano, si salvarono solo 7 pezzi.

La parte matematica della *Biblioteca del Prof. Peano* approdata a Milano andò incontro a sua volta a spoliazioni e perdite. I volumi, anche quelli con note autografe di Peano, furono liberamente concessi in prestito fino al 2001. Alcuni andarono persi, altri furono rubati. La collezione di opuscoli di matematica venduta a Milano non fu catalogata e fu lasciata a disposizione dei docenti e degli studenti, che potevano prelevare quanti estratti volevano, senza alcuna prassi di registrazione dei titoli, della data del prestito e di quella di restituzione. Nel 2021, restavano solo 15 dei 264 estratti della miscellanea Peano.

2 Il valore storico del patrimonio peaniano

La Biblioteca di Peano rappresenta una fonte documentaria di importanza notevole, in larga parte ancora da sfruttare. La sua riscoperta, infatti, non solo ha consentito agli studiosi di entrare nella fucina intellettuale di uno dei protagonisti della matematica e della linguistica dell'Ottocento e del Novecento, ma ha anche condotto a rivisitare tesi storiografiche che si davano ormai per acquisite. A sostegno di quest'ultima affermazione si possono portare vari esempi, fra cui i seguenti tre, che grazie anche a Philippe Nabonnand ho avuto occasione di esporre a Parigi e Marseille-Luminy (Luciano 2011b,a, 2013).

Per alcuni Peano “era una figura inquietante. Aveva cominciato bene, da grande matematico o riformatore, e poi, non si sa come, si era dimesso o smarrito” (Timpanaro 1932, p. 4). La sua produzione, quella in analisi soprattutto, presentava infatti scelte antitetiche rispetto a quelle dei contemporanei: il suo mancato inserimento in trend di punta della ricerca analitica, quali l'analisi funzionale, il calcolo delle variazioni e le equazioni differenziali alle derivate parziali, il non aver percorso la strada della geometria frattale che pure aveva aperto con la sua curva che riempiva il quadrato, e poi quel

suo continuare a lavorare sulle definizioni dei concetti elementari (integrale, limite, derivata, ecc.) in anni in cui lo sguardo degli analisti era ormai rivolto altrove. L'esame dei 91 volumi di analisi della sua Biblioteca, per la maggior parte fittamente annotati, ha condotto a comprendere che queste scelte affondano le loro radici nel legame strettissimo fra l'attività di ricerca e l'insegnamento universitario di Peano. Analizzando le dispense dei corsi di Calcolo infinitesimale che Peano tenne a Torino dal 1882 al 1919 conservate nella sua Biblioteca si sono così individuate cinque fasi nel suo insegnamento che hanno anticipato o ricalcato altrettante svolte nella sua produzione: gli studi sui fondamenti dell'Analisi (1881-1884) condotti con linguaggio naturale; l'introduzione del calcolo geometrico (1885-1890) e della logica matematica nelle sue lezioni di analisi infinitesimale (1890-1908); il tentativo di educare a far ricerca con i simboli tramite i corsi di analisi superiore che tenne per incarico nel biennio 1908-1910, e la svolta numerica (1910-1919). In ciascun periodo, come è emerso dall'esame dei *marginalia* apposti sui libri della sua Biblioteca, Peano iniziava a studiare un determinato tema, esponeva a lezione i risultati ottenuti e, insegnandoli, li rielaborava ulteriormente, prima di pubblicarli come articoli di ricerca o di integrarli in un suo trattato (Luciano 2008).

Fin dagli anni Cinquanta alcuni collaboratori e allievi di Peano avevano parlato del suo impegno nel campo dell'insegnamento della matematica, in quello della formazione dei docenti di ogni ordine e grado, e della sua volontà di utilizzare le ricerche sui fondamenti per migliorare la manualistica per la scuola (Ascoli 1955). La sua Biblioteca ha però consentito di definire e documentare questa tesi in modi e forme inaspettati: i 43 libri di testo di aritmetica e geometria pubblicati in Europa e America e le 9 collezioni di giornali di didattica della matematica che essa include hanno restituito la dimensione di un interesse tutto fuorché episodico e hanno reso ragione di una singolarità sociologica della Scuola di Peano, ovvero il fatto che fosse un gruppo non accademico, costituito da 43 insegnanti e da soli 4 professori universitari (Cantù & Luciano 2021).

La collocazione di Peano e dei suoi allievi nell'ambito della ricerca in logica matematica a livello internazionale è sempre stata problematica. Quali erano state le fonti di Peano per elaborare il suo progetto di ricerca in logica e fondamenti? A quali autori aveva attinto per costruire la sua ideografia? Era stato davvero disinteressato agli sviluppi del logicismo, della meta-matematica e della logica formale, ignorando i lavori di Hilbert, Ackerman, della Scuola Polacca? Aveva ragione Tricomi a sostenere che le sue letture negli ultimi anni fossero “*nulla* o, tutt'al più, i giornalucoli di esperantisti, interlinguisti e altri scrittori del genere” (Tricomi 1970-1973, p. 35)? I dati emersi dall'esame della sua Biblioteca hanno permesso di formulare una risposta alle prime due domande. Per quanto concerne le radici storiche della logica peaniana, l'analisi del suo patrimonio librario ha confermato il riferimento prioritario a Leibniz, di cui Peano possedeva e aveva studiato a fondo le opere nell'edizione settecentesca di L. Dutens e attraverso le esposizioni e le edizioni critiche di L. Couturat.

Fra i contemporanei aveva letto Schröder, Venn, Frege, ma non Boole, né altri logici inglesi, cui si era accostato tramite la mediazione del volume di A. Nagy *Principi di logica esposti secondo le dottrine moderne* (Torino, 1891), anziché attraverso il L. Liard di *Les Logiciens anglais contemporains* (Paris, 1878) come sarebbe stato più plausibile pensare.¹¹

La risposta alle due ultime domande è ancora aperta. Se è vero, infatti, che quella di Peano è prevalentemente una Biblioteca della Belle Epoque, è altrettanto indiscutibile che quel 15% costituito da libri pubblicati dal 1920 al 1932 è un corpus abbastanza indecifrabile. L. Geymonat, in verità, aveva pienamente ragione a dire che non era facile capire quali fossero le letture di Peano nei suoi ultimi anni di vita (Geymonat 1955, p. 56). La sezione più recente della sua Biblioteca include di fatto testi che Peano ricevette in omaggio da antichi allievi, colleghi e amici, ma che non recano segni di utilizzo: le *Lezioni di calcolo differenziale assoluto* di T. Levi-Civita raccolte da E. Persico (1925), per esempio, o quelle di geometria analitica e proiettiva di G. Fano e A. Terracini (1930). Accanto ad essi, però, vi sono vari libri di logica, teoria degli insiemi, filosofia della matematica e della scienza (Wittgenstein-Russell 1922, Smith 1926 e 1927, Bornstein 1928, Hilbert 1928, Lesniewski 1929 e 1930, Behmann 1931, Geymonat 1931) e volumi della serie *Wissenschaftliche Weltauffassung Der Wiener Kreis* che, seppure quasi del tutto privi di *marginalia*, documentano però il persistere di un interesse di Peano per questi temi. Sette testi di radiotecnica e radiotelegrafia indicano la curiosità per queste nuove frontiere della tecnologia dell'informazione. L'assenza quasi totale di volumi di analisi conferma invece la marginalità di Peano in questo ambito e il distacco con cui aveva seguito gli sviluppi del settore negli anni Venti.

In conclusione, i precedenti sono solo alcuni casi di studio in cui si è toccata con mano l'importanza dell'indagine sui patrimoni matematici. La riscoperta della Biblioteca di Peano ha infatti permesso di impostare su basi documentali nuove la discussione storica su questa figura e sulla sua opera e di costruirne narrative più complete e sfumate. Non crediamo che si sia trattato di pura e semplice serendipità, ma di un primo episodio fortunato di incontro fra la cultura del libro e quella della storia, un'occasione che possa indurre altri ad avventurarsi in quel territorio inesplorato che sono le biblioteche matematiche e dei matematici.

Bibliografia

Ascoli, G. (1955). I motivi fondamentali dell'opera di Giuseppe Peano. In A. Terracini (ed.) *In memoria di Giuseppe Peano*, Cuneo: Liceo Scientifico, 23–30.

11. Il testo di Boole, in particolare, non era presente in nessuna biblioteca torinese e Peano vi ebbe accesso solo nel 1901, grazie all'allievo Alessandro Padoa, che ne aveva trovato una copia nella Biblioteca matematica di Roma. (Cfr. Cantù 2022).

- Botto, C. (1934). *Un'autentica gloria cuneese e italiana: il matematico Giuseppe Peano, Annuario del R. Cuneo: Tipografia Provinciale Natale Menzio.*
- Cantù, P. (2022). Syllogism and beyond in the Peano School. In L. M. Verburgt & M. Cosci (eds.) *Aristotle's Syllogism and the Creation of Modern Logic: Between Tradition and Innovation, 1820-1930*, London: Bloomsbury Academic, 1–26.
- Cantù, P. & Luciano, E. (eds.) (2021). *The Peano School: Logic, Epistemology and Didactics, Special issue di Philosophia Scientiae*, vol. 25-1. Paris: Kimé.
- Collectif (1953). *Liceo Scientifico Statale di Cuneo "Giuseppe Peano"*. Cuneo: Saste.
- Geymonat, L. (1955). I fondamenti dell'aritmetica secondo Peano e le obiezioni "filosofiche" di B. Russell. In A. Terracini (ed.) *In memoria di Giuseppe Peano*, Cuneo: Liceo Scientifico, 51–63.
- Kennedy, H. C. (1980). *Peano: Life and Works of Giuseppe Peano*. Dordrecht: Reidel.
- Lolli, G. (1982). Nel cinquantenario di Peano (1858-1932). *Scientia*, 117(5–8), 361–367.
- Luciano, E. (2007). *La biblioteca "ritrovata" di Giuseppe Peano*. Cuneo: Rendiconti.
- Luciano, E. (2008). *Giuseppe Peano docente e ricercatore di analisi, 1881-1919*. Ph.D. thesis, Dipartimento di Matematica, Torino.
- Luciano, E. (2011a). L'École de Peano et la formation des enseignants. Séminaire Marseille Luminy, 03/01/2011.
- Luciano, E. (2011b). Sur l'évolution des cours d'Analyse infinitésimale de Peano. Séminaire IHP, 18/03/2011.
- Luciano, E. (2013). Sur les échanges de et dans l'École de Peano: l'étude de cas des Conférences de Logique. Séminaire Marseille Luminy, 19/09/2013.
- Peano, G. (1898). Sul §2 del *Formulario*, t.II: Aritmetica. *Revue des mathématiques*, 6, 75–89.
- Peano, G. (1903-1904). Il latino, quale lingua ausiliare internazionale. *Atti della Reale Accademia delle Scienze di Torino*, 39, 273–283.
- Peano, G. (1957-1959). *Opere scelte*. Roma: Cremonese. 3 vols., a cura dell'Unione Matematica Italiana.

- Roero, C. S. (2001). Peano e l'altra metà del cielo. In *Giuseppe Peano. Matematica, cultura e società*, Cuneo: L'Artistica Savigliano, 60–77.
- Roero, C. S., Nervo, N., & Armano, T. (eds.) (2002). *L'Archivio Giuseppe Peano*. Torino: Dipartimento di Matematica. Cd-rom, N. 2, riedizione con versione inglese: Torino 2008.
- Terracini, A. (ed.) (1955). *In memoria di Giuseppe Peano*. Cuneo: Liceo Scientifico.
- Timpanaro, S. (1932). In memoria di G. Peano. *L'Ambrosiano*, 113, 4.
- Tomatis, P. (1992). Cuneo gli dedica i rovi. *La Masca*, 23-12, 12.
- Tricomi, F. (1967-1968). Matematici torinesi dell'ultimo secolo. *Atti dell'Accademia delle Scienze di Torino*, 102, 253–279.
- Tricomi, F. (1968-1969). Uno sguardo allo sviluppo della matematica in Italia nel primo secolo dello stato unitario. *Rendiconti del Seminario Matematico dell'Università e del Politecnico di Torino*, 28, 63–76.
- Tricomi, F. (1970-1973). Ricordi di mezzo secolo di vita matematica torinese. *Rendiconti del Seminario Matematico dell'Università e del Politecnico di Torino*, 31–43.
- Università degli studi (Torino) (1986). *Celebrazioni in memoria di Giuseppe Peano nel cinquantenario della morte, Torino 27-28 ottobre 1982*. Torino: Valetto.

Erika Luciano
Università di Torino
erika.luciano@unito.it