

RECENSIONI

Lolli, G. (2023). *Ritratto di un logico da giovane. Dedalo.*

Recensione di Bruno D'Amore

Gabriele Lolli è certo uno degli studiosi italiani più prestigiosi; la sua produzione in Logica matematica è ben nota a tutti coloro che la coltivano e a tutti coloro che la insegnano o l'hanno insegnata per decenni, come il sottoscritto. Lo considero come un autore di grande generosità intellettuale; per quanto mi concerne, ricordo solo che è stato gentilmente autore di varie prefazioni a miei testi, conferenziere a convegni per insegnanti da me organizzati (per esempio nel convegno di Castel San Pietro Terme numero 13, nel novembre 1999) e sempre disponibile a fornire consigli e a dare pareri. Ricordo che, messo in difficoltà dallo studio di una teoria relativa alle infinità dei diversi insiemi numerici, teoria totalmente diversa da quella di Cantor – Dedekind classica, seppi che Gabriele aveva dato una dimostrazione di coerenza per essa o, per lo meno, una dimostrazione di non contraddittorietà. Per me questo era sufficiente, dato il suo prestigio e la mia fiducia. Gli chiesi copia di tale dimostrazione e me la inviò il giorno stesso. La studiai con attenzione e, com'era ovvio, la trovai del tutto convincente. Il che mi diede totalmente fiducia in tale teoria.

Ho letto tutti i libri pubblicati da Gabriele: ho una scansia della biblioteca specificamente dedicata ad essi; questo nuovo libro di Gabriele non è dedicato alla logica matematica ma è particolarmente affascinante, e per vari motivi. Uno è certamente dato dal piacere di conoscerlo meglio, la sua vita da giovane, da studente liceale fino al suo entrare nel mondo della ricerca universitaria. Con particolari affascinanti, delicati, a volte ironici, ma sempre profondi. L'altro è legato a una dettagliata rassegna di quelle che sono (e che noi adulti spesso dimentichiamo) le complessità della vita di un giovane che deve compiere in un'età non matura una scelta per la vita, per esempio quella relativa alla propria appartenenza a gruppi etici, religiosi, sociali, politici. La maggior parte degli intellettuali che hanno fatto di queste scelte una storia personale difficilmente narrano la complessità insita in queste decisioni, per esempio quelle religiose. (Tra l'altro la sua narrazione di questo aspetto è straordinariamente simile a quello da me vissuto, personalmente). Di personaggi così celebri si raccontano le scelte, la loro evoluzione, il successo, non la difficoltà che sta alla base di tutto ciò, le perplessità, gli ispiratori, siano essi esseri umani o fatti contingenti. Gabriele lo fa con realismo, ma allo stesso tempo con sarcasmo e ironia, fatti che



ti colpiscono perché, leggendo, senti la verità, la profondità di quegli anni, la difficoltà del dover necessariamente condurre delle scelte. Per esempio, le perplessità relative alle scelte della carriera universitaria da intraprendere come studente sono delicate, profonde, ironiche (mi ripeto), a volte sarcastiche, ma esprimono appieno la difficoltà di un giovane che si appella alle esperienze vissute e ai desideri per il suo futuro, assai poco prevedibile a 18 anni.

Lui, poi, ci aggiunge, sempre, con realismo e ironia, allo stesso tempo, racconti relativi a ogni altro genere di rapporti relazionali: i genitori, la famiglia, gli amici, gli insegnanti, i compagni, i confidenti, gli adulti e le ragazze che hanno con lui relazioni diverse, fra cui quelle affettuose, sempre narrate con arguzia, rispetto e sincerità.

Ti conquista, questa lettura, assai di più, credo, se conosci già l'autore, se ne sai valutare la profonda serietà scientifica, la incredibile capacità analitica. Certo, dicevo, leggi dicendoti che ci vuole un grande coraggio a raccontarsi così sinceramente; ma anche questo è utile al lettore, chiunque egli sia. E lo sarebbe assai, utile, se si tratta di un giovane alle prime esperienze di vita. Vedo attorno a me tanti ragazzi i cui impegni sociali e culturali sono miseri, senza che essi se ne accorgano, perché non hanno confronti possibili, perché non ne parlano seriamente né con compagni, colleghi, amici, né tanto meno con i genitori o, in generale, con adulti. E così, ti rendi conto di come sia diverso essere, almeno in nuce, quel personaggio che è Gabriele, con i suoi turbamenti giovanili, e quei tanti ragazzi per lo più abbandonati a sé stessi che hanno come esperienza solo quelli che ora chiamano "i mezzi sociali di comunicazione" ma che, per lo più, di comunicazione non sono. Sarebbe bello esplorare questi mondi e metterli a confronto. Gabriele ha avuto, come molti di noi, scontri con un sé stesso altro, possibile, per quanto mi concerne, dicevo prima, sociale, religioso, filosofico, di impegno morale e politico (in senso vasto). Li ha affrontati praticamente da solo, e poi ha preso decisioni in ciascuno di questi campi. Decisioni che a volte sono difficili da prendere, che provocano sofferenza. Io ricordo bene casi analoghi per quanto mi riguarda. Lui racconta tutto ciò in modo naturale, tanto che, dicevo, sarebbe bello che un giovane sapesse di tutto ciò, che leggesse di come un altro giovane, beh: giovane di qualche decennio fa, ha superato gli scogli creati dalle decisioni da dover prendere. Poi, nel mondo della logica matematica, quello che sarebbe diventato il suo mondo, ha trovato una strada eccellente, ha scoperto in sé formidabili mezzi del tutto insospettati, è apparso il Gabriele che tutti conosciamo. Che tutti conosciamo, ora, anche grazie a questa fantastica narrazione autobiografica.

Sarebbe bello che i colleghi docenti di matematica (no, non solo di matematica) potessero leggere e riflettere su questa autobiografia. Perché non credano che uno diventi quel che è Gabriele, un'autorità internazionale senza

limiti, per caso o per fortuna, o senza soffrire nelle scelte che la vita ti obbliga a fare.

D'Amore, B. (2023). *Cenni di storia della Didattica della Matematica come disciplina scientifica*. Bonomo.

Recensione di Miglena Asenova, Maura Iori, Andrea Maffia e George Santi

Ogni disciplina, arrivata a un certo punto della propria evoluzione, inizia inevitabilmente a storicizzarsi, a riflettere su sé stessa, a vedersi, seppure con molte eterogeneità nel proprio interno, come un tutt'uno, con una sua identità che la colloca nel tempo e nello spazio sociale, culturale e storico. Per quanto riguarda la Didattica della Matematica, un processo di storicizzazione potrebbe sembrare prematuro, data la giovane età della disciplina stessa. Infatti, essa muove i suoi primi passi come disciplina scientifica negli anni '70-'80 del XX secolo e dunque non ha che una cinquantina d'anni. Un periodo assai breve, se paragonato per esempio alla storia millenaria della Matematica, che sembra non richiedere un approfondito studio storico. Tuttavia, il momento storico in cui viviamo è particolarmente propizio per una riflessione in questo senso che, almeno in prima istanza, non può che essere fatta da chi quegli inizi li ha vissuti in prima persona. La riflessione storica risulta necessaria anche alla luce della ricchezza e proliferazione di teorie che la complessità dei processi di apprendimento impone. L'analisi storica può aiutare il lettore interessato alla Didattica della Matematica a orientarsi nella rete di teorie, rintracciando le origini epistemologiche e culturali che hanno caratterizzato lo sviluppo dei diversi filoni di ricerca.

Il libro *Cenni di storia della Didattica della Matematica come disciplina scientifica* di Bruno D'Amore è proprio questo: una riflessione sull'evoluzione storica della Didattica della Matematica come disciplina scientifica, scritta con la consueta maestria narrativa dell'Autore, che accompagna il lettore in un viaggio affascinante.

Con una narrazione avvincente e ben articolata, l'Autore guida il lettore lungo un percorso denso di momenti significativi, partendo dall'interesse crescente che i matematici hanno manifestato sin dall'antichità per le questioni legate all'insegnamento e all'apprendimento della matematica. Si approfondisce poi l'impatto della riforma denominata Nuova Matematica o Matematica Moderna



nel promuovere il linguaggio della teoria degli insiemi, ovvero la cosiddetta 'insiemistica', sin dai primi livelli scolastici in molte nazioni del mondo, suscitando controversie e critiche da parte di illustri matematici in Francia, in Italia e in molte altre parti del mondo.

In particolare, l'Autore analizza in modo critico i contributi di Zoltan Dienes e Georges Papy, nel periodo che va dagli anni '60 ai primi anni '90 del XX secolo, evidenziando come le loro idee abbiano gradualmente perso rilevanza nel contesto in evoluzione della Didattica della Matematica. Questi contributi sono inseriti nel quadro teorico definito dall'Autore come 'Didattica A', intesa come *Ars docendi*, ovvero l'arte di insegnare, basata (spesso) su strumenti e materiali considerati quasi miracolosi, ma privi di una giustificazione scientifica riguardo alla loro efficacia.

Nel corso del libro, oltre a Dienes e Papy, vengono presentati altri importanti esponenti internazionali della 'Didattica A', offrendo così una panoramica completa delle figure di spicco di quell'epoca nel campo dell'educazione matematica. Infine, l'Autore narra dell'emergere sulla scena di Guy Brousseau, il primo studioso a sviluppare una teoria riguardante le situazioni di insegnamento-apprendimento specifiche della Matematica e le relative dinamiche.

Proseguendo nel percorso entriamo nel contesto in cui, sotto l'egida del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, presso molte università italiane nascono i Nuclei di Ricerca in Didattica (NRD). Si tratta di un passo importante che segna il riconoscimento anche istituzionale di una disciplina scientifica che porta il nome di Didattica della Matematica. La stesura di nuovi programmi per la scuola primaria, frutto della collaborazione tra Ministero ed esperti di questa nuova disciplina, rappresenta solo il primo passo nelle ripercussioni concrete di questo importante sviluppo. Segue poi quello che, dal punto di vista epistemologico (poiché, come ben sappiamo, storia ed epistemologia sono strettamente intrecciate in ogni disciplina) rappresenta forse il pezzo più forte della riflessione in questo libro e che si snoda soprattutto attorno ai seguenti argomenti: (1) perché è lecito considerare la Didattica della Matematica come una disciplina scientifica; (2) perché i ricercatori in Didattica della Matematica devono essere dei matematici; (3) perché la Didattica della Matematica può essere interpretata come teoria scientifica all'interno della Matematica applicata; (4) che cosa contraddistingue gli oggetti matematici nel contesto della Didattica della Matematica.

L'analisi critica del fenomeno didattico e della sua evoluzione storica conduce poi a una riflessione sull'inevitabile emergere di nuove teorie in Didattica della Matematica e sulla necessità di sviluppare nuove metodologie di ricerca in risposta a questa evoluzione. Seguono poi esempi di ricerche in Didattica della Matematica, accuratamente documentati e utili sia al lettore più interessato agli

aspetti teorici, sia al lettore più interessato agli aspetti pratici delle dinamiche in aula nelle ore di Matematica.

Ciò che rende unico questo libro, oltre alle ricche informazioni storiche e alle riflessioni metateoriche che contiene, è il fatto che l'Autore narra queste vicende avendole vissute in prima persona. Le vicende scientifiche si intrecciano strettamente con quelle umane: la maggior parte dei protagonisti di questa storia, considerati ormai giganti della Didattica della Matematica, sono esseri umani che l'Autore ha conosciuto di persona, con i quali ha dibattuto e collaborato, sia in occasioni formali che informali e conviviali. L'autore li presenta proprio nella loro veste umana più autentica, offrendo al lettore non solo una panoramica esaustiva della disciplina, ma anche una narrazione avvincente e personale che testimonia il legame intimo tra lo sviluppo scientifico e le relazioni umane nel contesto della Didattica della Matematica.