

DISCORSO SULLA MATEMATICA UNA RILETTURA DELLE LEZIONI AMERICANE DI ITALO CALVINO

Gabriele Lolli

[Bollati Boringhieri – Torino, 2011]

Bianca Cepollaro

*Six memos for the next millennium*¹

1. *Lightness*
2. *Quickness*
3. *Exactitude*
4. *Visibility*
5. *Multiplicity*
6. *Consistency*

Con l'avvicinarsi del nuovo millennio, Italo Calvino formula sei proposte di valori a cui la letteratura dovrebbe ispirarsi: sei promemoria, per non perdere di vista le qualità della buona letteratura.

Gabriele Lolli legge nelle *Lezioni americane* uno spunto interessante non solo per autori e fruitori di testi letterari, ma anche per i matematici: come se i promemoria di Calvino fossero un *vademecum* valido anche per chi si occupa di matematica. L'operazione che Lolli compie nel suo Discorso non è banale: l'idea di applicare alla matematica dei criteri formali formulati da un letterato si basa su un'assunzione di fondo per nulla scontata, e tutta da giustificare: esiste una comunanza, un'affinità, tra il fare letteratura e il fare matematica. Ciò che si può facilmente ammettere è che vi sia una somiglianza nell'atteggiamento di chi crea, inventa, scopre, a prescindere dal campo di indagine e creazione, ma questo non sembra essere una concessione sufficientemente forte per giustificare un'operazione come quella del *Discorso sulla matematica*.

Ciò che emerge nella trattazione di Lolli è che le affinità tra letteratura e matematica non risiedono soltanto nel comune atteggiamento di creazione e invenzione, non consistono

¹Titolo originale per il ciclo di lezioni che Calvino avrebbe dovuto tenere ad Harvard nell'anno accademico 1985-1986. Calvino morì nel settembre 1985, e le lezioni non ebbero luogo. Gli appunti di Calvino sono stati pubblicati in Italia col titolo *Lezioni americane*.

solo in affinità tra tipi di intelligenza – spunto non poi così balzano e che si può accettare senza comprometersi troppo. Secondo Lolli le due discipline sono accomunate anche dagli obiettivi che si prefiggono coloro che ambiscono a produrre letteratura o matematica, e dalle caratteristiche che tali prodotti dovrebbero presentare.

Lolli-matematico offre un'ampia e dettagliata rassegna dei casi (teorie, dimostrazioni, raffigurazioni geometriche) in cui le qualità enunciate da Calvino si prestano a descrivere con precisione alcune caratteristiche della matematica. Non tutti i casi si rivelano ugualmente accessibili a un lettore scarsamente esperto di discipline scientifiche e tuttavia, tre considerazioni possono risultare efficaci a prescindere dalle competenze matematiche.

La prima riguarda la lezione *Leggerezza*. Secondo Calvino, il compito dello scrittore è togliere peso al linguaggio: togliere peso agli oggetti concreti che entrano a far parte dei racconti, e alle strutture che articolano i testi. L'evoluzione matematica nasce da un medesimo processo di alleggerimento: dal mondo concreto è necessario passare a un mondo astratto, più leggero; e dal linguaggio naturale, così grezzo nella sua espressività, è necessario passare a un linguaggio formalizzato. In entrambi i campi, il metodo con cui si pratica l'alleggerimento è quello dell'omissione, graduale e progressiva. In proposito, è suggestivo il fatto che in molti idiomi si usino termini che derivano da *calculus*, (plur. *calculi*), i sassolini con cui contare. Dai sassolini ai calcolatori, la ricerca della leggerezza.

Un secondo punto molto efficace riguarda il principio di rapidità in letteratura, così come in matematica. La lezione *Rapidità* non è un elogio vano della velocità, ma è piuttosto un'esaltazione del ritmo. In letteratura, il ritmo è dato dalla consequenzialità delle azioni, dall'ineluttabilità con cui l'una segue all'altra. Il principio con cui si ottiene un risultato simile è quello dell'economia: se si introduce un personaggio, un oggetto, o un luogo, questo deve contribuire allo svolgersi del racconto. Lo stesso si potrebbe dire delle dimostrazioni matematiche. Una dimostrazione è tanto piacevole quanto più raggiunge l'obiettivo dell'economia: ogni passaggio è chiaramente dedotto dal precedente, e tutto ciò che si dice è essenziale allo svolgimento della dimostrazione stessa. «La dimostrazione va dritta allo scopo senza nessuna divagazione»². Naturalmente, l'economia è sinonimo di eleganza solo se il compromesso con la chiarezza dell'esposizione non diventa eccessivo. A questo proposito, Lolli nota come nella didattica della matematica si tenda a proporre testi che prediligono una trattazione chiara e che offrono una preparazione solida, piuttosto che testi che stimolano l'agilità mentale, la capacità di trovare soluzioni alternative, scorciatoie dimostrative etc. In altre parole, anche la didattica della matematica potrebbe attingere ai *memos* calviniani.

La terza riflessione particolarmente interessante nel paragone tra i principi che governano letteratura e matematica si ispira alla lezione *Esattezza*. Calvino è interessato alla tensione tra esattezza e indeterminatezza in letteratura, e nel tentativo di portare avanti un discorso sull'esattezza, si trova a trattare lungamente dell'indeterminatezza: «Questa conferenza non si lascia guidare nella direzione che m'ero proposto. Ero partito per parlare dell'esattezza, non dell'infinito e del cosmo. [...] Ma forse è proprio questa idea [di esattezza] che richiama quella di ciò che non ha fine»³. Per Calvino la trattazione dell'infinito in letteratura è stata declinata, per mancanza di strumenti che invece la matematica sembra possedere, in trattazione dell'indefinito. Per considerare il binomio esattezza-indeterminatezza, Calvino prende in considerazione il Leopardi dell'*Infinito* e dello *Zibaldone*. Ciò che emerge è che la trattazione dell'indefinito sembra scaturire proprio dall'esattezza, dalla precisione e dall'attenzione meticolosa della composizione letteraria. Lolli coglie in esattezza e indeterminatezza due poli fondamentali del discorso matematico. L'esattezza è un fine da raggiungere, non è un fatto,

²(Lolli, 2011, p.86).

³(Calvino, 1988, p.67).

e l'indeterminatezza non sempre è lo stato che precede l'intervento dell'esattezza, ma anzi, in alcuni casi, «Il matematico produce l'indeterminatezza lavorando con la massima esattezza»⁴ Lolli ha in mente in particolare i teoremi di incompletezza di Gödel, che sembrano essere la massima espressione della coesistenza di esattezza ed indeterminatezza, anche in matematica.

Gli esempi citati si sono scelti in quanto emblematici dell'operazione di paragone proposta in *Discorso sulla Matematica*, ma se ne potrebbero prendere in considerazione molti altri. Sicuramente, il tipo di formazione di ciascun lettore rende alcuni casi più illuminanti di altri. Senza l'enunciazione e l'illustrazione dei casi concreti che mostrano i principi comuni che governano letteratura e matematica, il discorso di Lolli perderebbe il proprio potere illustrativo e la propria incisività; e tuttavia, ciò che risulta filosoficamente più interessante è la giustificazione dell'operazione stessa – a cui viene dedicata solo l'Introduzione –, dal momento che Lolli sembra intendere il paragone tra letteratura e matematica come qualcosa di più di una suggestione, come qualcosa di più forte di un'analogia. Gli esempi proposti dovrebbero mostrare che l'analogia letteratura-matematica non è solo una curiosità o un colto e intrigante *divertissement*, e tuttavia lasciano il lettore un po' confuso circa quali conclusioni si possano quindi trarre al riguardo.

La contaminazione tra matematica e letteratura, al di là della sua giustificazione, si è già dimostrata fertile, nel caso di scrittori che si ispirano a principi di composizione matematico-geometrici, come lo stesso Calvino dichiara esplicitamente di fare. Sarebbe curioso interrogarsi sulla possibilità di un tipo di contaminazione in direzione opposta. E' possibile che le idee di un letterato giungano a ispirare le ricerche di un matematico o nelle due discipline vigono semplicemente principi affini? Il testo di Lolli offre una ampia rosa di contaminazioni e suggestioni, ma una giustificazione teorica è ancora tutta da indagare.

⁴(Lolli, 2011, p.144).

Riferimenti bibliografici

Calvino, I. (1988). *Lezioni Americane*. Garzanti, Milano. 128

Lolli, G. (2011). *Discorso sulla Matematica*. Bollati Boringhieri, Torino. 128, 129