



***Storie che
contano***



Illustrazione di copertina e progetto grafico: MaddMaths!

(Giuseppe Giorgio Colabufo)

<http://maddmaths.simai.eu/>

COSIMO PERINI BROGI, Il senso astratto delle cose

©2026

Prima edizione digitale: gennaio 2026



*Attribuzione – Condividi allo stesso modo
CC BY-SA*

Storie che contano – 15

Cosimo Perini Brogi, "Il senso astratto delle cose"

Nell'ala meno frequentata della biblioteca, dove la polvere manteneva il silenzio della lettura e le lampade a led si ostinavano a disegnare piccole oscillazioni a ogni variazione del vento d'inverno o corrente d'aria in estate, la giovane Nyadæ si dedicava sorridendo a un compito che nessun altro voleva: studiare e catalogare il fondo dei testi più antichi della collezione, creduto perduto e ritrovato per puro caso durante l'ultimo restauro del palazzo storico. Provetta linguista, le piaceva quel lavoro alla biblioteca; e le piaceva allontanarsi dagli scritti incorporei del digitale che negli anni avevano sostituito, implacabili, i volumi stampati su carta. Provava quasi sollievo a poter lavorare nella quiete emanata da quella parte dell'edificio riempita di parole scritte in tante lingue ormai quasi dimenticate, conosciute davvero soltanto dalle generazioni passate, e rimaste a sedimentare lì come un guscio che gli esseri umani avevano abbandonato sul fondale del loro millenario oceano culturale.

E poi sentiva che quel luogo un po' remoto le volesse confermare, in segreto e con discrezione, una sua impressione ricorrente. Vale a dire, che il mondo, per capirlo, andava guardato ponendo una certa distanza. Bisognava osservarlo seduti sui suoi stessi confini, e da quei confini descriverlo e commentarlo nei suoi dettagli.

Le avevano detto che così erano stati soliti fare i copisti di ere ancora più lontane: aggiungere glosse e osservazioni, fitte e minute, sui margini delle pagine da studiare e tramandare.

Quel compito in biblioteca, che altri consideravano ingrato, le sembrava fatto su misura per lei.

Per puro caso, durante questo lavoro paziente e meticoloso, si era imbattuta in un libro particolarmente polveroso, senza titolo, rilegato a mano, scritto in un numero indefinito di lingue.

Si era accorta ben presto che quel manufatto era stato un volume poco frequentato dai visitatori della biblioteca. Poco dopo, ne aveva anche intuito il motivo: era un libro smisurato che, per la sua mole, scoraggiava i più, e che, nelle notti fra una lettura e l'altra, sembrava addirittura voler crescere, arricchendosi sempre di nuovi schemi, diagrammi, intrecci.

Il libro infatti si era rivelato un catalogo, ma di un tipo molto particolare: ogni oggetto che vi veniva descritto non compariva mai per se stesso, bensì soltanto in termini di corrispondenze. Ogni cosa che esistesse al mondo sembrava già essere stata catalogata dal libro. In quel volume, però, veniva narrata solo attraverso ciò che la collegava alle altre cose che costituivano il reale: la sua sostanza era lì definita soltanto da gesti e richiami ad altro.

Nyadæ, che era una ragazza riflessiva per natura, sfogliava quelle pagine ingiallite, procedendo giorno dopo giorno nella lettura, sempre più attenta a capire quel gioco di rimandi in lingue così diverse tra loro, muovendosi con il coinvolgimento e la cautela di chi attraversa una foresta mai visitata prima. Sapeva, ogni volta che si sedeva a leggere il libro, che qualsiasi sistema di significato ipotizzato come definitivo per quell'opera poteva aprirsi d'un tratto come un sentiero compare a volte tra i tronchi e le felci, senza preavviso, per condurre in una direzione diversa da quella che si era immaginato all'inizio dell'esplorazione.

Le sembrava sempre che quel volume, fatto di relazioni e riferimenti incrociati, fosse la mappa di un'insolita geografia di frecce e figure astratte a coprire, e rivelare al contempo, i nomi di montagne, fiumi e confini di un vastissimo territorio.

Una sera, con il vento che faceva tremare debolmente i vetri già bui della biblioteca, la lettrice si rese conto di cosa il libro volesse dire ai suoi lettori: ogni entità dell'universo è conoscibile interamente dai suoi rapporti con le altre.

Nyadæ pensò che chi aveva scritto quel libro voleva tramandare la scoperta che è l'intersecarsi delle connessioni catalogate dal volume a costituire la vera struttura di ogni cosa che esiste. Conoscere un oggetto, allora, significa seguirne le emanazioni, le variazioni delle sue emanazioni, e quelle degli altri oggetti su di esso. Studiare la natura esatta di un albero sarebbe possibile guardando la sua ombra al variare delle ore, dei giorni, delle stagioni; ma anche dalle ombre che gli altri alberi proiettano mutevolmente verso di esso, incrociando la sua in tempi e punti regolarmente differenti.

Nyadæ fermò un momento la lettura. Ogni cosa è, sotto tutti gli aspetti, equivalente alla rete dei suoi collegamenti. Quindi è sempre possibile ricostruire, senza alcun errore, qualsiasi oggetto a partire dal modo in cui il resto del mondo lo guardava o, specularmente, dal modo in cui esso guardava il resto del mondo.

Ogni immagine, anche se riflessa in un mirabile sistema di specchi, sarebbe allora rappresentazione piena e fedele del reale, tanto quanto ogni oggetto che originasse l'immagine riflessa.

Quell'astrazione di pure strutture e parvenze, in definitiva, saprebbe del mondo quanto il mondo stesso. Il catalogo davanti a lei avrebbe in sé esattamente la stessa informazione e funzione effettiva della biblioteca, della città, della galassia, e di ogni altro confine arbitrario potesse nominare.

Lentamente, chiuse il libro e rimase a fissare la copertina di quel volume. Ebbe la sensazione, inattesa e nitida, che la biblioteca la stesse osservando, e che la vedesse non come la giovane che riteneva di essere, seduta davanti al vecchio testo poliglotta, ma come un nodo del reticolo più ampio delle corrispondenze fra le cose del mondo che abitava, ricostruendola, perfettamente e in un attimo, dal modo in cui tutto ciò che esisteva la incontrasse e l'avesse finora incontrata.

Nyadœ dubitò quindi che la sua identità, il suo passo misurato, la sua riflessività naturale, il suo silenzio di persona riservata non fosse ro altro che le componenti di un lemma nella geometria dinamica del linguaggio universale che il libro cercava di insegnare.

Un enunciato semplice, formulato solo per definirsi, senza accorgersene, attraverso le cose intorno a lei: la polvere sugli scaffali silenziosi, l'oscillazione lieve delle lampade sul soffitto, la biblioteca, che forse la guardava, immersa nel vento.

Note

1. Il mio racconto riformula in chiave narrativa un risultato, fondamentale ma per nulla banale, della teoria delle categorie: il Lemma di Yoneda (https://en.wikipedia.org/wiki/Yoneda_lemma).

In matematica, per capire un oggetto, di solito se ne studiano le proprietà interne. Il Lemma di Yoneda ribalta questa prospettiva. Esso afferma, in termini intuitivi, che un oggetto è completamente determinato dall'insieme delle sue relazioni con tutti gli altri oggetti della categoria a cui appartiene.

Se conosciamo tutti i "punti di vista" (morfismi-frecce) che gli altri oggetti hanno su un oggetto A, allora conosciamo A tanto bene quanto se lo avessimo "sotto un microscopio".

Il libro trovato da Nyadoc, che non descrive gli oggetti direttamente, ma tramite i loro legami, rispecchia l'idea che un oggetto sia indistinguibile dal suo "functore hom rappresentabile", ovvero l'insieme di tutte le sue relazioni.

Nel passaggio sulla possibilità di studiare un albero guardando la sua ombra e le ombre che gli altri proiettano su di lui si allude alla certezza, grazie a Yoneda, che non c'è perdita di informazione in questo processo: la "rete" è equivalente all'oggetto stesso. In termini più espliciti, l'immagine attraverso il functore hom è «rappresentazione piena e fedele» dell'oggetto nella categoria originaria, citando quasi letteralmente la proprietà di "full and faithful" dell'immersione di Yoneda.

Il Lemma di Yoneda dimostra infatti che l'astrazione delle relazioni (il "catalogo" del racconto) contiene esattamente la stessa quantità di informazione della realtà concreta. Qui la matematica garantisce che l'astrazione non è una semplificazione, ma un duplicato perfetto della realtà in un altro linguaggio.

Nel finale, cerco di trasmettere un'intuizione estetico-esistenziale riguardo la specificità di un mondo dove l'identità non è un guscio chiuso, ma un dialogo infinito di riflessi e ombre, la cui base logica risiede nel Lemma di Yoneda stesso.

L'autore



Cosimo Perini Brogi lavora come ricercatore in informatica alla Scuola IMT Altissimi Studi Lucca. Ha una laurea in filosofia e un dottorato di ricerca in matematica. Fin da piccolo, attraversa specchi, incrocia destini, affronta labirinti.

Anche tu scrivi racconti matematici? [Clicca qui!](#)

Per maggiori informazioni, potete contattare Alice Raffaele, la curatrice della raccolta, via [email](#).