



## Zero

**Ecco cosa dice a proposito dello zero Fabio Gironi, illustre filosofo delle Religioni nel suo saggio: Śūnyatā and the Zeroing of Being, A reworking of empty concepts.**

Le descrizioni di zero nella matematica contemporanea sollevano alcuni problemi provocatori. Per definizione, zero è l'intero che precede 1, è un numero pari e non è né positivo né negativo. È anche un numero reale e un numero razionale.

Aritmeticamente, la maggior parte delle regole di Brahmagupta sono ancora valide: zero è un elemento neutro rispetto all'addizione e alla sottrazione, mentre il prodotto di qualsiasi numero per zero è zero, facendo ricadere qualsiasi numero su sé stesso, cioè su zero. Quando si tratta di divisione, c'è un risultato ancora più strano - uno che Brahmagupta non ha identificato - per il fatto che il quoziente di qualsiasi numero e zero è insignificante. Inoltre, nella sua interazione nel sistema decimale ha valore di luogo e ci sono tre ruoli possibili per lo zero:

- 1- mediale o interno, che è il ruolo classico di uno spazio vuoto, ad es. come nel 205, 2005, ecc.
- 2- finale o terminale, che è il ruolo più rigoroso, ad es. in 250, 2500, ecc.
- 3- iniziale, che è normalmente un ruolo piuttosto superfluo, ad es.  $025 = 0025 = 25$  in valore. Ma nell'era dei computer questo ruolo è anche importante.

Finora, quindi, cosa possiamo rilevare riguardo al concetto e all'uso dello zero?

Lo zero è necessario e futile allo stesso tempo, e interagisce in un modo peculiare con altri numeri. Nella sua posizione al centro della linea numerica è schiacciato tra l'infinito positivo e negativo dei numeri e in matematica lo zero rimane l'unico numero senza ripetizione, né positivo né negativo, l'inizio della linea positiva e la fine del negativo. Quel cerchio vuoto è tutto ciò che rimane quando i numeri si annullano a vicenda, ed è ciò che li ha resi possibili in primo luogo. Lo zero si trova allo stesso tempo dentro e fuori della linea numerica - trovandosi ovunque dove non c'è nessun posto - e ne minaccia il significato. Nonostante ciò, è la condizione stessa per il suo inizio. Indica che non è presente nulla lì, non solo come un posto vacante, un'omissione, ma un avvertimento reale dell'assenza di qualsiasi cosa che possa essere significata all'interno del sistema matematico.

In geometria le sue proprietà sono ancora più sorprendenti: in primo luogo,  $(0,0)$  è la coordinata dell'origine degli assi cartesiani su un piano. Gli assi iniziano e si incontrano nel punto zero e zero è l'unico punto fisso che consente all'intero sistema di coordinate di avere significato e valore pratico; in secondo luogo, l'elemento base della geometria euclidea, il punto - il mattone di base di una linea, a sua volta il mattone fondamentale di una figura bidimensionale e così via - è un oggetto a dimensione zero. La linea acquisisce una lunghezza misurabile da una serie infinita di punti di lunghezza zero.

Ricapitolando, abbiamo visto come zero, in quanto un numero a tutti gli effetti sulla linea numerica ha un ruolo particolare: è l'origine della serie di numeri ed è l'apertura della possibilità della numerazione; allo stesso tempo è escluso dalla possibilità del pieno significato, è tenuto da parte, da maneggiare con cura come il numero che è in grado di implodere il sistema matematico. Considera di nuovo l'esempio delle operazioni aritmetiche di base con zero: zero è l'origine inafferrabile e la sua natura clandestina all'interno del sistema numerico viene segnalata quando un numero tenta di interagire con esso. Se nella sottrazione e nell'addizione zero si può considerare semplicemente un elemento neutro, ignorato dall'integrità del numero, quando è necessario moltiplicare un numero - che si ripete zero volte— quel numero è annientato da zero, come se il vuoto della sua "presenza" fosse finalmente esposto, incapace di sopravvivere senza ripetizione differenziale. Infine, provare a dividere qualsiasi numero per zero porta a un risultato impossibile, un risultato indeciso. Non è possibile trovare una risposta all'interno del sistema. Non solo zero cancella; decostruisce completamente. Come osserva un matematico: "Moltiplicando per zero si riduce la linea dei numeri. Ma la divisione per zero distrugge l'intero quadro della matematica".

Lo zero sarebbe quindi il complemento all'interno del sistema matematico, un sistema che, attraverso l'infinito di numeri che si estendono lungo la linea numerica, presenta semplicemente una presenza di essere, mentre è fondato sul vuoto - il conteggio del nulla - che lo zero rappresenta.

Bene, quanto sopra è valido per la matematica.

### **Vediamo invece cosa dice il Cabalista Leon.**

Il Buddhismo si basa sul concetto di *sūnyatā* nella filosofia di Nāgārjuna, quindi è meglio iniziare con possibili traduzioni del termine. Abbiamo già visto che *sūnya* significava "zero" per i matematici indiani, ma non era l'unico significato del termine. Pertanto, *sūnyatā* è il nome astratto di *sūnya*, quindi *vuoto*, inesistente, assenza e così via. In effetti, la traduzione più comune di questo termine tra gli studiosi è il "vuoto". Ma la scienza moderna ha ampiamente dimostrato che il vuoto è pieno di energia potenziale, quindi non esiste per la Fisica.

Chiaramente, anche se lo zero è fondamentale per il Buddhismo non può servire a descrivere il Panteismo Naturalistico, che si fonda sul concetto di "essere" o di "esistenza" (e quindi sulla Fisica) e ha orrore del Vuoto.

Siccome tutto ciò che esiste ha una geometria, se Dio esiste ed è la Sostanza di Spinoza, deve avere una geometria, basata sul mattone fondamentale che costruisce l'esistenza, il *logone*, l'atomo della mente e della Sostanza di Dio.

Il logone è uno zero speciale.

Ecco le parole del cabalista:

"Se tutto è stato creato dal Logos (la mente di Dio) dovrebbe esserci anche il "Logone", l'atomo della Mente di Dio, la cui descrizione è la seguente:

*Il Logone è un punto geometrico dotato di esistenza. Non ha dimensioni né massa e si può definire come la dimensione a riposo, la massa a riposo e il tempo a riposo del Fotone. Il punto geometrico è qualcosa che ha preso dal concetto di posizione la sua proprietà essenziale, quella di essere qui, piuttosto che là. Ogni evento che si verifica nello spazio-tempo ha la sua origine in un Logone, che non è altro che un punto geometrico dotato di esistenza fisica. Se lo spazio-tempo è una sfera infinita, ogni Logone, essendo equidistante dalla sua circonferenza infinita, ne è il centro ed è qui, proprio qui al centro dello spazio-tempo. Naturalmente lo spazio-tempo non è altro che la Sostanza di Spinoza, il quale non ha mai detto che era fatta da infiniti Logoni, ma questa è la grande scoperta del Cabalista."*

Com'è possibile che tutti i Logoni siano tutti qui, invece che là ?

Sono tutti sovrapposti in uno stesso punto, una “singolarità “ che è 1, cioè l’Unità infinita di Dio, prima della Creazione.

E voi direte: allora come fanno a riempire tutto lo spazio-tempo ?

La risposta è: quando all'atto della creazione i Logoni sono diventati quantizzati si è inserita la distanza “h”- tagliato tra ogni Logone e i suoi vicini, in modo da creare un reticolo spaziale simmetrico infinito, a simmetria esagonale. Questo è avvenuto a velocità infinita, perché quando tutti i Logoni erano radunati nella singolarità, il Tempo era fermo e un movimento che avviene in un tempo zero avviene a velocità infinita. I Logoni quantizzati, muovendosi a velocità infinita, diventarono tecnicamente dei Tachioni (anche se i Tachioni non sono mai stati trovati...fino ad ora) per potersi muovere più velocemente della luce.

I Logoni quantizzati (Tachioni) diventarono poi Fotoni immediatamente, quando Dio disse: Sia la luce! Dopo di che, diventando Fotoni, rallentarono la loro velocità e viaggiarono alla velocità della luce, creando un Universo finito che si espandeva alla velocità della luce.

Il logone quindi è uno zero speciale, uno zero dotato di esistenza, che non significa nulla, ma è il mattone sul quale è costruita l’esistenza.

Il concetto di Zero nel senso di Nulla non è un concetto Ebraico, e quindi non poteva essere il concetto di Spinoza, che era ebreo, perché: *“Nel vuoto che hai generato rimane sempre il Profumo di Dio “*. Quella era una verità assoluta secondo il Cabalista Leon, che ripeteva le parole del Cabalista Isacco Luria. Quel che resta è lo *zero fisico* (che è qualcosa di diverso dal nulla), cioè l’inizio fisico degli eventi che si sono verificati nello spazio-tempo. Quello zero fisico è la Sostanza infinita di Spinoza. Quello *“zero”* che rimane, quando hai tolto tutto è l’*“esistenza”*, che non potrai mai completamente eliminare.

L’esistenza in fisica si identifica con il ZPF, il campo del punto zero, in cui tutto ciò che esiste è immerso.

## **Lo zero**

Parole del Cabalista:

*“Lo zero è l’origine di tutte le cose: di quelle che sono in quanto non erano prima di essere e di quelle che non sono in quanto non erano e continuano a non essere “*

Quindi queste due proposizioni si spiegano rispettivamente con: il cono di certezza e con l’equazione:

$$0 = 0$$

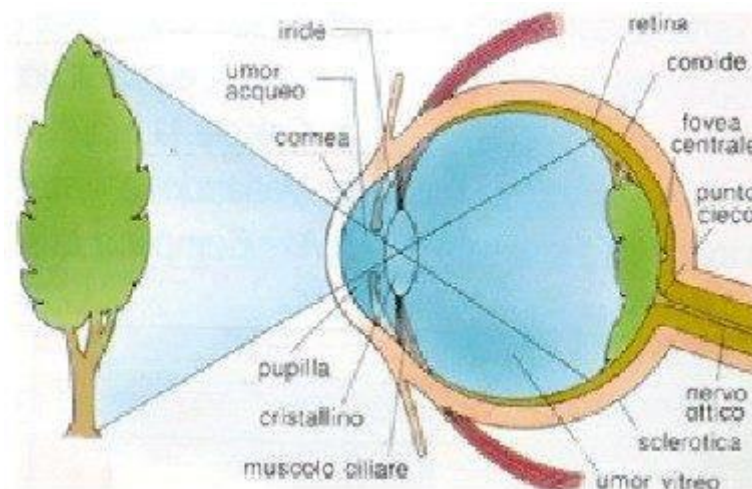
Ma voi chiederete: e Dio?

*“Dio era ancor prima di essere, quindi Lui è speciale!”*

Perché?

*“Perché Dio è l’inizio del cono di certezza, il fulcro della leva, il perno della bilancia, il segno uguale di ogni equazione, il proiettore della cinepresa attraverso il quale passa il film, il filtro attraverso il quale passa la realtà, il punto zero dell’occhio umano, il punto zero della creazione, la sella tra l’al di qua e l’al di là, e il suo Tempo è zero e la Sua probabilità è 1, cioè certezza. Dio è la somma di tutti gli zeri di probabilità 1.”*

L’occhio umano spiega il perché. Se Dio è probabilità 1, non c’è dubbio che Dio si trovi nel punto zero della pupilla, dove l’albero è sia verticale che rovesciato.



### **Ecco la spiegazione di Leon:**

Dio è l’inizio di tutti i coni di certezza degli avvenimenti futuri, che partono da zero.

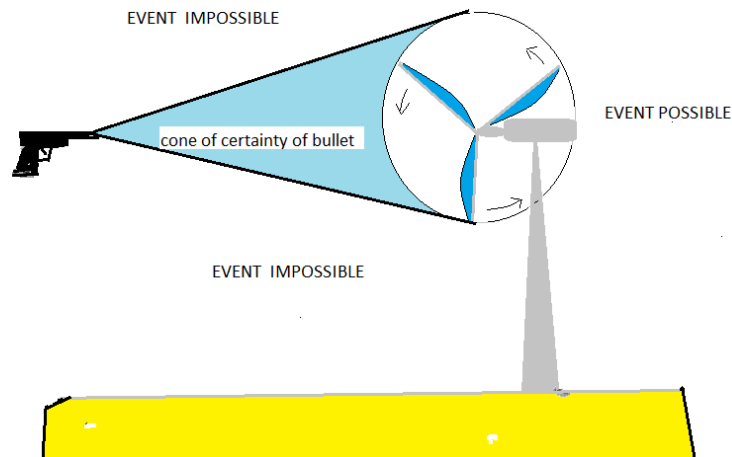
Leon si era domandato se il concetto di *“Futuro”* fosse qualcosa di reale, qualcosa di realmente esistente, qualcosa di misurabile con strumenti scientifici o soltanto una creazione della mente umana per separare il tempo, come la sabbia che una clessidra separa in sabbia passata, sabbia che sta passando in questo momento e sabbia che passerà.

Chiaramente il futuro era un’invenzione della mente umana, che non aveva una realtà fisica: esisteva soltanto per gli uomini, per poter raffigurare nelle loro menti statiche e poco flessibili, il fenomeno fisico chiamato *“movimento”*.

Mettendo assieme il concetto di movimento futuro con la possibilità di verificare un evento Leon aveva inventato una rappresentazione spaziale utilissima per capire quel che succedeva: il *“cono di certezza”*, che assomigliava ad una clessidra ed aveva la stessa funzione di separare il passato dal futuro, passando dal presente.

Ecco una rappresentazione del cono di certezza facile da capire.

Un cono di certezza macroscopico che include diverse scelte è quello che si verifica per una pallottola sparata contro una pala eolica rotante. Se la traiettoria non è calcolata alla perfezione, la pallottola potrà colpire o una qualsiasi delle pale o passare oltre senza toccarle.



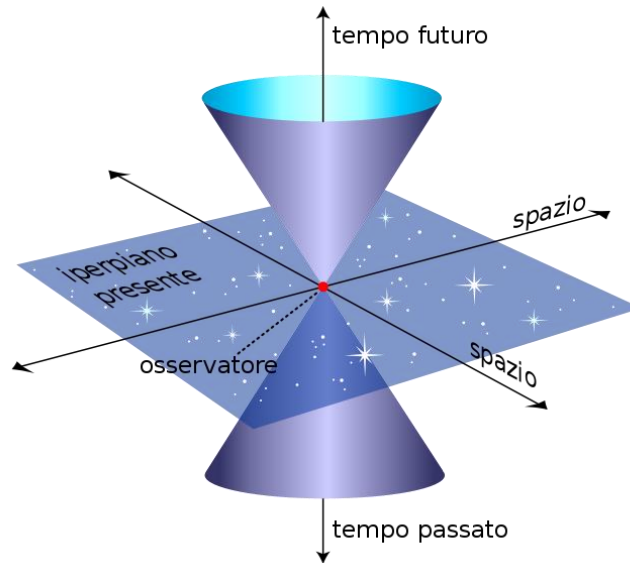
Il cono di certezza nel caso della pallottola, includerà la probabilità totale che la pallottola colpisca o una delle pale rotanti o che passi oltre attraverso le pale. La somma di tutte le probabilità delle traiettorie della pallottola all'interno del cono sarà dunque 1 (cioè 100%) perché dentro al cono di certezza la pallottola non ha scelta, o colpisce una delle pale o passa oltre. Se invece, per qualche ragione, la pallottola si muove al di fuori del cono, la sua probabilità riferita a quell'evento, sarà 0. La pallottola avrà quindi un potenziale zero di verificare l'evento desiderato al di fuori del cono e un potenziale 1, cioè la certezza, di verificare uno degli eventi voluti dentro al cono. Ma quale evento? Non si sa, finché non si verifica.

### **I mattoni fondamentali della matematica.**

"Una volta Einstein pose la seguente domanda: "Che scelta ha avuto Dio nella costruzione dell'Universo?"

Il Cabalista aveva risposto ad Einstein: "Nessuna, perché per il tuo professore di matematica Minkowski, Dio doveva partire da zero!"

Infatti il diagramma di Minkowski aveva risposto alla domanda di Einstein.



Quel puntino rosso all'inizio del cono di luce del futuro Universo era lo zero che conteneva tutto, inclusi i numeri primi che formano la struttura della matematica.

Premesso che i numeri primi formano l'ossatura portante della matematica, secondo l'opinione dei matematici l'uno e lo zero non appartengono ai numeri primi. Perché?

Ecco cosa dice il Teorema Fondamentale della matematica:

*Ogni numero naturale maggiore di 1 o è un numero primo oppure è un numero esprimibile in una maniera unica come prodotto di numeri primi.*

Ecco i numeri primi secondo i matematici:

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, ....  $\infty$

In questo teorema il numero 1 è escluso e lo 0 non è nemmeno nominato, eppure è un numero. Perché?

Possibile che Dio, che aveva creato tutto incluso i numeri naturali, per poi poterli contare, si fosse sbagliato? Dopo tutto Dio era partito da zero per creare il Mondo, quindi sapeva benissimo cos'era lo zero. **Lo zero era un numero, dal quale bisognava partire per creare qualsiasi cosa.**

Fiducioso nella giustizia e imparzialità divina, il cabalista Leon si era messo a pensare. Possibile che Dio avesse lasciato dei buchi nella simmetria dell'Universo, escludendo 0 e 1 tra gli infiniti numeri che erano tutti o numeri primi, o numeri naturali costruiti coi numeri primi. La simmetria perfetta della creazione, che si appoggiava sui numeri primi, risultava incompleta? Possibile che Dio avesse lasciato un buco nella simmetria?

Leon aveva fatto questo ragionamento: “La mia conoscenza della realtà è molto primitiva, simile alla conoscenza di uno Zulu, di un Boscimane primitivi, che non sono andati all’Università. Oggi, dopo la grande pioggia di ieri è una buona giornata nel mio angolo di Sicilia (lo stesso angolo dove viveva Archimede) e aprendo la finestra vedo "i cieli sono blu" e una lacrima mi viene in mente pensando a Louis Armstrong e al suo bellissimo mondo. Se tolgo il cielo, l'aria, e la luce guardo il "contenitore" dietro alla realtà, e so che consiste in qualcosa, e dopo guardo il "grande oltre", e penso a Leonard Cohen. Cos’è il "contenitore", e di cosa è fatto? Non può essere fatto di *Nihil*, quindi deve essere fatto di qualcosa. Chiedo l'aiuto di Spinoza e di David Bohm e intuitivamente penso che quel qualcosa sia continuo, perché riempie tutto il contenitore senza lasciare spazi vuoti. La parte più piccola di quel qualcosa è il mio zero fisico, costituito da “niente” tranne che per la sua esistenza. Lo zero fisico è un punto senza dimensioni dello spazio-tempo dotato di esistenza. E quello è il mio "logone", sul quale ho costruito la mia matematica ...”

Ecco la domanda del cabalista Leon, alla quale aveva finalmente dato una risposta.

Dio non si era sbagliato, era l’Uomo che non aveva capito che i numeri che Dio aveva usato per costruire l’Universo (o gli Universi, perché ce n’erano forse altri, oltre al nostro Universo), erano numeri santi, numeri divini, ma sempre numeri: 0, 1 e  $\infty$  erano i mattoni coi quali Dio aveva costruito i Mondi! E lo zero era qualcosa, perché esisteva!

Prendi un abitante di una stella lontana, come Proxima Centauri, anche per lui i numeri erano numeri, e ad ogni oggetto o ad ogni insieme di numeri anche per lui si doveva assegnare un numero per poterlo contare, e anche per lui lo zero era necessario per definire l’operazione:

$N - N = 0$  (dove N è un numero qualsiasi)

Anche per quell’individuo extragalattico valeva il Teorema fondamentale della matematica!

Non c’era scampo. I numeri erano una verità assoluta, una verità divina, valida per tutti i Mondi. E la creazione era partita da zero, non c’era dubbio, perché prima i Mondi non c’erano.

Così Leon si era messo a pensare e partendo dall’equazione di Brahmagupta:

$1 / \infty = 0$  (equazione 1) aveva dimostrato che 0 era un numero primo, perché era divisibile solo per sé stesso e per 1 e non esistevano due numeri primi più piccoli che moltiplicati tra loro avessero come risultato 0.



Poi non ancora contento di quel risultato aveva dimostrato che per l'equazione 2, che si otteneva permutando i numeri dell'equazione 1, l'uno non era un numero primo, ma il risultato del prodotto di infiniti zeri, tutti numeri primi:

$$\infty \times 0 = 1 \text{ (equazione 2)}$$

In base a quest'ultima equazione aveva dimostrato che la serie dei numeri primi doveva partire da zero ed essere modificata così:

$$0, 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, \dots \infty$$

Questo sistemava tutti i numeri naturali che per il matematico Leopold Kronecker erano gli unici numeri creati direttamente da Dio, mentre i numeri Razionali, i *satanici* numeri Irrazionali e i numeri Immaginari erano tutti invenzioni dell'uomo.

Ma allora quei numeri strani non erano inclusi nella legge divina? Non era Dio il creatore di tutto, incluso l'uomo che era responsabile per quei numeri?

Leon si mise al lavoro per trovare la soluzione, perché non sopportava il fatto che Dio avesse creato una simmetria incompleta che non includesse i numeri Razionali, i numeri Irrazionali e i numeri Immaginari.

Dopo alcuni giorni di intenso lavoro, finalmente era arrivata la soluzione.

### **Soluzione**

C'era un'altra legge fondamentale della matematica:

*ogni numero diviso per sé stesso è uguale a 1*. E questo vale per tutti i numeri, perfino per i *satanici* numeri irrazionali.

Questo vale soprattutto per lo zero, perché:  $0 / 0 = 1$

Bastava quindi dividere tutti quei numeri per sé stessi e trasformarli in 1, che è il risultato del prodotto di infiniti zeri, tutti numeri primi. E si scopriva che anche quei numeri strani, con una piccola operazione in più, ubbidivano alla legge di Dio.

Nulla sfuggiva alla Legge Divina!

