



La storia dell'Eternità

Lo scrittore Argentino Jorge Luis Borges è il mio autore preferito, perché è affascinato dai paradossi della fisica che regolarmente discute con profonda conoscenza ed impareggiabile perizia nei suoi saggi. Un genio come lui avrebbe potuto diventare un eccellente fisico teorico invece che un famoso scrittore. Quel che è stato è stato, in ogni modo Borges non poteva restare insensibile al problema del Tempo.

Cos'è il Tempo? Il Tempo ha un significato profondo sia in fisica, poiché entra in tutte le equazioni che implicano un movimento, e in Teologia, poiché ha un enorme significato Teologico, in quanto è strettamente legato alla Creazione e al divenire del Mondo. Questa volta Borges, dando prova di aver capito benissimo la "Teoria della relatività" e la matematica di Cantor, analizza il paradosso del Tempo partendo da una citazione di Sant' Agostino in latino:

"Non in tempore sed cum tempore incepit creatio" (La creazione comincia non nel tempo ma col tempo).

Questa è la prova che Sant'Agostino era d'accordo sia con Maimonides, nato 8 secoli dopo di lui, che con lo scienziato moderno Stephen Hawking, nostro contemporaneo e ancora vivente.

Da questa citazione si deduce che per Agostino, Maimonides e Hawking il Tempo è incominciato con la creazione dell'Universo. In particolare, Agostino e Maimonides

condividono l'opinione che l'Universo fosse stato creato dal nulla (ex nihilo) da un Dio (Puro Spirito) che viveva al di fuori del tempo e dello spazio.

Per Hawking, il Big Bang (la creazione dell'Universo) si era creato spontaneamente da sé a partire da una fluttuazione quantistica del vuoto, (che però è diverso dal nulla) che aveva dato origine contemporaneamente sia al Tempo che all'Universo.

Borges tuttavia si domanda: ma se il Tempo, prima della creazione non c'era, cosa c'era prima? Quindi egli comincia ad illustrare alcuni misteri fisici e metafisici inerenti al Tempo che debbono precedere l'eternità. Uno di questi tratta della direzione in cui scorre il Tempo. Normalmente si pensa che scorra dal passato al futuro, ma la direzione opposta stabilita dal poeta Spagnolo Miguel de Unamuno in questa sua poesia, appare altrettanto logica:

“ Il fiume notturno delle ore scorre dalla sua sorgente, che è l'eterno domani...”

E anche qui dobbiamo ammettere che è verissimo che un fiume scorra dalla sua sorgente e che la sua acqua di domani non sia ancora passata oggi.

Dopo aver discusso le posizioni della scuola Eleatica, quelle di Plotino ed altri filosofi medievali, finalmente Borges cita le parole del filosofo Schopenhauer che rivelano un altro paradosso:

“Un tempo infinito è trascorso prima della mia nascita; cos'ero “io” per tutto quel tempo? Dal punto di vista metafisico potrei rispondere “io” stesso: Ero “io”; chi per tutto quel tempo diceva “io” non ero nient'altro che “io”...”

A questo punto Borges scrive: “Presumo che i miei lettori approveranno questa spiegazione”.

È chiaro che per rispondere positivamente a questa domanda bisogna prima di tutto capirla, poi essere d'accordo. Ma noi rimaniamo ammutoliti perché per rispondere dobbiamo prima capire cosa contenga il futuro.

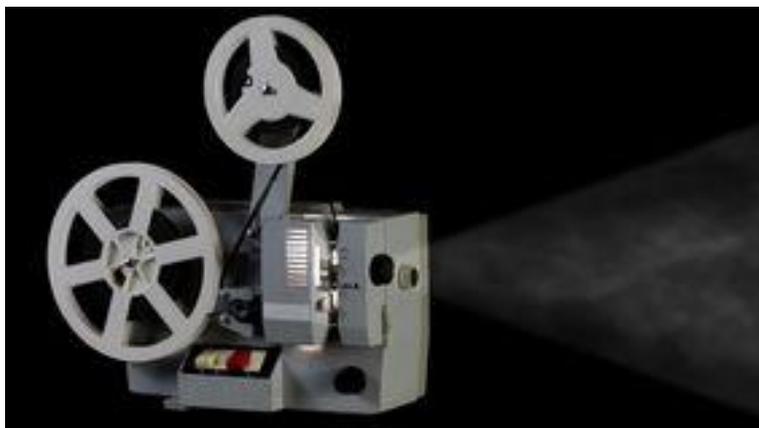
Nel caso del fiume, se il nostro punto di osservazione si trova sopra un ponte e guardiamo in direzione della foce, vediamo soltanto l'acqua che esce da sotto il ponte e non l'acqua che sgorga dalla sorgente. Non possiamo né prevedere né vedere quel che succederà prima che l'acqua arrivi sotto il ponte. Qualcuno potrebbe versare alla sorgente un liquido che colora l'acqua di rosso e noi la vedremmo rossa soltanto dopo che è passata. Perché anche se è vero che l'acqua

scorre dalla sorgente alla foce, cioè dal futuro al passato, il futuro rimane ignoto fin che diventa presente.

Io ho sempre pensato che la freccia del tempo, per rispettare la simmetria temporale, andasse dal passato al futuro. Mio padre è venuto al mondo prima di me e c'era un tempo in cui io non c'ero. Dio è esistito prima di Cristo, e c'era un tempo in cui Cristo non c'era. Il tempo non scorre dal futuro al passato, perché altrimenti si potrebbe agire sugli eventi, bloccandoli prima che si verificano. Per esempio, posso andare nel futuro e uccidere il padre di Hitler, per impedirgli di generare quel mostro di suo figlio, oppure posso andare alla sorgente del fiume di Miguel de Unamuno, per deviarne il corso o costruire una diga che fermi lo scorrere dell'acqua.

Ma poi ripensandoci bene mi è sorto un dubbio. Cos'ho scritto nel Talmud di Scicli, che consideravo una scoperta importante, qualche anno fa? Così sono andato a scartabellare tra i miei file ed ecco cosa ho trovato:

“...possiamo immaginare la posizione di Dio relativamente alla creazione nel seguente modo: il proiettore di un film rimane immobile mentre il film si muove attraverso lui. In una bobina è il film che viene proiettato (il futuro) e nella seconda bobina è il film già proiettato (il passato) mentre il proiettore rimane sempre fermo nello stesso posto (il presente).”



Ma allora mi sono reso conto che quella era esattamente la descrizione del fiume del Tempo di Miguel de Unamuno: il Tempo si srotolava dal futuro al passato come il fiume notturno delle ore ! Se mi fermavo sulla riva del fiume, vedevo l'acqua futura diventare presente di fronte a me e poi immediatamente diventare acqua passata.

Dio, dal suo punto di osservazione che era situato nel proiettore, vedeva scorrere di fronte a sé gli eventi futuri che si trasformavano in passato, arrotolandosi nella seconda bobina. Prima di creare la creazione, tutto il passato era arrotolato nella

bobina che conteneva il futuro e la bobina del passato era vuota, poi a poco a poco si riempiva, mentre il futuro si trasformava in presente e la pellicola si arrotolava trasformandosi in passato. La bobina del futuro, non ancora srotolata conteneva un passato che non era ancora divenuto presente e che nessuno conosceva, anche se non c'erano dubbi che fosse contenuto tutto lì, dentro a quella bobina.

La stessa cosa succedeva se utilizzavo una clessidra, che era l'orologio più antico per misurare il tempo. All'inizio tutta la sabbia si trova nel cono superiore della clessidra e piano piano comincia a scendere nel cono inferiore. Alla fine di un'ora, la parte superiore, che rappresentava i minuti futuri, si trasferisce in quella inferiore, che rappresentava il passato. Bestiale !...Borges aveva ragione ! Era logico che il Tempo scorresse dal futuro verso il passato in direzione opposta alla freccia di tempo, che esprimeva la legge di causalità, per la quale ogni evento ha una causa ed un' origine che deve per forza precedere l'evento. Allora la freccia del tempo e lo scorrere del tempo si muovevano in direzioni opposte. Ma una cosa era certa: il futuro era impossibile da conoscere, come se il vetro del cono superiore della clessidra fosse appannato, impedendoci di vedere il colore della sabbia finché era passata nel cono inferiore.



Per rispondere al dilemma di Schopenhauer adesso basta dire che il suo "io" era lì nel suo futuro, e certamente esisteva nella sua clessidra prima della sua nascita, come probabilità, che poi si trasformata in certezza all'atto della sua nascita. Era Schopenhauer stesso che nascendo aveva fatto verificare il suo "io".

Questo equivale a dire, secondo i canoni della meccanica quantistica, che gli eventi sono dei potenziali che si verificano solo dopo che è avvenuto il collasso della loro funzione d'onda, per merito dell'osservatore.

In parole povere che tutti possono capire la soluzione è: il futuro contiene in sé tutto il passato, che poi si fossilizza dopo essere diventato presente.

Ma ricordatevi bene che per la fisica il futuro è sconosciuto fin che non diventa presente e nemmeno Dio può prevedere cosa non si è ancora verificato...