

## NELLE SPIRE DEL TEMPO

La notizia campeggiava in prima pagina su tutti i giornali: finalmente, dopo secoli di interrogativi, intuizioni nonché tentativi infruttuosi, era stata scoperta la vera natura del Tempo, dello Spazio-tempo.

Quel gruppo di fisici teorici, capitanati da Kip Thorne, premio Nobel 2017, era riuscito a svelare, senza ombra di dubbio, l'intimo tessuto, la trama e l'ordito, del palcoscenico del Reale, a dimostrare l'esistenza di atomi di tempo e di spazio, a mettere definitivamente in luce quella che il grande John Wheeler aveva battezzato la schiuma quantistica. Quel manipolo di scienziati del Caltech, colleghi di gente come Hawking e Novikov, figli intellettuali dei vari Chandrasekhar, Zel'dovich, Sciama, Oppenheimer, Wheeler, Einstein e nipoti, lontani pronipoti di Newton, Galileo, Democrito ed Eraclito, c'era riuscito, finalmente!

E non solo, Thorne, Morris, Klinkhammer e Redmount erano riusciti a dimostrare al di là di ogni ragionevole dubbio che i viaggi nel Tempo, i viaggi verso il passato, erano fattibili.

Addirittura, a leggere ciò che scriveva il cronista, sembravano persino dietro l'angolo: il macchinario necessario sarebbe stato probabilmente già disponibile pochi anni dopo.

E lui, proprio lui, John Cage, non aspettava altro, **da tempo**.

Non aspettava che di imbarcarsi su una macchina del Tempo per mettere alla prova la logica: il grande Gödel, emulo di Aristotele, non aveva forse per primo trovato un modello di universo, basato sulla Relatività generale, che in teoria permetteva i viaggi nel passato?

Ebbene, lui, John Cage, sarebbe stato ricordato allo stesso livello di Aristotele e Gödel, lui avrebbe preso in castagna la logica del Creato!

Si sarebbe offerto come volontario, si sarebbe imbarcato sul trabiccolo e poi .... e poi avrebbe provocato un paradosso, una contraddizione.

**Avrebbe ucciso sua nonna!!**

Cage conosceva bene il paradosso della nonna: immaginate di salire, oggi, su di un congegno che vi catapulti, diciamo, indietro di 60 o 70 anni. Potreste in tal modo fare la conoscenza di vostra nonna ancora adolescente.

Se voi in un attimo di pazzia uccidete la cara ava, darestes vita alla seguente curiosa situazione: vostra nonna è morta prima di sposarsi, e pertanto non ha avuto figli; in che modo potreste dunque voi esistere?

Nel paradosso della nonna il corso degli eventi non è autocompatibile, è viceversa contraddittorio.

Ma anche le storie di viaggi nel tempo basate sul concetto di autocompatibilità possono presentare caratteristiche decisamente poco credibili.

Supponiamo che voi poteste tornare nel Rinascimento e descrivere nei minimi particolari il quadro della Gioconda ad un certo signor Leonardo, nato a Vinci e tipo decisamente sveglio, che la persona appena citata si mettesse seduta stante a dipingere un quadro esattamente uguale a quello visto da voi nella vostra ultima visita parigina e, terminatolo, decidesse di chiamarlo Monna Lisa. Il pittore avrebbe dipinto il ritratto grazie al vostro racconto, ma voi sareste venuti a conoscenza dell'opera solo dopo la sua creazione. In questo scenario, pur non incoerente, l'informazione sembra tuttavia mordersi la coda, nascere dal nulla.

Cage aveva anche letto che questi due casi da manicomio, uniti ad altre motivazioni, avevano indotto il famosissimo cosmologo inglese Steven Hawking a proporre la sua "Congettura della protezione della cronologia", secondo cui le leggi fisiche congiurano sempre per impedire i viaggi nel tempo in direzione del passato (i viaggi nel futuro non danno problemi).

Un largo sorriso inondò il viso di John; accese il personal computer, cercò la casella di posta elettronica e, indirizzando la lettera a [kipkipkip@gmail.com](mailto:kipkipkip@gmail.com) (aveva avuto molte difficoltà a scovare l'indirizzo mail di Thorne, ma ce l'aveva poi fatta) scrisse nell'oggetto "viaggi temporali" e quindi

nel testo:

*Egregio e stimatissimo professore,  
mi chiamo John Cage e sono un professore di chimica del Williams College.  
Sono assolutamente entusiasta del risultato da Voi ottenuto, in merito alla possibilità dei viaggi  
temporali. Finalmente potremo cogliere in castagna Madre Natura, generando una contraddizione  
temporale.*

*Sono veramente curioso di vedere come se la caverà, Madre Natura!*

*Sono decisissimo a candidarmi come cavia, se già non ce ne sono altre, per il primo esperimento  
sulla macchina del tempo. Partirò armato di pistola, intenzionato ad uccidere mia nonna, oppure  
mio nonno, prima delle loro nozze, naturalmente.*

*Distinti saluti.*

*John Cage*

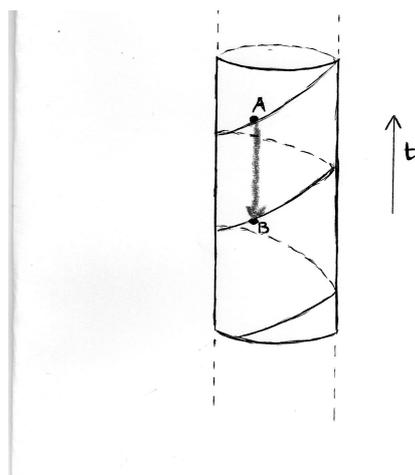
*Williams College - Williamstown*

Schiacciò un tasto e la mail partì.

Il giorno dopo, di prima mattina, trovò la risposta del suo idolo:

oggetto: Re: viaggi temporali

*Egregio prof. Cage, La ringrazio per le belle espressioni nei confronti sia miei che dei miei  
collaboratori. Saremo certamente lieti di averla come candidato per il primo viaggio a ritroso della  
storia umana. La devo però mettere al corrente di una cosa: il modello di universo che noi abbiamo  
concepito, e che finalmente mette d'accordo sia la relatività generale che la meccanica quantistica,  
si discosta dalle idee tradizionali della filosofia occidentale che postulano una dimensione lineare  
per il Tempo. Ed allo stesso tempo nega però anche la sua circolarità, come nelle teorie dell'eterno  
ritorno. Prevede infatti che il Tempo abbia una struttura a spirale, come un laccio che si attorcigli  
intorno ad un tubo infinito. I salti temporali sono però quantizzati, una conseguenza per nulla  
sorprendente se si tiene conto che la nuova nostra teoria unifica relatività e fisica quantistica.  
Da un punto A si può passare solo ad un punto B distante esattamente, nel tempo, come la misura  
del diametro del cilindro spazio-temporale sul quale è avvolto il Tempo.  
Più o meno come nello schizzo che accludo qui sotto.*



*E' come se si potesse viaggiare a ritroso solo in verticale, lungo il tubo spazio-temporale sul quale  
si attorciglia il Tempo, e solo per multipli di una durata temporale precisa; questo genera difficoltà  
insormontabili per la sua decisione di uccidere la nonna, materna o paterna che sia.  
Penso che il mio collega professor Hawking abbia ragione: che sia vera la congettura di protezione  
della cronologia.*

*Con i miei migliori saluti.  
Kip Torne,  
California Institute of Technology*

*Da: [john.cage@williams.us](mailto:john.cage@williams.us)  
inviato: martedì 10 ottobre 2023, 11.38  
A: [kipkipkip@gmail.com](mailto:kipkipkip@gmail.com)  
Oggetto: viaggi temporali  
Priorità: Alta*

*Egregio e stimatissimo professore,  
mi chiamo John Cage e sono un professore di chimica del Williams College.  
Sono assolutamente entusiasta del risultato da Voi ottenuto, in merito alla possibilità dei viaggi temporali. Finalmente potremo cogliere in castagna Madre Natura, generando una contraddizione temporale.  
Sono veramente curioso di vedere come se la caverà, Madre Natura!  
Sono decisissimo a candidarmi come cavia, se già non ce ne sono altre, per il primo esperimento sulla macchina del tempo. Partirò armato di pistola, intenzionato ad uccidere mia nonna, oppure mio nonno, prima delle loro nozze, naturalmente.  
Distinti saluti.  
John Cage  
Williams College - Williamstown*

Lesse la mail, cliccò su [rispondi](#) e scrisse:

*“Gentilissimo professore,  
A me non sembra per nulla che il quadro da Lei così bene descritto impedisca di generare paradossi, anzi... mi pare che li preveda espressamente.  
Dunque, io salirò sulla macchina del tempo, arriverò al punto B, aspetterò il tempo necessario per incontrare uno dei miei nonni e poi ... beh, gli sparero.  
A me sembra proprio che la Vostra teoria suggerisca come la natura della realtà possa essere messa in crisi!  
Con i miei migliori saluti.  
John Cage*

Sempre per ritrovare, nel pomeriggio dello stesso giorno, un'altra mail da parte del famoso fisico.

Oggetto: Re:Re:Re: viaggi temporali

*Vede, carissimo dottor Cage,  
mi sono dimenticato di dirle che c'è un piccolo problema, in tutto il ragionamento da Lei ribadito: il raggio del cilindro spaziale intorno a cui si avvolge il Tempo è facilmente calcolabile a partire dagli assunti della nostra teoria.  
E' un'espressione che contiene alcune costanti fondamentali come la velocità della luce  $c$ , la costante  $h$  di Planck e la costante di gravità  $G$  di Cavendish: il suo valore è di circa 174.000 anni-luce.  
Un po' troppo grande, non crede?  
Lei giungerebbe nel punto B più o meno 348.000 anni fa, e poi dovrebbe aspettare ed aspettare... Non mi sembra molto fattibile, non trova? Conosce qualcuno che è vissuto 350.000 anni?  
Ricambiando i sensi di stima, La saluto cordialmente.  
Kip Thorne.*

Da: [john.cage@williams.us](mailto:john.cage@williams.us)

inviato: mercoledì 11 ottobre 2023, 9.03

A: [kipkipkip@gmail.com](mailto:kipkipkip@gmail.com)

Oggetto: Re:Re: viaggi temporali

Priorità: Alta

“Gentilissimo professore,

A me non sembra per nulla che il quadro da Lei così bene descritto impedisca di generare paradossi, anzi... mi pare che li preveda espressamente.

Dunque, io salirò sulla macchina del tempo, arriverò al punto B, aspetterò il tempo necessario per incontrare uno dei miei nonni e poi ... beh, gli sparero.

A me sembra proprio che la Vostra teoria suggerisca come la natura della realtà possa essere messa in crisi!

Con i miei migliori saluti.

John Cage

Da: [kipkipkip@gmail.com](mailto:kipkipkip@gmail.com)

inviato: mercoledì 11 ottobre 2023, 8.31

A: [john.cage@williams.us](mailto:john.cage@williams.us)

Oggetto: viaggi temporali

Priorità: Alta

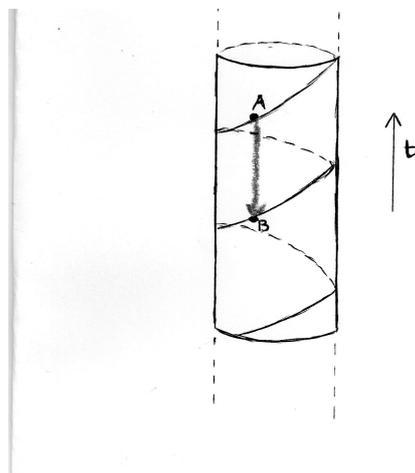
oggetto: Re.viaggi temporali

Egregio prof. Cage, La ringrazio per le belle espressioni nei confronti sia miei che dei miei collaboratori. Saremo certamente lieti di averla come candidato per il primo viaggio a ritroso della storia umana. La devo però mettere al corrente di una cosa: il modello di universo che noi abbiamo concepito, e che finalmente mette d'accordo sia la relatività generale che la meccanica quantistica, si discosta dalle idee tradizionali della filosofia occidentale che postulano una dimensione lineare per il Tempo. Ed allo stesso tempo nega però anche la sua circolarità, come nelle teorie dell'eterno ritorno. Prevede infatti che il Tempo abbia una struttura a spirale, come un laccio che si attorciglia intorno ad un tubo infinito.

I salti temporali sono però quantizzati, una conseguenza per nulla sorprendente se si tiene conto che la nuova nostra teoria unifica relatività e fisica quantistica.

Da un punto A si può passare solo ad un punto B distante esattamente, nel tempo, come la misura del diametro del cilindro spazio-temporale sul quale è avvolto il Tempo.

Più o meno come nello schizzo che accludo qui sotto.



*E' come se si potesse viaggiare a ritroso solo in verticale, lungo il tubo spazio-temporale sul quale si attorciglia il Tempo, e solo per multipli di una durata temporale precisa; questo genera difficoltà insormontabili per la sua decisione di uccidere la nonna, materna o paterna che sia.*

*Penso che il mio collega professor Hawking abbia ragione: che sia vera la congettura di protezione della cronologia.*

*Con i miei migliori saluti.*

*Kip Torne,*

*California Institute of Technology*

*Da: [john.cage@williams.us](mailto:john.cage@williams.us)*

*inviato: martedì 10 ottobre 2023, 11.38*

*A: [kipkipkip@gmail.com](mailto:kipkipkip@gmail.com)*

*Oggetto: viaggi temporali*

*Priorità: Alta*

*Egregio e stimatissimo professore,*

*mi chiamo John Cage e sono un professore di chimica del Williams College.*

*Sono assolutamente entusiasta del risultato da Voi ottenuto, in merito alla possibilità dei viaggi temporali. Finalmente potremo cogliere in castagna Madre Natura, generando una contraddizione temporale.*

*Sono veramente curioso di vedere come se la caverà, Madre Natura!*

*Sono decisissimo a candidarmi come cavia, se già non ce ne sono altre, per il primo esperimento sulla macchina del tempo. Partirò armato di pistola, intenzionato ad uccidere mia nonna, oppure mio nonno, prima delle loro nozze, naturalmente.*

*Distinti saluti.*

*John Cage*

*Williams College - Williamstown*

--                    - - - - -                    --

P.S: Ebbene, voi che vi siete dovuti sorbire tutto questo andirivieni di messaggi (con le relative risposte che avete potuto leggere **all'indietro nel tempo**, che siete più bravi di me e di John Cage, e magari anche di Aristotele, non farete certo fatica a confutare l'affermazione di Kip Thorne sulla protezione della cronologia (anche un premio Nobel, perché no?, può dire fesserie, ogni tanto).

In questa occasione lo scienziato statunitense si è sbagliato: in un modello come quello a spirale è possibile creare comunque un paradosso temporale, e scommetto che, se ci pensate, capirete in un attimo come!

Ma fatelo subito, **senza aspettare troppo tempo!!**