

## Hawking e l'origine dell'universo: Ermanno Bencivenga vs. la Teoria del Tutto

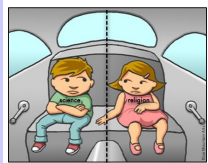
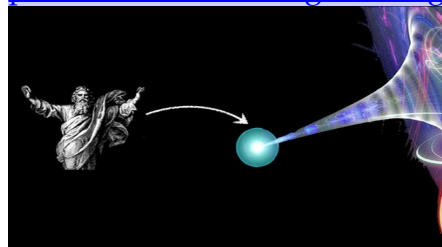
Da PAPERBLOG

<http://it.paperblog.com/hawking-e-l-origine-dell-universo-ermanno-bencivenga-vs-la-teoria-del-tutto-164793/>

Creato il 23 novembre 2010 da [Andream](#)

Il nuovo libro di **Stephen Hawking**, *The Grand Design*, ha generato un interessante dibattito, in particolare a causa della sua affermazione che la nascita dell'universo sarebbe un evento necessario e che dunque Dio, inteso come creatore dell'universo, sarebbe inutile.

Nell'articolo «[Reazioni alla posizione di Hawking sull'origine dell'universo e su Dio](#)» ho presentato e criticato le reazioni di alcuni scienziati alle parole di Hawking; tra questi vi era il professor **Piero Benvenuti**, il quale ha gentilmente commentato il mio *post*, discussione che ha generato l'articolo «[Reazioni alla posizione di Hawking sull'origine dell'universo e su Dio: risposta al professor Benvenuti](#)»



Ho trattato un'altra critica alla posizione di Hawking nell'articolo «[Funes e il confine tra scienza e religione](#)».

**QUI in nota l'articolo**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> In <http://uticense.blogspot.com/2010/11/funes-e-il-confine-tra-scienza-e.html>: Ateismo assertivo .

**lunedì 8 novembre 2010 Funes e il confine tra scienza e religione** [Fabrizio](#) mi ha segnalato un'intervista di *Avvenire* a **José Funes**, in cui il direttore della Specola Vaticana tocca, tra le altre, la questione della teoria di **Stephen Hawking** sull'origine dell'universo e sul ruolo di Dio. Le parti rilevanti dell'intervista («[Universo, sinfonia sconosciuta](#)», 5 novembre 2010) sono le seguenti: *Come si concilia il Big bang, l'universo in espansione, con la creazione?* «Intanto c'è da dire che la teoria del Big bang è la migliore spiegazione scientifica che abbiamo, ma non è perfetta. Noi ci aspettiamo di capire altre cose. Scientificamente non sappiamo nulla dei primi istanti dell'universo. Dalla fede, invece, sappiamo che senza Dio non si può spiegare l'esistenza dell'universo. Allo stesso tempo la scienza non può rispondere alla domanda essenziale». *Che sarebbe?* «Perché esiste l'universo e non il nulla?». *Ci sono scienziati come Stephen Hawking che rispondono negando che Dio possa servire all'universo e che la metafisica non serve più a niente.* «Per chi ha fede Dio è fonte di ogni cosa. Lo scienziato deve cercare spiegazioni a livello naturale. È scorretto utilizzare la scienza per rispondere a domande filosofiche e metafisiche, perché le si chiede qualcosa che non può dare. Riguardo a Hawking, non ho ancora letto il suo libro. Certo è che non possiamo pensare a Dio come a un'energia, a una forza di gravità: è un punto di partenza sbagliato. Dio è al di fuori delle nostre conoscenze scientifiche. **Non abbiamo bisogno di Dio per spiegare come si formano le galassie. Abbiamo invece bisogno di Dio per spiegare il motivo per cui esiste l'universo invece del nulla.** E questa domanda, o meglio, questa esigenza intima dell'uomo, non ha a che fare con la scienza». Fisica e metafisica, due domini distinti e separati. Fondamentalmente, Funes sembra sostenere che vi sia una netta separazione di domini tra scienza e fede, con la prima che si occupa di cercare le «spiegazioni a livello naturale» di cose come, ad esempio, «la formazione delle galassie», mentre riserva alla seconda la risposta a domande filosofiche e metafisiche come «perché esiste l'universo e non il nulla?». **Messa così non si può che essere d'accordo con Funes:** scienza e religione non hanno nulla in comune, ognuna ha il suo ambito di indagine e i due insieme sono disgiunti. **Il problema è, a mio avviso, la definizione degli ambiti** di indagine di religione e scienza, e su questo non sono completamente d'accordo con Funes. Hawking ha reso popolare una teoria, non sua e non certo recentissima, in base alla quale l'universo sarebbe nato dal "nulla" in base a leggi fisiche; conseguenza di questa teoria è che non vi sia bisogno di postulare l'esistenza di un Dio creatore. Ora, si possono muovere tante obiezioni a questa teoria, che potrebbe anche non essere corretta. Ma Funes non fa questo, **egli contesta ad Hawking il diritto di trattare scientificamente questi problemi; secondo lui, infatti, «la scienza non può rispondere alla domanda essenziale "Perché esiste l'universo e non il nulla?"»,** e non lo può fare perché questa domanda appartiene al dominio filosofico e metafisico. Ma su quali basi Funes rivendica l'appartenenza della domanda sull'esistenza dell'universo all'ambito metafisico piuttosto che a quello fisico? E, più in generale, può la religione rispondere *realmente* a questo tipo di domande? **Dove finisce la scienza e inizia la metafisica?** Funes non si dilunga sulle ragioni per le quali, a suo dire, domande come «perché esiste l'universo invece del nulla?» sarebbero fuori dal dominio della scienza, e questo è un peccato, perché su questo argomento abbiamo punti di vista differenti. A me, infatti, sembra che la **domanda sull'esistenza dell'universo possa essere spiegata tramite il processo scientifico** e che, soprattutto, la scienza non debba rinunciare ad indagarla, tanto meno per un presunto rispetto dei diritti della metafisica. Davanti ad una domanda del genere, infatti, il primo passo dovrebbe essere metterla in discussione **l'assunto implicito che l'esistere sia qualitativamente migliore, in un certo senso più "speciale", del non essere.** Se in generale questa assunzione può sembrare accettabile, **bisogna verificare che lo sia anche nel caso dell'universo.** Quando parliamo di "universo" stiamo parlando di qualcosa che comprende ogni cosa e che dunque è l'opposto del "nulla". **Ma il "nulla" può realmente "esistere"?** Può qualcosa che è caratterizzato dal non avere niente che lo caratterizzi avere l'attributo di esistenza? **Mi pare evidente che non lo sia,** perché nel caso in cui il nulla esistesse, vi sarebbe qualcosa che esiste, il nulla appunto. Questo potrebbe sembrare un sofisma, e non sono certo che non lo sia, ma mi pare chiaro che **la questione «perché esiste qualcosa piuttosto che il nulla» non sia così chiara come sembra.** E infatti, quello che mi pare Hawking sostenga è che la questione sia mal posta: **l'universo esiste, infatti, perché non potrebbe far altro che questo, non potrebbe non-esistere.** Da cui si deduce che questa domanda non è necessariamente dominio della metafisica, ma potrebbe essere indagata legittimamente dalla scienza. Con buona pace di Funes. Chi può rispondere *davvero* alle domande sull'origine dell'universo? La seconda domanda riguarda la possibilità per la religione di rispondere a domande quali **«perché esiste qualcosa piuttosto che il nulla».** **Mi pare evidente che a questo genere di domande la religione possa rispondere solamente «perché Dio lo ha voluto», o qualcosa del genere.** Certo la teologia non è così primitiva, e le risposte fornite sono articolate, ma, fondamentalmente, tutte si riconducono alla risposta fondamentale «Dio l'ha voluto». E

Il professor Benvenuti ha organizzato una tavola rotonda intitolata «L'Universo non ha bisogno di Dio?» (9 novembre 2010, Facoltà Teologica, Università degli Studi di Padova), cui ha partecipato anche il filosofo Ermanno Bencivenga. Qui di seguito un articolo scritto da Bencivenga sull'argomento della tavola rotonda e pubblicato su *TuttoScienza*, supplemento de *La Stampa*, il 17 novembre.

**La Teoria del Tutto si scopre orfana del test decisivo**

*Ermanno Bencivenga, University of California – Irvine*

Anche i migliori scienziati non sanno sempre evitare la trappola di slogan di grande effetto mediatico, ma di poca o nessuna sostanza. È il caso di Stephen Hawking, il quale nel recente libro «The Grand Design» giudica a portata di mano una Teoria del Tutto che spieghi in modo necessario l'esistenza e l'evoluzione dell'Universo, e su questa base procede ad affermazioni radicali come «la filosofia è morta» e «non abbiamo bisogno di un Dio creatore».

Da non credente, non solo nell'Onnipotente ma anche nei dogmi dello scientismo, ho partecipato il 9 novembre, davanti a un pubblico attento e numeroso, a una tavola rotonda stimolata dal libro di Hawking e intitolata, appunto, «L'Universo non ha bisogno di Dio?», organizzata dall'astronomo Piero Benvenuti presso la Facoltà Teologica del Triveneto a Padova. Insieme con noi hanno dialogato il fisico di Bologna Silvio Bergia e il teologo di Venezia Simone Morandini.

Il tema che è emerso con maggior chiarezza dal dibattito è quante mediazioni arbitrarie si debbano accettare per arrivare da una rappresentazione plausibile dello stato effettivo della scienza a pronunciamenti come quelli di Hawking. In primo luogo, è noto che di nessuna teoria può essere provata la verità. Il meglio che si possa ottenere è una sua corroborazione sperimentale.

La teoria, cioè, può al massimo fornire un quadro coerente in cui collocare i risultati osservativi. Di necessità, dunque, sarebbe meglio non parlare, e proporre invece la possibilità che le cose stiano come sancito dalla teoria. Anche la possibilità, però, è a rischio: sappiamo dal secondo teorema di Gödel che la coerenza di una teoria potente almeno quanto l'aritmetica elementare non è dimostrabile, se non accettando una teoria più potente. Nel caso specifico della teoria che fonderebbe la spiegazione universale auspicata da Hawking, inoltre, cioè la teoria delle stringhe, c'è il grosso problema che essa non fa nessuna previsione che possa essere sottoposta a controllo sperimentale; quindi non solo non potremo mai sapere se il quadro che offre sia coerente, ma non è neanche chiaro che cosa debba entrare in tale quadro.

Assumiamo, comunque, che una qualche teoria fisica permetta davvero di render conto di tutti i fenomeni che è in grado di descrivere; ciò vuol dire forse che essa renderebbe conto di Tutto? Per raggiungere questa conclusione bisogna accettare un'ulteriore, controversa premessa di carattere riduzionista: che cioè esista un livello ontologico privilegiato al quale ogni cosa e ogni evento possano essere ridotti; che per esempio la natura e il comportamento di una cellula, di un canguro o del Parlamento italiano possano essere spiegati in modo esauriente dalla teoria delle stringhe. Il che rifiuterebbero quanti ritengono assodata l'esistenza di fenomeni emergenti, che non possono essere descritti e capiti se non in un vocabolario che si situi alla loro scala di grandezza e nel loro orizzonte di senso. Tentare di spiegare un organismo in termini delle entità fisiche fondamentali, quali che esse siano, sarebbe per costoro come voler ridurre i flussi giornalieri del traffico agli impegni personali di ogni singolo guidatore.

«Il mondo» è un insieme di strutture fra loro incommensurabili, descritte in linguaggi distinti e di

«Dio l'ha voluto» non è una risposta ammissibile, per il semplice motivo che *non spiega nulla*. Il motivo? Qualunque cosa può essere spiegata affermando che Dio l'ha voluta a quel modo; allo stesso modo, però, è possibile spiegare il contrario. Qualche esempio. La Terra è al centro dell'universo? «Dio l'ha voluto!» La Terra non è al centro dell'universo? «Dio l'ha voluto!» La Terra ha seimila anni? «Dio l'ha voluto!» L'universo ha tredici miliardi di anni? «Dio l'ha voluto!» E così via... «Dio l'ha voluto» è una spiegazione molto facile, perché permette di dare una risposta senza sforzarsi di trovarla; allo stesso tempo, nel caso fossimo confutati, potremmo sempre spingere Dio un po' più indietro nella catena delle spiegazioni, farlo passare dall'essere la causa di qualcosa all'essere la causa della causa e così via. Si tratta di qualcosa che è stato fatto per millenni, ogni volta che la scienza permetteva all'uomo di spiegare fenomeni fino ad allora spiegati col volere divino Dio arretrava un po' di più. Ora è confinato agli estremi della conoscenza umana, agli primissimi istanti dalla nascita dell'universo. E le teorie scientifiche come quella di Hawking lo stanno spingendo ancora più in là. Con buona pace di Funes, nelle cui parole si inizia a sentire un po' di timore. **MIA INSERZIONE: si confonde la quantità con la qualità!**

indipendente dignità; e stare al mondo esige attenzione e rispetto per questa diversità. Quando attenzione e rispetto vengono meno e ci sclerotizziamo nell'uso di un unico strumento espressivo, si è suggerito a Padova, il risultato è una teoria del tutto, una delle tante che, ahimè, ci circondano. È una teoria del tutto il creazionismo all'americana, che ha una risposta banale per ogni domanda; lo è la filosofia accademica, incartapecorita e autoreferenziale, di cui si fa benissimo ad annunciare la morte (senza perciò poterne trarre verdetto per la filosofia *tout court*, che prospera, spesso, proprio nei laboratori di fisica); e lo è anche una teoria scientifica, quando i suoi cultori dimenticano o occultano il suo carattere di coraggiosa avventura, di ipotesi creativa e originale, di scommessa azzardata, e tentano di presentarla, a sé stessi e ad altri, come la Sola e Assoluta Verità.

[Tratto da TuttoScienze - www.lastampa.it](http://www.lastampa.it)

Articolo con licenza [Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 2.5](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/)

Cosa dice, in due parole, Bencivenga?

Che Hawking sostiene la validità di una teoria che dovrebbe spiegare l'origine ed evoluzione dell'Universo, e che in base a questa teoria, il fisico inglese ritiene non necessario Dio come causa dell'origine dell'universo. La critica di Bencivenga si basa su due punti: (1) la teoria di Hawking non è dimostrata e (2), se anche fosse dimostrabile, non potrebbe realmente dimostrare «tutto».

Sul primo punto non ho nulla da dire. Non sono sostenitore della teoria delle stringhe, di cui ammetto l'ignoranza, né credo che sia rilevante al discorso che mi interessa. Intendo dire che se Hawking avesse ragione e la teoria fosse verificata da prove scientifiche, allora la sua conclusione sarebbe anche vera oltre che logicamente corretta. Se, al contrario, i fatti sconfessassero la teoria delle stringhe, allora, come tutte le teorie scientifiche, le sue conclusioni non sarebbero vere. Ma in nessuno dei due casi, quello in cui i fatti confermano la teoria e quello in cui non la confermano, la tesi di Hawking sarebbe logicamente sbagliata; e questa è l'unica conclusione che si può raggiungere in questo momento.

Sul secondo punto, mi pare che Bencivenga tratti di qualcosa che esula dall'affermazione di Hawking riguardo al Dio creatore e si concentri sulla pretesa della teoria delle stringhe di essere una Teoria del tutto, di essere in grado, cioè, di collegare tra loro tutti i fenomeni fisici. A riguardo, mi pare che la risposta di Bencivenga sia il frutto di un fraintendimento: una teoria del tutto non è interessata a spiegare «la natura e il comportamento [...] del Parlamento italiano», ma di «spiegare completamente e collegare tra loro tutti i fenomeni fisici».

Ma, dato che Bencivenga non è uno sprovveduto, provo a supporre che il suo punto fosse che le leggi della fisica non possano dire nulla a riguardo di tutta una serie di fenomeni «emergenti», le cui scale e i cui domini sono differenti da quelli delle leggi fisiche stesse. Su questo Bencivenga ha ragione, ma non è lecito dedurre da questo assunto alcuna limitazione al potere esplicativo di una legge fisica: nei suoi limiti, di cui gli scienziati sono ben coscienti, si tratta del migliore strumento in assoluto al quale abbiamo accesso nella nostra indagine sulla realtà che ci circonda.