



Marco Dal Prà (m_dalpra)

IL BOSONE DA 9 MILIARDI DI EURO

5 July 2012

Luglio 2012 : al CERN di Ginevra annunciano, anche se in modo prudente, la scoperta del Bosone di Higgs, una delle particelle fondamentali che spiegherebbe la consistenza della materia, il funzionamento dell'universo, il big-gang e tante altre belle cose del mondo in cui viviamo.

La scoperta, dicono i tecnici dell'acceleratore LHC (Large Hadron Collider), sarebbe sicura con una precisione di oltre il 99%.

Ma sarà vero ?

Non vorrei sembrare polemico, ma dato che per costruire l'acceleratore sono stati spesi circa 9 Miliardi di euro, **poteva esserci un risultato diverso ?**

Poteva qualcuno azzardarsi a dire che non si è trovato nulla e che tutti i soldi sono stati spesi per niente ? Proviamo pure per un attimo ad immaginare che l'annuncio fosse stato il contrario : si sono trovate tracce del Bosone solo per il 0,1%, quindi si dimostra che tutta la teoria è sbagliata..... e tutti i soldi sono stati spesi per nulla !

Come potrebbero fare un annuncio del genere coloro che hanno voluto l'esperimento, creduto in quella teoria e chiesto i finanziamenti ?

Certo al CERN lavorano tantissime persone, ed i dati sono controllati da tanti tecnici e ricercatori, ma resta comunque il fatto che i responsabili dell'esperimento mai avrebbero potuto negare sé stessi e tutto quello in cui hanno creduto : sarebbe stata la fine della loro carriera, del CERN, dei politici che li hanno sostenuti e finanziati, ed infine anche una figuraccia dell'Europa di fronte al resto del mondo.

Gli uomini di scienza, anzi gli uomini saggi, non dovrebbero cadere in queste trappole.

Ricordo i bei tempi andati, quando il giovane *Albert Einstein*, poco più che ventenne formulò la teoria della relatività ristretta con la nota formula $E = mc^2$, usata appunto al CERN. **Era talmente lampante il concetto che non serviva nessun esperimento per dimostrarla.**

Erano tutti ragionamenti logici che filavano bene, bastava solo leggerli con un po' di convinzione. Ed anche quando formulò la teoria della Relatività Generale, dieci anni dopo, non cercò un sistema per dimostrarla, nè tantomeno chiese finanziamenti a riguardo, perchè la matematica e la fisica già dicevano tutto. Nessun tunnel di chilometri, nessun mega magnete, nessun laboratorio, nessun miliardo, anzi nemmeno un centesimo!

Mi chiedo se valeva la pena spendere 9 Miliardi di Euro per dimostrare una teoria; per fare un confronto, per realizzare l'enorme e complesso sistema di paratoie per difendere Venezia dall'acqua alta sono stati stanziati 3 Miliardi di Euro.

Ma se non eravamo sicuri della teoria di Higgs, che motivo c'era per rischiare 9 Miliardi di Euro per fare degli esperimenti dall'esito così incerto ?

Tante cose si possono sospettare : ad esempio l'idea di fare l'esperimento potrebbe essere stata originata da una disputa tra correnti di pensiero all'interno del mondo scientifico, cosa già in corso ad esempio tra chi crede e chi non crede alla teoria sull'universo inflazionario.

O forse è stata una semplice operazione di immagine : si voleva far vedere al mondo che l'Europa è il luogo più all'avanguardia nella scienza (cosa che peraltro rende obbligatorio l'esito positivo dell'esperimento!!).

Certo, non si può negare che il CERN è ed è stato un grandissimo laboratorio per tanti fisici e tecnici ed anche per tante aziende, quindi i soldi in parte sono "rientrati" in formazione, esperienza, ricerca e sviluppo.

Ma resta sempre un dubbio : se per la teoria di Higgs c'era già una certezza del 99%, che senso ha avuto fare ulteriori esperimenti per dimostrarla ? Non si poteva usare la teoria direttamente per creare una nuova teoria fisica delle particelle ?

Mah, speriamo quantomeno che l'esperimento del CERN sia la base per qualcosa di veramente utile per il futuro, come ad esempio per il settore energetico, visto che gas e petrolio presto o tardi finiranno.



4_590-490.jpg

AGGIORNAMENTO del 11.Lug.2012

Visti i tantissimi commenti, reputo necessario fare qualche chiarimento.

1. Per evitare fraintendimenti, ricordo che il CERN non è un ente italiano ma internazionale e quindi i 9 Miliardi non sono soldi nostri, se non in piccola parte.

2. Personalmente penso che il "LHC" sia oggi il massimo capolavoro della scienza e della tecnica : dall'elettronica all'informatica, dall'ingegneria civile a quella dei fluidi, dalla meccanica all'elettrotecnica, ecc. Tutto è stato spinto al massimo : risoluzioni, energie, pressioni, temperature, potenze, ecc., una sfida per tutte le capacità tecnologiche che ha raggiunto l'uomo.

3. Sono a conoscenza che la documentazione del LHC è liberamente scaricabile; io ad esempio avevo consultato gli schemi delle Cabine di alimentazione elettrica.

4. Tanto di cappello a tutti coloro che hanno lavorato per la progettazione, realizzazione, messa a punto e funzionamento di un'opera di tali dimensioni e complessità.

5. E' vero che gli esperimenti lungo l'anello non sono limitati solamente al Bosone di Higgs

6. Non ho mai parlato di Dio, perchè la scienza si occupa di cose.... misurabili (lunghezza, posizione, velocità, tempo, ecc); se posso cerco di evitare nomignoli d'uso giornalistico, e sarei entrato in un terreno minato fuori dal tema che volevo affrontare.

7. *L'articolo voleva criticare la scienza attuale*, che molto spesso richiede sforzi economici di grandi portate per dimostrare le proprie teorie; al contrario la scienza e la tecnica negli ultimi due secoli hanno compiuto enormi passi avanti accontentandosi di esperimenti fatti in casa e spese irrisorie.

8. Per correttezza : è vero che **questo ragionamento non vale solo per il CERN**, ma anche per tanti altri esperimenti in corso (sulla terra e sullo spazio).

9. Ultimo aspetto tecnico (come per il Nucleare a Fissione, che io sostenevo ma che giustamente in tanti mi hanno contestato) : e adesso di km di gallerie e tonnellate di apparecchiature cosa ne facciamo ? Li teniamo in vita con tutti i costi di manutenzione ? Se invece l'esperimento è concluso, ora chi sosterrà i costi di demolizione e smaltimento, che saranno egualmente enormi ?

10. Concludo : Non sono d'accordo sul fatto di investire cifre così importanti per verificare alcune teorie, oppure, posso anche essere d'accordo, **ma solo se sono orientate ad un passo avanti della scienza utile per l'intera collettività**.

Si vuole fare un esperimento per dimostrare una qualche fonte di energia pulita ed a basso costo ? Bene, sono d'accordo che vengano fatti appropriati investimenti.

Si vuole dimostrare l'esistenza di una teoria piuttosto che di un'altra ? Lasciamola al divertimento di matematici e fisici teorici.

Estratto da "http://www.electroyou.it/mediawiki/index.php?title=UsersPages:M_dalpra:il-bosone-da-9-miliardi-di-euro"