



MONDADORI EDUCATION

SCHEDE VOLUME



## A caccia del bosone di Higgs

Magneti, governi, scienziati e particelle  
nell'impresa scientifica del secolo

di **Luciano Maiani**

con la collaborazione di **Romeo Bassoli**

**Collana** *Scienza e filosofia*  
diretta da **Armando Massarenti**

**Prezzo** 17,00

**Editore** Mondadori Università - Saggi

**In libreria** 8 febbraio 2013

Nel luglio 2012 veniva confermata sperimentalmente, presso i laboratori del CERN di Ginevra, l'esistenza del "bosone di Higgs", la più piccola di tutte le particelle subatomiche fino ad ora scoperte, teorizzata da *Peter Higgs* nel 1964 e divulgata al mondo come "la particella di Dio". Una scoperta che costituisce un fondamentale passo avanti nella fisica delle particelle e nella conferma del modello standard dell'universo, in direzione di quella Teoria del Tutto, la teoria unificata delle forze, che la fisica insegue da decenni. Per giungere alla prima conferma sperimentalmente sono stati necessari quasi 50 anni di ricerche teoriche e la costruzione della macchina più grande del mondo, l'LHC, *Large Hadron Collider*, un anello lungo 27 chilometri situato a 100 metri di profondità nel territorio di Ginevra. Una sfida sul cui successo, all'inizio, pochi avrebbero scommesso e che si accompagna alla storia stessa del CERN (Consiglio Europeo per la Ricerca Nucleare) di cui Luciano Maiani è stato direttore per cinque anni. Una sfida nata nel pieno della guerra fredda che ha visto poi contrapporsi scienziati europei e americani. Una scommessa non solo scientifica e ingegneristica, ma anche economica e finanziaria: più d'una volta, nel corso della vita del CERN e della costruzione dell'LHC, gli enormi finanziamenti che l'impresa richiedeva sono stati in forse, per miopie e conflitti politici.

Luciano Maiani ci accompagna lungo tutto l'arco di questa storia, dalla prima idea del CERN fino all'emozionante momento della conferma sperimentalmente e della sua comunicazione alla comunità scientifica e al mondo dei media. Sul filo dei ricordi personali, ma con l'obiettività che caratterizza l'attitudine imprescindibile dello scienziato, Maiani ci racconta tutta la gamma di illusioni e disillusioni, entusiasmi e momenti di disperazione, snodi teorici e rapporti personali che hanno consentito di realizzare e far funzionare questa macchina unica al mondo, inventando costantemente tecnologie d'avanguardia assoluta, soluzioni tecniche e manageriali per affrontare e risolvere problemi che nessuno, prima, aveva mai affrontato.

*Questo è un libro che racconta la storia del Large Hadron Collider, la macchina più grande che l'uomo abbia mai concepito. Perché dovrebbe emozionarmi? Forse è un gioiello di equilibrio tra una storia e un'avventura, dà la speranza che si possano concepire programmi che non diano frutti immediati e la certezza che gli investimenti a lungo termine siano la carta vincente per disegnare un futuro migliore. Forse perché racconta di un lieto fine, ma anche di tutta quella umanità che ha accompagnato questi lunghi anni di traversata del deserto, dall'idea del 1989 a oggi. Forse solo perché questo libro vi aiuterà a capire che i fisici sono essere umani quasi normali (Fernando Ferroni).*

**Luciano Maiani** è stato dal 1993 al 1997 presidente dell'INFN (Istituto Nazionale di fisica Nucleare) e dal 1999 al 2003 è il secondo italiano ad essere direttore generale del CERN, dopo Carlo Rubbia. Sotto la guida di Maiani il CERN compie la scelta cruciale di passare dalla fisica del Large Electron-Positron Collider (LEP, con cui si sono ottenuti risultati fondamentali tra 1989 e il 2000) a quella pionieristica del "Large Hadron Collider", attualmente in funzione. Dal 2008 al 2011 è presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Dal

Mondadori Education

Via Durazzo 4 - 20134 Milano - [www.mondadorieducation.it](http://www.mondadorieducation.it)

Responsabile Comunicazione: Monica Brognoli

tel. 02 21563456, [brognoli@mondadori.it](mailto:brognoli@mondadori.it)



**MONDADORI EDUCATION**

**SCHEDA VOLUME**

1976 è professore di Fisica teorica all'Università di Roma La Sapienza. È socio nazionale dell'Accademia Nazionale dei Lincei.

**Romeo Bassoli** è un giornalista italiano. Premio FAO 1990, attualmente è capoufficio stampa dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

**Ufficio stampa:**

Elena Schifino | **IDN** Media Relations *per Mondadori Education*

+39 348 0139808

idn@idnmediarelations.it

**Mondadori Education**

Via Durazzo 4 - 20134 Milano - [www.mondadorieducation.it](http://www.mondadorieducation.it)

**Responsabile Comunicazione:** Monica Brognoli

tel. 02 21563456, [brognoli@mondadori.it](mailto:brognoli@mondadori.it)