

SCIENZA E FEDE

Lemaitre, il sacerdote che anticipò il Big Bang

CULTURA

20_06_2016

**Marco
Respinti**



Mezzo secolo fa, il 20 giugno 1966, moriva il sacerdote cattolico che ha descritto la nascita dell'Universo secondo un modello in cui ciò che la scienza scopre non nega ciò che la fede afferma.

Georges Henry Joseph Eduard Lemaître nasce il **17 luglio 1894** a Charleroi, in Belgio, e lì compie studi classici nel Collegio del Sacro Cuore retto dai gesuiti. Dopo avere

frequentato un anno propedeutico di Matematica nel Collegio Saint-Michel di Etterbeek, vicino a Bruxelles, nel 1911 è ammesso nell'Università Cattolica di Lovanio, all'École des Mines, la facoltà d'Ingegneria. Volontario nel primo conflitto mondiale, si guadagna la Croce di Guerra. Poi, nel 1919, torna agli studi, riorientandosi su Matematica e Fisica. Nello stesso anno consegue il baccellierato in Filosofia.

Ma in lui la vocazione sacerdotale cresce forte sin dall'età di 9 anni e può corrispondervi con pienezza una volta terminati gli studi universitari, come gli aveva domandato il padre. Nell'ottobre 1920 entra così nella Maison Saint-Rombaut, che nel Seminario di Malines accoglie le vocazioni adulte, e, grazie alla lungimiranza dei superiori, prosegue gli studi scientifici approfondendo la conoscenza dei principi della relatività. Nel 1922 vince una borsa di studio per l'estero con la memoria *La physique d'Einstein* e può studiare Astronomia nell'Università di Cambridge.

In quello stesso 1922 aderisce alla Fraternità sacerdotale degli amici di Gesù, fondata dal cardinal Desiré-Félicien-François-Joseph Mercier (1851-1926), arcivescovo metropolitano di Malines e figura significativa del neotomismo, che il 22 settembre 1923 lo ordina sacerdote.

Si perfeziona quindi all'Harvard College Observatory (1924-1925) e al Massachusetts Institute of Technology consegue il Ph.D. in Fisica. Nel 1925 rientra finalmente in Belgio per insegnare nella facoltà di Scienze della sua alma mater corsi di astronomia, meccanica quantistica, calcolo delle probabilità, storia e metodologia della matematica nonché teoria della relatività e questo fino al 1964, allorché un infarto lo ferma. Ripresosi, nel 1966 sviluppa però la leucemia, e nella notte tra il 19 e il 20 giugno muore. Nel 1960 Papa san Giovanni XXIII (1881-1963) lo aveva nominato "prelato domestico di Sua Santità" nonché presidente della Pontificia Accademia delle Scienze in sostituzione di Agostino Gemelli O.F.M. (1878-1959).

L'«atomo primitivo»

A quella che si rivelerà essere una delle intuizioni più importanti di tutta la storia dell'astronomia il sacerdote belga giunge dando alle equazioni sulla relatività generale formulate da Albert Einstein (1879-1955) una soluzione diversa da quella prevista dall'idea di un Universo eterno e statico allora in voga e di fatto più onnicomprensiva (stizzito, il celebre fisico introdurrà infatti una nuova variabile con un gesto che solo più tardi definirà come il maggiore errore della propria vita).

Nel saggio *Un Univers homogène de masse constante et de rayon croissant rendant compte de la vitesse radiale des nébuleuses extra-galactiques*

, pubblicato nell'aprile 1927 negli *Annales de la Société Scientifique de Bruxelles*, don Lemaître ipotizza infatti che la velocità con cui le galassie si separano e allontanano l'una dall'altra – la cosiddetta velocità di recessione delle nebulose – sia la conseguenza diretta dell'Universo che si espande. È l'elaborazione di questo presupposto che porta ad affermare, certamente sul piano logico ma indubbiamente anche su quello fisico, che l'Universo debba avere un inizio: un punto di avvio che, postulato risalendo teoricamente a ritroso lungo il percorso descritto dal moto delle galassie, concentri tutta la materia di cui è fatto tutto l'Universo in uno stato di ordine perfetto opposto a quella descritto proprio dal moto di recessione. L'origine di tutto, insomma, in un'anticipazione clamorosa di quanto due anni dopo ri-scoprirà l'astrofisico statunitense Edwin Hubble (1889-1953) descrivendo empiricamente quella relazione tra distanza e velocità delle galassie che è passata alla storia appunto come "legge di Hubble".

Il modello che don Lemaître propone – stimando pure in circa 10 miliardi di anni l'età dell'Universo – è quello dell'«atomo primitivo», la cui esplosione radioattiva molto violenta e di breve durata avrebbe dapprima rapidamente portato il raggio dell'Universo da un valore prossimo allo zero (nel punto di origine) all'estensione ipotizzata anche dal modello einsteiniano, poi avviato due fasi ulteriori ma più lente di espansione (noi stiamo vivendo l'ultima).

Lo scherno e la conferma

Per la maggior parte della comunità scientifica l'idea è però semplicemente inconcepibile. Lo stesso Einstein boccia pubblicamente il sacerdote nel 1927 e nel 1931 per via di quell'insopportabile (ai suoi occhi) "creazionismo" che la sua ipotesi veicolerebbe. Un ostracismo ancora più severo don Lemaître lo subisce peraltro dopo la Seconda guerra mondiale, quando l'astronomo inglese Fred Hoyle (1915-2001), ardente e ascoltato ripropositore dell'Universo statico, lo dileggia bollandone l'ipotesi come «Big Bang», il "grande botto" da cui, contro ogni plausibilità (dice Hoyle), sarebbero nati la materia e il tempo. Ma, come spesso accade, proprio questa espressione canzonatoria ha fatto la fortuna di un modello intelligente di spiegazione della realtà capace di ridurre al silenzio gli avversari. Soprattutto da quando gli astronomi statunitensi Arno Penzias e Robert Woodrow Wilson, premi Nobel nel 1978, ne hanno trovato empiricamente i riscontri nel 1964 misurando la radiazione elettromagnetica di fondo presente nel cosmo come "eco" dell'esplosione lemaîtreana originaria.

Tomista rigoroso, animato da profonda devozione mariana, ispirato dal modello sacerdotale di san Giovanni Maria Vianney (1786-1859), don Lemaître si è sempre ben guardato dai facili "concordismi" con cui scienza e teologia si sovrappongono. A lui,

presbitero e scienziato, bastava contemplare la sinfonia della verità.