Cesare Lattes: un ebreo piemontese in Brasile

Luglio, 2026

di Murilo Cambruzzi

Cesare Lattes nel 1954 (Arquivo Nacional)

Cesare Mansueto Giulio Lattes, noto in Brasile come César Lattes, occupa un posto unico nella storia della scienza

brasiliana: fu uno dei protagonisti della scoperta sperimentale del pione (mesone π), la particella che confermò una delle intuizioni teoriche più importanti della fisica del Novecento. In Brasile è ricordato come un vero eroe della scienza, al punto che il principale sistema nazionale di curriculum accademici porta il suo nome: la Plataforma Lattes.

In Piemonte, la famiglia Lattes si occupava di finanze. In un'intervista da lui rilasciata nel 1995 per il portale di scienza IBICT (*Instituto brasileiro de informação em ciência e tecnologia*), legato al Ministero della Scienza, Tecnologia ed Innovazione del governo brasiliano, afferma che il suo bisnonno gestiva a Torino una certa "Banca Lattes", di cui non si sono riscontrate maggiori informazioni.

Cesare nacque a Curitiba, nello stato del Paraná, Brasile, l'11 luglio 1924. Il padre, Giuseppe Lattes, era originario di Torino; la madre, Carolina Maria Maroni, proveniva da Alessandria. La famiglia paterna apparteneva a un ambiente ebraico sefardita integrato da tempo nella società italiana. In un'intervista del 1995, Lattes ricordò che il cognome deriva da antiche migrazioni sefardite dopo l'espulsione degli ebrei dalla Spagna. La religione, tuttavia, non occupò mai un ruolo dominante in famiglia.

Giuseppe Lattes, suo padre, emigrò in Brasile il 6 febbraio 1912, ma nel 1914 tornò in Italia per combattere nella Prima guerra mondiale nel 77° reggimento di fanteria, operando nell'area della Venezia Giulia e della Carniola, presso l'attuale confine italo-sloveno. Terminato il conflitto, rientrò in Brasile nel 1921, stabilendosi prima a San Paolo e poi a Curitiba, nel sud del paese.

A San Paolo, Giuseppe Lattes, divenne direttore della Banca Franco-Italiana. Proprio nell'ambiente bancario conobbe il fisico italo-ucraino Gleb Wataghin, figura decisiva per la storia della scienza brasiliana, e gli parlò del talento del figlio per la matematica.

Fu Wataghin a comprendere subito il valore eccezionale del giovane Lattes. Dopo gli studi al Colégio Dante Alighieri di San Paolo, Cesare si iscrisse all'Università di San Paolo (USP), dove si laureò nel 1943, a soli diciannove anni, in fisica e matematica. Ancora giovanissimo divenne assistente di fisica teorica e iniziò a lavorare nel gruppo creato da Wataghin, che aveva l'ambizione di costruire una vera scuola di fisica sperimentale in Brasile.

Qui il suo percorso si intrecciò con quello di un altro italiano fondamentale: Giuseppe Occhialini, antifascista e un importante fisico sperimentale. Arrivato in Brasile nel 1937, Occhialini teneva corsi sui raggi X e sui raggi cosmici; uno dei suoi allievi più brillanti fu proprio Lattes. Insieme ad Andrea Wataghin e Ugo Camerini, Lattes iniziò a lavorare sulla fisica sperimentale dei raggi cosmici. Con mezzi modesti, senza grandi finanziamenti, il gruppo riuscì perfino a costruire una camera a nebbia (cloud chamber), strumento essenziale per osservare le tracce lasciate dalle particelle subatomiche.

Lattes e Gardner sulla copertina dell'edizione del 20 marzo 1948 di Science News Letters

La vera svolta arrivò nel dopoguerra. Nel 1944 Occhialini tornò in Europa per lavorare a Bristol con il fisico britannico Cecil Frank Powell, che stava perfezionando l'uso delle emulsioni nucleari: speciali lastre fotografiche capaci di registrare il passaggio di particelle cariche. Occhialini inviò alcune di queste lastre a Lattes in Brasile. Il giovane fisico comprese immediatamente che esse erano superiori alle camere a nebbia per lo studio dei raggi cosmici e decise di trasferirsi a Bristol nel 1946.

Lì diede il suo contributo decisivo. Fu lui a proporre l'aggiunta di boro (borace) alle emulsioni fotografiche, migliorandone enormemente la sensibilità. Le nuove lastre permisero di identificare chiaramente le tracce di una particella prevista teoricamente dal fisico giapponese Hideki Yukawa nel 1935: il pione o mesone π, responsabile della forza nucleare forte che tiene uniti protoni e neutroni nel nucleo atomico.

Per ottenere prove più convincenti, Lattes decise di esporre le lastre ad altissima quota, dove il flusso di raggi cosmici era molto più intenso. Dopo una prima esperienza sul Pic du Midi nei Pirenei francesi, si recò sul monte Chacaltaya, in Bolivia, a oltre 5.200 metri di altitudine. Lì raccolse i dati decisivi che permisero di osservare numerosi decadimenti del pione e di misurarne la massa, dimostrando che esso era più pesante del muone. La scoperta, pubblicata nel 1947 su *Nature*, rappresentò uno dei risultati più importanti della fisica delle particelle del dopoguerra.

Nel 1950 il Premio Nobel per la Fisica fu assegnato a Powell "per lo sviluppo del metodo fotografico e le scoperte sui mesoni". Né Lattes né Occhialini furono inclusi. La decisione fu molto discussa: Lattes era primo autore dell'articolo storico e autore di passaggi sperimentali cruciali, ma fino al 1960 il Nobel tendeva spesso a privilegiare il capo del laboratorio rispetto ai collaboratori principali.

Nel 1948 Lattes si trasferì per un periodo a Berkeley, invitato da Eugene Gardner, e riuscì a osservare i pioni prodotti artificialmente dal ciclotrone, confermando sperimentalmente anche in laboratorio quanto visto nei raggi cosmici.

Rientrato in Brasile, Lattes utilizzò il proprio prestigio internazionale per costruire istituzioni scientifiche durature. Nel 1949 fu tra i fondatori del Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) a Rio de Janeiro, di cui divenne direttore scientifico.

Nel 1952 il CBPF firmò un accordo con l'Universidad Mayor de San Andrés in Bolivia per la costruzione del laboratorio di Chacaltaya, che divenne uno dei più importanti osservatori di raggi cosmici al mondo. Negli anni successivi Lattes promosse anche una lunga collaborazione Brasile-Giappone con Yukawa e altri gruppi giapponesi, durata oltre trent'anni.

Dal 1967 si stabilì definitivamente presso l'Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), contribuendo alla fondazione dell'Istituto di Fisica "Gleb Wataghin". Qui proseguì gli studi sui raggi cosmici ad altissima energia e nel 1969 identificò le cosiddette "fireballs", fenomeni prodotti da collisioni naturali ad altissima energia osservati con speciali emulsioni al piombo progettate dal suo gruppo.

Lattes (al centro), con il fratello Davide, il padre e la madre. Archivio CDEC

Accanto alla grandezza scientifica conviveva una personalità complessa, brillante e spesso anticonformista. Si definiva agnostico, ma amava leggere la Bibbia e riflettere sul rapporto tra scienza e sapienza. In una delle sue ultime interviste ricordava una frase attribuita a Salomone: “la sapienza non entra nell’anima malvagia”, aggiungendo: “questa è la differenza tra sapienza e scienza: la sapienza non entra davvero nell’anima malvagia… ma la scienza sì”.

Nel 1999 il ministro della Scienza e Tecnologia Luiz Carlos Bresser-Pereira scelse il suo nome per la nuova piattaforma nazionale dei curricula scientifici: il Currículo Lattes, oggi cuore amministrativo della ricerca brasiliana. Fu un omaggio simbolico ma potentissimo: ogni ricercatore brasiliano continua ancora oggi a “scrivere il proprio Lattes”.

Nel 2024, anno del centenario della nascita, il Brasile gli ha dedicato una vasta riscoperta pubblica: Google gli ha dedicato un doodle commemorativo, il suo nome è stato iscritto nel Livro dos Heróis e Heroínas da Pátria, è stata pubblicata una

biografia, *Cesar Lattes – Uma vida* di Marta Góes e Tato Coutinho, ancora inedita in Italia.

Morì a Campinas l'8 marzo 2005. Rimane il fisico brasiliano più celebre del Novecento. Non soltanto per aver contribuito alla scoperta del pione, ma per aver dimostrato che anche dal Sud del mondo si poteva fare scienza di frontiera.

Se qualcuno fosse in possesso di documentazione o fotografie è pregato di contattare l'autore: murilocambruzzi@cdec.it

---

Bibliografia:

Cassio Leite Vieria (2019), Cesar Lattes: arrastado pela historia, https://www.gov.br/cbpf/pt-br/divulgacao-cientifica/livros/cesar_lattes_-_arrastado_pela_historia.pdf

Erasmo Recami (2011), La scomparsa di Cesare Lattes, https://www.academia.edu/14048571/La_scomparsa_di_Cesare_Lattes

César Mansueto Giulio Lattes https://canalciencia.ibict.br/historia-das-ciencias/notaveis/cientista/?item_id=28427#biografia

Germana Barata e Flávia Natércia (2005), César Lattes, Vida dedicada à física e ao conhecimento, http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252005000300022

Manuel Gnida, (2019), The legacy of César Lattes, https://www.symmetrymagazine.org/article/o-legado-de-cesar-lattes

Scheda Banca Lattes e Segre,

https://www.bancheitaliane.org/schede/7048

Quem foi Cesar Lattes? https://www.bccl.unicamp.br/bccl/quem-foi-cesar-lattes/

Alessandro Giannini (2024), Biografia do físico Cesar Lattes ilumina a vida de um nome fundamental da ciência brasileira https://veja.abril.com.br/ciencia/biografia-do-fisico-cesar-lattes-ilumina-a-vida-de-um-nome-fundamental-da-ciencia-brasileira/

Bruno Alfano (2011), 100 anos de César Lattes: quem é o físico que dá nome à plataforma de currículos e deixou 851 'herdeiros' https://veja.abril.com.br/ciencia/biografia-do-fisico-cesar-lattes-ilumina-a-vida-de-um-nome-fundamental-da-ciencia-brasileira

Cesar Lattes: o judeu catolico curitibano piemontes https://genealogices.wordpress.com/2024/07/26/cesar-lattes-o-judeu-catolico-curitibano-piemontes/