

Spettacoli

Louis Victor de Broglie, il fisico premio Nobel nel 1929 scomparso ieri



È morto il fisico Louis-Victor de Broglie, l'ultimo superstita di una grande generazione di scienziati. Doveva fare l'ambasciatore ma ebbe un'idea geniale...

PARIGI — È morto ieri a Parigi all'età di 91 anni il fisico Louis de Broglie premio Nobel per la fisica nel 1929. Uomo della meccanica ondulatoria, de Broglie sostenne il duplice aspetto, corpuscolare e ondulatorio dei fenomeni fisici, sanando quella che prima di lui veniva considerata una contraddizione insormontabile.

Il nono Louis-Victor duca di Broglie, nato a Dieppe il 15 agosto 1862, lo diventò dopo molti ripensamenti. Il padre Victor era ritenuto a torto come voleva una lunga tradizione alla carriera diplomatica. Tanto più che il fratello Maurice di lui più grande di 17 anni, aveva già intrapreso le regole non scritte della nobiltà parigina laureandosi in scienze. Nella casa paterna Maurice, anzi, aveva allestito, non senza qualche difficoltà, un efficiente laboratorio per lo studio dei raggi X. Fu lì che Louis imparò ad amare quelli che difini i «mistery» della fisica atomica.

Divenne tra gli studi storici alla Sorbona, iniziati nel 1900 e il fascino di esperimenti allestiti dal fratello (il cui contributo alla fisica non fu certo irrilevante) Louis decise alla fine di questi studi di dedicarsi a un lavoro di ricerca che non era più gli aspetti generali e filosofici della ricerca che non quelli tecnici o sperimentali. E tuttavia, quando la «patria» gli chiese di fare l'ingegnere a Broglie se la cavò benissimo. La stazione radio installata sulla torre Eiffel durante la prima guerra mondiale porta anche la sua firma.

Intanto, intanto, vivace, molto intuitivo Louis restò colpito dai lavori teorici di Max Planck e Albert Einstein di cui venne a conoscenza sempre attraverso il fratello Maurice. Il 1923 e l'anno della svolta. Chiusa definitivamente in un cassetto la tesi in storia che gli era stata assegnata aveva già 31 anni Louis si era con passione nelle contraddizioni della fisica. E ha una grande intuizione: il movimento degli elettroni attorno al nucleo si può spiegare solo se si ipotizzano negli stessi elettroni di «spingere» ondulatorie. Tanto più che un'idea del tutto avveniristica. In quell'anno, il '23, non c'era ancora nessun dato sperimentale a supporto di un'ipotesi così «azzardata».

Ma Louis è testardo. Scrive articoli su riviste, ottiene di sostenere nel '24 una tesi in fisica sulla «rivoluzione quantistica». La laurea non basta a farlo accogliere con i dovuti onori nel mondo accademico. Fu solo per caso che Einstein legge la tesi di de Broglie. La reazione del grande fisico tedesco fu entusiastica. La «meccanica ondulatoria» diventa così l'elemento di un patrimonio della fisica moderna. Sulla via aperta da de Broglie si muovono lo stesso Einstein, l'austriaco Erwin Schrödinger che ne dà una base matematica e gli americani Clinton Dawison e Lester Germer che nel 1927, assieme all'inglese George Thomson, ne dimostrano sperimentalmente la validità.

I punteggi arrivano anche i riconoscimenti ufficiali. Nel '28 de Broglie viene nominato professore di fisica teorica alla Sorbona presso l'Istituto Henri Poincaré, opera ininterrottamente dove insegnerà fino al 1962. Nel '29 riceve il premio Nobel per la sua intuizione sui movimenti ondulatori degli elettroni. Nel '30 riceve il premio di fisica della Accademia dei Lincei. Negli anni successivi tra i primi ad applicare la meccanica quantistica di Bohr allo studio degli spettri dei raggi X. Nel '52 riceve dalla Nazione il premio «Kalinga» per i suoi scritti sulla scienza e per i sforzi di divulgazione. Tra i tanti suoi libri i più noti («Onde e corpuscoli», del '30 «La nuova fisica e la quantità», «Materia e luce» del '37, «Continuo e discontinuo» del '41) e «Fisica e Microfisica» del '62) sono stati tradotti in molti altri linguaggi.

Con la morte di Louis de Broglie scempra l'ultima delle grandi figure che hanno fondato la cosiddetta «meccanica quantistica» e che hanno rappresentato una vera e propria rivoluzione nella fisica del Novecento. Lo ha affermato il presidente dell'Istituto Henri Poincaré, affermando che de Broglie non solo sotto l'aspetto di particella, ma anche come onda. Fu un passo decisivo per la nascita della meccanica quantistica basata non più su «certezze» ma su «probabilità». Era in pratica il ribaltamento di una concezione della fisica classica, cambiamento che lo stesso de Broglie non accettò mai completamente tanto che negli studi successivi cercò di riportare le sue teorie verso una visione deterministica della fisica e si dedicò ai suoi ultimi anni di vita. Ci sono questi suoi dubbi sulla meccanica quantistica — prosegue Cantabio — de Broglie si trovava comunque in buona compagnia. Anche Einstein che pure contribuì molto a questa rivoluzione nella fisica, non l'accettò mai completamente.

La meccanica quantistica, nata nei primi anni del nostro secolo e di cui de Broglie fu uno dei padri è una potentissima teoria che consente di spingere l'indagine nel mondo delle particelle elementari, di studiare il loro comportamento e la natura delle forze fondamentali su cui è costruito l'universo. Le forze elettromagnetiche che agiscono anche nel mondo macroscopico e le due forze, tipiche del dominio atomico, cosiddette deboli e forti. Per il momento resta fuori dell'ambito di questa teoria la ben nota e familiare forza gravitazionale ma sono in via di sviluppo gli studi teorici che si sforzano di coinvolgere anche tale forza nel dominio della teoria generale. La meccanica quantistica deve il suo grandissimo sviluppo al fatto di avere accettato per il mondo degli atomi concetti del tutto nuovi rispetto a quelli che hanno consentito il progresso della fisica classica. Secondo la meccanica quantistica una indeterminazione sostanziale è insita alla natura stessa delle particelle subatomiche. Si può anzi dire di più e cioè che quando si misura una certa grandezza fisica di una particella elementare per mezzo di uno strumento il risultato dipende in maniera determinante anche dall'atto della misura stessa e dallo strumento adoperato per cui non si può dire che prima della misura la particella possedeva in se stessa quella grandezza fisica. Un tale sconvolgimento delle idee tradizionali non ha convinto tutti i fisici e de Broglie si misurò fino all'ultimo con questi problemi. Alcuni hanno ritenuto che le nuove idee quantistiche riflettevano completamente ed esaurientemente il mondo submicroscopico altri sono stati dell'avis che tali nuove

I Rolling Stones si sciogliono?

LONDRA — I Rolling Stones non suoneranno mai più insieme, lo ha dichiarato ieri il chitarrista del gruppo Bill Wyman. Il motivo dello scioglimento della banda che per due decenni ha dominato la musica pop va cercato nei pesanti rapporti tra il chitarrista Keith Richards ed il capo del complesso Mike Jagger. I due — ha spiegato Wyman nel corso di una intervista alla rivista «Music Box» — non si rivolgono più la parola da tempo. Tutte le belle cose prima o poi finiscono. Sembra

Informatica a scuola con Radiotre

ROMA — A partire da domenica prossima alle 23, Radiotre trasmetterà a ciclo di 11 trasmissioni dedicate all'uso della informatica a scuola. Nel corso della trasmissione Radiotre irradierà — nel linguaggio dei computer — un programma che potrà essere ricevuto memorizzato visualizzato e registrato da 60 centri di raccolta distribuiti su tutto il territorio. Il ciclo — curato da Pasquale Santoli e Roberto Mastroianni realizzato da Radiotre e dalla Rai — è stato studiato e curato da un gruppo la cui presidenza è di Radiotre. Il ciclo — in collaborazione con l'Istituto I n-

IL CASO E IL PROFESSORE Perché sono ancora così poche le donne veramente «promosse»

Il sapere femminile non sale in cattedra



Un disegno di Vesvolode Nicolouine

Il dibattito apertosi sull'Unità sui concorsi universitari deve — o dovrebbe — porre il problema, spesso sottaciuto, della possibilità di scorrimento di carriera per le donne all'interno dell'istituzione universitaria. Sul finire degli anni '70 alcune donne hanno denunciato lo status di disuguaglianza delle donne nelle università dove collocato per lo più nelle facoltà più basse e nelle facoltà meno «solide». Sono passati circa dieci anni, la situazione come è emerso anche da un recente convegno organizzato dalla Commissione femminile e dal settore scuola del Pci su «cultura ricerca carriera nelle università», non è di molto cambiata. Certo le donne allora erano inserite nel cosiddetto «preariato» oggi invece hanno raggiunto, con i provvedimenti urgenti e la 382 un posto stabile, la sicurezza della fascia dei ricercatori sono ancora poche però le associate, rare le ordinarie.

All'ultima tornata di concorsi liberi ad associato mi risulta che la maggior parte delle ricercatrici si siano presentate con poche speranze di vittoria oppure, più saggiamente, non si sono presentate affatto. L'esiguo numero di posti messi a concorso nonostante l'enormità della macchina-esami, introduce una tale discriminazione tra candidati forti e deboli da scoraggiare, nei fatti, le donne. Ma il problema dello scorrimento di carriera all'interno delle università comporta, in realtà, per le donne un discorso che va oltre le «modalità» di svolgimento del concorso. Esso va visto, a mio parere, alla luce del dibattito aperto nelle università (penso all'iniziativa della comunità filosofica di Diotima e ai seminari all'Università di Napoli e all'Istituto di studi filosofici «Sul pensiero della differenza sessuale»), nei luoghi di cultura diffusa delle donne (il centro culturale Virginia Woolf, la biblioteca di Parma, il centro di Bologna, riviste e gruppi), «Noi donne» («Dwf») il sapere accademico aristocratico, specialistico, separato dai circuiti delle comunicazioni di massa e il sapere che comunque, riproduce cultura, modelli, codici «maschili» il linguaggio di questo sapere e le forme materiali della sua organizzazione a livello di ricerca e didattica è per lo più estraneo alle donne. D'altronde le donne molto spesso non reggono alla competizione accademica, perché costrette ad adeguarsi a modelli di professionalità e razionalità in cui non si riconoscono. L'ampollamento della scolarizzazione e l'istruzione di massa femminile non è dispo soltanto dalla mancanza della cooperazione delle strutture del sapere, ma dalla ricerca l'ampollamento e avvenuto soprattutto sull'onda del femminismo una rivoluzione nata con la presa di coscienza del valore del sesso femminile. Giustamente, nella Carta itinerante proposta dalle donne comuniste si sottolinea che «La partecipazione femminile al processo di aggiornamento, la ricchezza qualitativa e quantitativa del lavoro intellettuale delle donne, la diffusa intellettualità femminile rappresentano il fatto sociale più espressivo di un sesso che si dà valore».

Riconoscere anche al livello universitario la legittimità della conoscenza femminile che a partire dalla coscienza, produce nuovi codici, misure di valutazione, razionalità e sapere potrebbe costituire un modo per rompere quella omologazione, mancanza di creatività, e di produzione nuova che oggi, anche l'accademia lamenta.

Sono, infatti, d'accordo con il professore Paolo Ceccarelli quando sull'Unità sostiene che «l'università deve contenere al suo interno persone molto diverse, deve essere fortemente plurisociale in termini di idee generazionali, altitudini, uniformità e non una fabbrica che richiama forza-lavoro omogenea».

Cosa c'è di più diverso, disomogeneo originale di una cultura prodotta non solo da una generazione diversa e di diversa formazione, ma da un sesso differente? E sempre dalle pagine dell'Unità, Letizia Paolucci sottolinea il bisogno di potere delle donne dovuta all'estraneità ai giochi universitari, ma anche alla sfiducia verso il proprio sesso.

Il sistema universitario, nonostante l'introduzione del soraglio nei concorsi, si basa in realtà sulla selezione per cooptazione una cooptazione che si fa attraverso la relazione padre-figlio. E il figlio, nella maggior parte dei casi, ad ereditare «i beni», il patrimonio del sapere e a sostituire il padre nella gestione istituzionale, in fondo è mancata quella che, all'inverso, potremmo definire una tradizione «matrilineare».

L'inserimento delle donne nell'università a pieno titolo e ai vari livelli evidentemente comporterebbe la trasformazione del ruolo generale di questa istituzione nonché la riforma della didattica e dell'organizzazione materiale del sapere universitario. Ma non si tratta solo della costituzione di un ceto intellettuale femminile e di riportare dentro l'istituzione universitaria quel sapere che finora resta lontano e separato, occorre anche creare le condizioni per dare autorevolezza e legittimità a quel sapere. Ciò deve avvenire non solo attraverso l'introduzione nei dipartimenti e facoltà dei «Women Studies» ma anche attraverso la costruzione di un'autorità femminile che con la valorizzazione del proprio sesso rompa la riproduzione del potere universitario patriarcale, fondando intine le premesse per una tradizione «matrilineare».

Giovanna Borrello
(ricercatrice presso il dipartimento di Filosofia dell'Università di Napoli)

Il duca e l'elettrone

MILANO — Ha riproposto un genere letterario antico, l'autobiografia immaginaria, combinandolo con la poesia e la pittura. E ne è uscito qualcosa di davvero unico e affascinante. L'albero della vita diario nato di un pioniere americano dal luglio del 1811 all'ottobre del 1845, l'anno successivo ha conquistato finalmente a Hugh Nissenson 54 anni, ebreo di New York i favori incondizionati della critica statunitense. Dopo un paio d'anni il suo «romanzo» arriva anche da noi pubblicato da Rizzoli e tradotto da Andrea Terzi, grazie ai buoni uffici dell'inglese Ester Menascé. E col libro incontriamo l'autore uomo simpatico e aperto che dichiara, amabilmente di essere stato soporifero dalla moglie fino a otto anni fa quando il suo lavoro di scrittore ha cominciato a fruttargli qualche soldo.

L'America della frontiera in un «finto diario» tra storia e narrativa: ne parla Hugh Nissenson

Il pioniere inesistente



Lo scrittore Hugh Nissenson, autore di «L'albero della vita»

stro pioniere sopravviverà. Il diario finisce. Thomas Keene ne manderà una copia «in versione integrale» al figlio Ezra, nel luglio del 1845. Abbiamo letto parole scarse, crudi particolari corporali, osservato le piantine e i disegni — alcuni bellissimi — che Nissenson con perfetta mimetesi ha firmato Thomas Keene. Ma una forte eco del libro rimane. L'operazione letteraria è tutta prima così semplice, e riuscita.

«Certo semplice — dice per prima cosa Nissenson — una semplice che mi è costata sette anni di lavoro. Tre anni di studio duro sulla storia americana e la vita dei pionieri e poi la scrittura mentre imparavo a sparare e cacciare il cervo a lanciare il tomahawk a bere whisky. E a dipingere, dopo aver ben riflettuto sulla nostra pittura popolare».

Ci viene alla mente quel frammento di ritratto della negra Lettice Shipman, che rimanda con umana tenerezza alle parole scritte. Un particolare, che risuona «dentro». «Guardi — intervenga Nissenson — io credo nel minimalismo il meno e più. L'arte e riuscire a dare magari poco in uno stile scabro ma invero il giusto dettaglio. E una tecnica della poesia che ho applicato al romanzo. Per questo ho anche usato la pittura».

Il minimalismo è un termine che è stato perfino abusato per parlare dei vari David Lauff, Bret Easton Ellis, Susan Minot. Dove sta la differenza tra lei e loro? «Mi è fatto che io sono nato nel 1933. Che sono cresciuto prima e durante la seconda guerra mondiale ho conosciuto il fascismo scoperto

Marco Ramat
Primo Codice
prefazione di Pietro Ingrao
In pagine di memorie che sono anche diario privato e registrazione di eventi pubblici la formazione morale e politica di un magistrato di esemplare impegno democratico
L. 17.500

Editori Riuniti
È IN EDICOLA
L'ESSENZA
MENSILE DI ECOLOGIA DELLA MENTE E DEL CORPO
CANCRO
Il 30% di casi in meno se ci nutriamo meglio
GREENPEACE
La vera storia dell'ecologia
RELATIVISMO
La cosa migliore e curarli con le piante
BRASILE
Un viaggio dove la stregoneria e scienza