

Scienziato *per la pace*

Edoardo Amaldi, figura esemplare di uomo e ricercatore, sempre in prima linea per l'avanzamento della conoscenza e il controllo degli armamenti.

di
Vincenzo
Cioci

Ricordare un grande italiano può essere utile in tempi di autopiagnisteo nazionale. Specialmente se è uno scienziato di caratura internazionale, un ricercatore capace di rinunciare alla fama per rimanere a ricostruire con successo, da zero, le competenze del suo Paese. Senza poi approfittare delle prestigiose cariche conseguenti.

Edoardo Amaldi nasce il 5 settembre 1908 a Carpaneto Piacentino da Ugo, fervente cattolico, docente universitario di matematica, e Laura Basini. Grazie alla famiglia, sin da ragazzo respira aria di grande cultura. Diciassettenne, mentre si trova in vacanza sulle Dolomiti, conosce Enrico Fermi, allora professore a Firenze. Studente di ingegneria, Amaldi nel 1927 passa a fisica, divenendo presto partecipe delle attività del famoso gruppo dei "ragazzi di via Panisperna", composto da Fermi, Rasetti, Emilio Segrè ed Ettore Majorana. Col gruppo dei compagni, partecipa agli anni leggendari della fisica italiana culminati, nel 1938, col conferimento a Fermi del premio Nobel per le ricerche sulla radioattività indotta dai neutroni.

In seguito alle leggi razziali che colpiscono la moglie ebrea Laura Capon, Fermi da Stoccolma si rifugia direttamente negli Stati Uniti. Come conseguenza, il gruppo di via Panisperna si disperde. Amaldi è l'unico a rimanere in

Italia, consapevole di assumersi la responsabilità di preservare dalla distruzione ciò che la fisica italiana ha realizzato.

Dal '39 al '41, studia la fissione dell'uranio al variare dell'energia del neutrone incidente, ma dopo l'entrata in guerra dell'Italia e il ritorno da sei mesi sul fronte in Africa settentrionale, Amaldi e altri scienziati romani – Agno, Cacciapuoti, Bocciarelli e Trabacchi –, decidono di abbandonare questo tema di studio: temono di essere costretti a lavorare per le potenze dell'Asse allo sviluppo di applicazioni militari della fissione. La decisione è presa dopo un'ampia discussione a cui partecipano anche Bernardini, Ferretti e Wick.

Dopo la fine della guerra, Fermi gli offre una cattedra all'università di Chicago, ma Amaldi rifiuta di entrare nel *gotha* della ricerca mondiale, preferendo contribuire alla ricostruzione della fisica nel suo Paese. Lo considera un dovere nei confronti dei suoi studenti e della cultura. Dati gli scarsi mezzi a disposizione, rivolge il suo interesse al campo delle particelle elementari, in particolare ai raggi cosmici, disponibili gratis e in grande quantità. Nel 1951, riunendo



gruppi delle università di Roma, Padova, Torino e Milano dà vita all'Istituto nazionale di fisica nucleare (Infn), del quale sarà il primo presidente.

Europeista convinto, il suo capolavoro è, però, la nascita nel 1952 del Cern, il centro di ricerca europeo di Ginevra, del quale è il primo segretario generale. Amaldi infatti è convinto della necessità di un unico laboratorio europeo, con un acceleratore di particelle in grado di competere e superare in energia quelli degli Stati Uniti. Co-



GINESTRA

Figura discreta e forte, con la quale Edoardo ha sempre condiviso le scelte, è la moglie, Ginestra Giovane. Laureatasi in astronomia, manifesta il suo talento nello scrivere libri di divulgazione scientifica. Nel '45, a seguito di una febbre mal diagnosticata, muore Paola, la figlioletta di otto anni. Il dolore terribile segna i genitori per la vita. Negli anni successivi Edoardo fa di tutto per spingere Ginestra verso attività che possano riempire il suo tempo. Probabilmente a seguito di questo, nel '46 Ginestra scrive un volume di fisica per gli istituti commerciali. Successivamente, insieme con Edoardo, e poi anche col figlio Ugo, pubblica i volumi di fisica per i licei scientifici sui quali si stima abbiano studiato due milioni di giovani. Nel '71 Ginestra è operata d'urgenza in seguito alla rottura di un aneurisma cerebrale. Dopo un lungo coma, rimane parzialmente paralizzata. Edoardo la cura per circa venti anni, rinunciando a impegni e viaggi.



La Presse

me in altre occasioni, l'anno successivo, avendo ormai avviato questa istituzione, chiarisce di non voler ricoprire incarichi ufficiali.

Dopo il lancio da parte dei sovietici del satellite Sputnik, invita i governi europei a riunire gli sforzi per consentire agli scienziati di collaborare allo studio e all'esplorazione dello spazio extraterrestre. In seguito al suo impegno, nel 1964 nasce Esro, che a sua volta genera Esa, l'agenzia spaziale europea, senza alcuna connotazione militare. Amaldi è infatti convinto che il contesto bellico sia incom-

patibile con lo sviluppo della scienza, caratterizzata da aperta cooperazione e libero scambio delle idee.

Per tutta la vita è alle frontiere della ricerca, affrontando imprese quasi insormontabili: nel 1955 osserva per la prima volta gli antiprotoni. Fra il '61 e il '68 sviluppa esperimenti per la rivelazione dei monopoli magnetici previsti da Dirac. Nel '62 è membro del Comitato direttivo del movimento Pugwash per il disarmo nucleare. Nel 1971 inizia la ricerca delle onde gravitazionali previste da Einstein.

Dal 1981 al 1984, partecipa all'elaborazione dei rapporti redatti per iniziativa dell'Accademia pontificia delle scienze, sulle conseguenze di una guerra nucleare, dando un contributo di «inestimabile valore» alla causa della pace.

Nel 1982, a capo di una delegazione di fisici italiani, presenta al presidente della Repubblica, Sandro Pertini, un documento in cui è espressa la preoccupazione per la corsa agli armamenti ed in parti-

colare per l'installazione dei missili Cruise in Europa e in Italia. Nel frattempo, come presidente dell'Accademia nazionale dei Lincei, organizza conferenze annuali sul controllo degli armamenti, le "Amaldi Conferences".

Ancora una settimana prima della morte, avvenuta a Roma il 5 dicembre 1989, in un discorso pubblico Amaldi analizza le concrete possibilità di riutilizzare per scopi pacifici il materiale fissile contenuto nelle testate atomiche, smantellate nel processo di riduzione degli arsenali nucleari. ■

A fianco: la città di Ginevra, con indicati l'anello della caverna sotterranea del Cern e il confine tra Svizzera e Francia. Sotto: Edoardo Amaldi. A fronte: uno dei rilevatori di particelle.