

Gei Ar

è morto suicida l'altra sera sugli schermi della Cbs
Si è conclusa così, dopo 356 puntate
«Dallas», la più popolare soap opera degli anni 80

Ultimo giorno

per il Festival del Cinema delle Donne di Firenze
Un omaggio speciale
ai film della repubblica sovietica di Georgia

Vedi retro

CULTURA e SPETTACOLI

Il fisico emigrato in Urss nel 1950 racconta la sua storia

Un passo oltre la ragione

■ FERRARA. Incomincio, tanto per avere un punto di riferimento, dai miei studi all'Università di Pisa, nella facoltà di ingegneria, nella quale entrai a solo 16 anni. Non ero molto bravo all'Università, e non studiavo molto. Seguivo però con grande attenzione i corsi e questo mi bastava per superare gli esami.

Devo confessare che la cosa più importante della mia vita, allora e per moltissimi anni in seguito, era il tennis: uno sport che praticavo a livello di «schiappa», sia pure di «schiappa» bravissima (sono stato campione italiano di doppio e finalista di singolo tra i tennisti classificati in terza categoria). Come teorico del tennis mi picco tuttora di esserne un profondo conoscitore. Inoltre devo confessare che non mi piaceva il disegno di macchine.

Per queste ragioni, terminato il biennio, decisi di cambiare facoltà e di iscrivermi a Fisica. Mio fratello Giorgio, oggi notissimo biologo, amico di un grande scienziato collaboratore di Fermi, Franco Rasetti, soste-

dal governo degli Stati Uniti per una somma rispettabile. Inoltre a me fu assegnato un premio del ministero dell'Educazione nazionale, grazie al quale nel 1936 mi recai a Parigi per lavorare con Joliot-Curie.

Tirando le somme io mi sono trovato ad essere testimone di alcuni eventi che hanno cambiato la faccia del mondo; testimone del come negli anni 30 e negli anni 40 l'umanità è riuscita a scoprire, e poi a utilizzare l'energia nucleare su vasta scala.

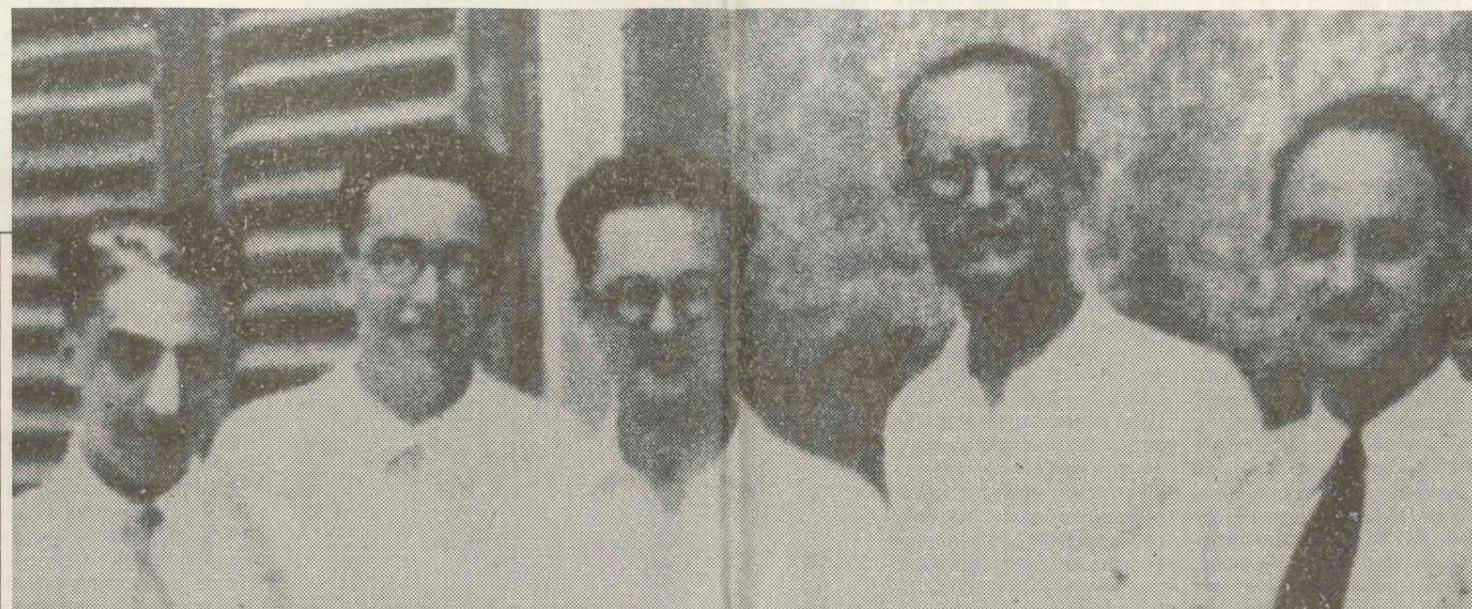
Si può comunque notare che applicazioni minori dell'energia nucleare, specialmente nel campo della medicina, erano state fatte prima degli anni 30. Proprio allora Fermi, Corbino e Rasetti decisero di cominciare le ricerche di fisica del nucleo atomico.

Per quanto mi concerne, il mio primo lavoro scientifico pubblicato, il cui tema era stato suggerito da Fermi e da Segrè, era nel campo spettroscopico. Naturalmente fui molto contento quando mi offrirono di passare alla fisica nucleare sotto la direzione

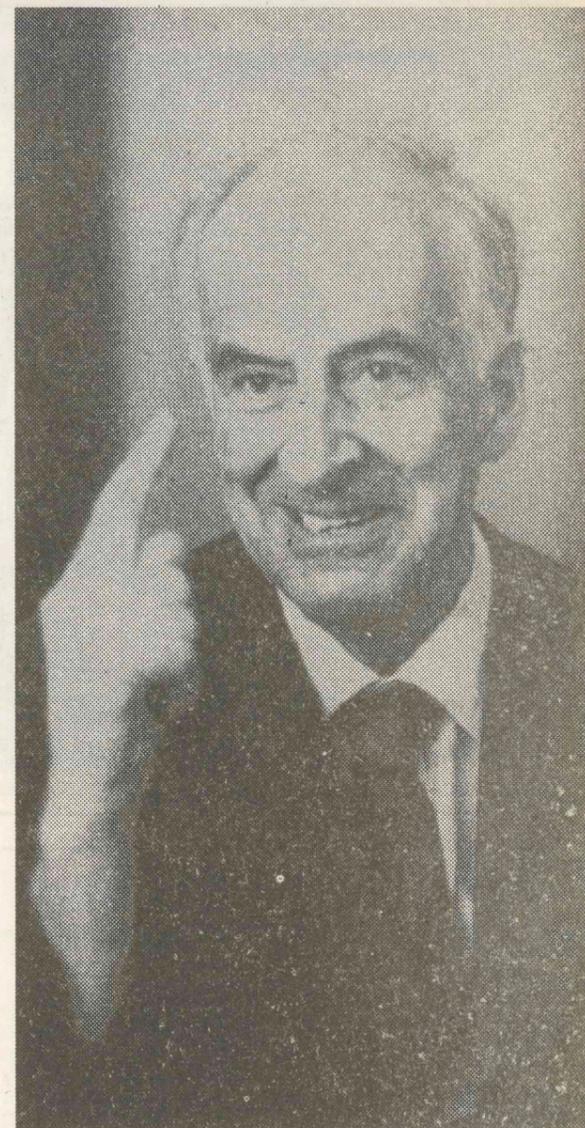
Questo testo del grande fisico Bruno Pontecorvo che pubblichiamo di seguito è il frutto di una conversazione con Luigi Cortesi e Paola Alimonti che hanno poi provveduto a stenderlo. Pontecorvo lo ha riletto e ne ha autorizzato la pubblicazione. L'articolo, che anticipiamo, apparirà nel prossimo numero della rivista «Giano, Ricerche per la pace», insieme a numerosi saggi sulla guerra del Golfo, analisi stori-

co-politiche e ambientali che portano fra gli altri la firma di Enzo Santarelli, Gudrun Kramer e Giorgio Nebbia. Ci sono poi contributi provenienti dal convegno italo-sovietico di «Peace research», riflessioni di Giuseppe Longo e Paolo Farinella sugli armamenti. La rivista uscirà intorno al venti di maggio. Bruno Pontecorvo in questo lungo racconto esprime fra l'altro il suo giudizio sui fatti politici più recenti.

BRUNO PONTECORVO



In alto a destra
Bruno Pontecorvo.
Qui accanto una foto
di gruppo dei giovani
di via Panisperna
che venne scattata
proprio dal fisico
emigrato
in Urss nel '50



mi impediva di considerare la possibilità che Molotov avesse torto. Mi accusavo di non comprendere a causa della mia educazione intellettuale borghese.

C'è poi la questione della democrazia formale. Oggi in Unione Sovietica la gente pensa che fascismo e comunismo siano la stessa cosa, ed è difficile spiegare che non è vero. Lo stesso Mao della «rivoluzione culturale» diceva che in un partito comunista che si distacca dal popolo non c'è più differenza tra comunismo e fascismo.

Pajetta una volta mi disse che è più importante essere dalla parte di quelli che hanno

quegli anni lo sviluppo della fisica in Urss era più o meno allo stesso livello dell'Occidente per quanto riguarda gli studi sulle particelle elementari; poi c'è stato un peggioramento.

Negli anni '50 gli scienziati sovietici non avevano una grande paura dell'attacco americano. Del resto erano tutti molto apolitici, anche i pezzi grossi di partito erano piuttosto burocrati apolitici.

A questo proposito ricordo un episodio indicativo, avvenuto addirittura dopo il XX congresso a cui ho assistito personalmente: una guida turistica, accompagnando un gruppo di 20-30 persone a vedere la dacia di Gorkij, disse che il grande scrittore era stato ucciso dai

vuol dire che devi andare a Roma, lì ci sono Fermi e Rasetti». Così fu. Mi recai a Roma, dove Fermi e Rasetti organizzarono per me un esame non ufficiale.

A quanto pare non fu difficile per loro intravedere il carattere mediocre della mia comprensione della Fisica, sicché Fermi fece alcune osservazioni interessanti, per riferire le quali, appunto, io sono partito talmente da lontano. Tali osservazioni determinarono la scelta del mio mestiere. «Vedi - disse Fermi - la Fisica è una, ma disgraziatamente oggi i fisici sono divisi in due categorie, i teorici e gli sperimentatori. Se un teorico non possiede capacità straordinarie, il suo lavoro non ha senso. Per quanto riguarda invece la fisica sperimentale c'è la possibilità di un lavoro utile anche per una persona di capacità medie!».

Fu così che mi iscrissi al terzo anno della Facoltà di Matematica e Fisica dell'Università di Roma con la tacita intesa che in futuro avrei condotto ricerche di carattere sperimentale. Fu di gran lunga il più importante evento della mia vita scientifica: come studente prima, e collaboratore poi, dal 1931 al 1936 lavorai nel gruppo diretto da Fermi, il gruppo dei ragazzi di via Panisperna, come dicono i giornalisti: Fermi, Amaldi, D'Agostino, Rasetti, Segrè, tutti ripresi in una ormai famosa fotografia che io scattai nel 1934.

Le ricerche sperimentali e le numerose scoperte del gruppo romano di Fermi non soltanto dettero contributi importanti e di carattere fondamentale alla fisica nucleare. Esse aprirono anche la strada a usi pratici dei neutroni: energia nucleare di fissione da nuclei atomici pesanti quali uranio 235, 238 e plutonio 239, medicina (isotopi radioattivi) e, disgraziatamente, applicazioni militari.

Ecco qualche conseguenza personale delle ricerche per alcuni membri del gruppo romano: esse valsero il premio Nobel a Fermi, un po' di fama anche al più giovane del gruppo, e a tutti noi un brevetto di invenzione che fu comprato anni dopo

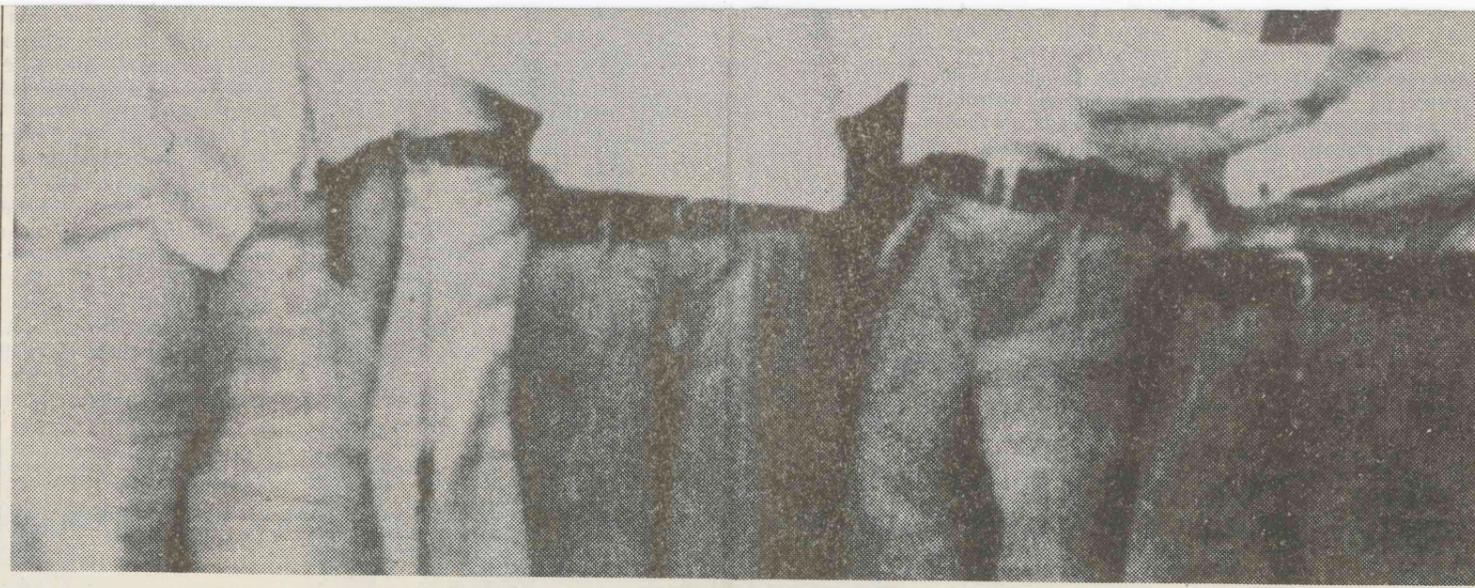
D'Agostino, Rasetti e Segrè.

Un importante tema della nostra ricerca era la radioattività indotta da bombardamento di neutroni. Gli esperimenti di Fermi e collaboratori includono la scoperta del rallentamento dei neutroni, nella quale un ruolo importante ebbero sia il caso che il genio di Fermi.

Penso che la posizione di Fermi sull'utilità di far uso dell'atomica contro il Giappone sia un fatto secondario. Occorre fare attenzione quando si danno giudizi su personalità storiche. Per forza di cose tali giudizi appartengono a una categoria storica. Fermi è stato comunque un uomo che ha fatto «bene» al mondo e all'Italia, così come Kurchatov ha fatto molto bene al mondo e alla Russia.

Incidentalmente, non credo che Fermi si sia espresso per l'uso dell'atomica contro il Giappone perché fosse affascinato dalla scoperta. Alcuni fisici tra cui Fermi e Oppenheimer, dopo aver studiato la questione dal punto di vista militare, pensarono di utilizzarla per salvare delle vite. D'altra parte la loro opinione non ha certamente influenzato il corso degli avvenimenti. Più che altro si trattava di un atto diplomatico degli Stati Uniti.

Importante da ricordare per quanto riguarda l'atomica è che queste armi erano basate sulla fissione dell'uranio e a Roma la fissione non è stata scoperta per un puro caso. Amaldi ha detto che è stato un errore storico, ma non sono d'accordo con lui su questo punto. Io sostengo semplicemente che Fermi, col suo gruppo, non ebbe fortuna, nel senso che la fissione avrebbe potuto essere scoperta nel gennaio 1935 a Roma e non nel '39 in



Fu lui, il più giovane del gruppo, a scattare la famosa fotografia in cui comparivano «i ragazzi di via Panisperna. Ieri mattina nell'aula magna dell'Università, l'ultimo di quel famoso gruppo di fisici italiani diretto da Enrico Fermi ha ricevuto la laurea *honoris causa* dalle mani del rettore Antonio Rossi. Bruno

Pontecorvo, 78 anni e la modestia che contraddistingue i grandi, nella sua *lectio doctoralis* in fisica ha avuto la delicatezza di parlare non di sé e delle sue importanti scoperte scientifiche, ma di «Enrico Fermi, scienziato e mentore», che con deferenza e ammirazione ha definito «uno scienziato della classe di

Galileo». Alla cerimonia era presente anche il fratello Gillo, noto regista, e fisici del calibro di Giorgio Salvini, presidente dell'Accademia dei lincei e Ugo Amaldi, del Cern di Ginevra, figlio di quell'Edoardo che fece parte del gruppo insieme con Rasetti, Segrè e Majorana. Bruno Pontecorvo, colpito

dal morbo di Parkinson dal 1978, è arrivato pochi giorni fa in Italia dalla sua abitazione di Dubna in Unione Sovietica, per sottoporsi a cure mediche. Ma non solo. Per i suoi preziosi contributi agli studi sull'interazione debole, è infatti atteso nei centri di ricerca del Gran Sasso e di Frascati.

Germania, se non fosse stato per circostanze casuali. Per quanto riguarda la mia reazione alla notizia dello scoppio della bomba atomica contro una città, mi trovavo in Canada ed era già noto il risultato della bomba di prova, il «test» di Alamogordo. Quindi il lancio di guerra si aspettava per molto presto. Allora (e anche in seguito) non comunicavo con gli scienziati del progetto Manhattan su questioni segrete, ma voci correnti sul «test» non erano avvolte nel mistero, anche per persone come me che non si erano mai occupate di bombe.

«Mi avvicinai alla politica nel 1936»

Nella mia decisione di

raggiungere l'Urss, cosa che feci nel settembre 1950, la ragione principale era di non lavorare in Occidente, ma di lavorare per quello che per me allora era il «Sol dell'Avvenire». Durante gli anni giovanili trascorsi a Roma, come tutti gli altri fisici del gruppo diretto da Fermi, ad esclusione di Gian Carlo Wick, ero interamente apolitico. Mi avvicinai alla politica quando nel '36 mi recai a Parigi, negli anni del Fronte Popolare, ed ebbi l'occasione di incontrarmi con emigrati politici quali Sereni, Longo, Montagnana, Negarville, Dozza, Natoli, Scotti, Teresa Noce ed altri.

Verso la fine della guerra, trovavo immorale l'atteggiamento dell'Occidente verso un paese che aveva avuto un ruolo così importante nella guerra antinazista, e aveva pagato un prezzo così alto in termini di vite umane. Già al momento dell'entrata in guerra dell'Unione Sovietica contro il Giappone, gli americani non desideravano più l'intervento dell'Urss, che

pare era stato deciso a Yalta molto tempo prima. Negli ultimi tempi era chiaro che in Occidente il vero nemico era, in prospettiva, l'Unione Sovietica.

«La società circostante ci assediava»

Dopo il crollo dei regimi dell'Est, o per meglio dire, per quanto mi riguarda, dopo il 1968 (gli avvenimenti in Cecoslovacchia), mi chiedo come il mio pensiero politico abbia potuto essere dominato da una categoria priva di logica, che ora chiamo «religione», e che è difatti simile ad una religione rivelata, con tutti i suoi riti e i suoi miti. Rispondere a questa domanda di chiarimento non è facile, ma è assoluta-

mente doveroso. Dopotutto io sono un fisico di professione, al quale un solo passo fuori dal regno della logica dovrebbe essere interdetto. Certamente c'era l'esistenza dell'imperialismo, del fascismo, della guerra fredda e quindi nasceva la logica della lotta, la necessità di poter dire «quello obiettivamente è un nemico». Forse non avevamo molti altri modi di rispondere, assediati dalla società circostante, e per questo la nostra lotta si è svolta sotto categorie religiose.

Dopo lo scoppio dell'atomica alcuni scienziati affermarono che l'umanità rischiava il suicidio e si schierarono contro la proliferazione del nucleare. Tra questi Einstein, Russel, Joliot-Curie e, tra i politici, Togliatti.

Orbene il Pc dell'Urss, specialmente per bocca di Molotov, «scomunicò» tutti. Molotov proclamava che l'idea stessa che un nuovo tipo di arma potesse avere conseguenze politiche era un grave allontanamento

dal marxismo-leninismo. La crescita della guerra fredda, il pericolo di un attacco nucleare contro l'Urss era visto come la possibilità di una guerra da cui sarebbe comunque uscita una vittoria del socialismo o un'affermazione della sua necessità.

«Non mi sono mai occupato della bomba»

C'era la dimensione della necessità della pace nel mondo, ma soltanto per proteggere l'Urss da un attacco americano. Si parlava della possibilità di una guerra solo nel senso: «Se ci attaccano saranno ridotti a zero». Istitivamente mi sembrava che uomini come Togliatti e Russell avessero ragione, ma la mia religione

menzione etica della politica. Ma questo era vero per chi viveva in Italia e non in Urss, dove essere comunista era ormai diventato un modo per fare carriera.

I socialdemocratici da Plechanov a Kautsky non erano contro la guerra, da questo punto di vista non erano differenti dagli sciocchini di altri partiti nei loro paesi. Erano, con parole di Lenin, dei «rinneghi». D'altra parte i comunisti erano contro la guerra (e questo è un «più» importante) ma volevano la distruzione di ogni democrazia (e questo è un «meno» molto serio). Dicevano che la democrazia borghese va distrutta, perché non c'è democrazia senza uguaglianza, che è un diritto fondamentale. Questo è verissimo, ma la concezione formalistica e proceduralistica della democrazia è un minimo, esattamente come la logica formale è un minimo senza il quale scompare il concetto stesso di logica. Mi domando chi ha detto che è impossibile conciliare la lotta per la pace e la lotta per la democrazia.

Quando giunsi in Unione Sovietica mi stabilii a Dubna, e ho sempre vissuto e lavorato lì: eravamo incoraggiati a non cambiare il luogo di residenza. Non ho lavorato, come in Occidente si fantasticava, alla bomba nucleare. Non mi sono mai occupato della bomba, né sono stato spinto a farlo; mi occupavo di fisica delle particelle, per mia scelta e senza pressioni.

All'inizio non avevo molti rapporti con scienziati occidentali, poi con Krusciov negli anni '60 si sono tenuti parecchi congressi internazionali. Il primo incontro fu nel '59, dopo la morte di Stalin, con la conferenza di Kiev. In

cunché, eppure era già stato ufficialmente proclamato che si trattava di una balla.

Da parte mia ho creduto fino a molto di recente nella possibilità di un attacco all'Urss. Fino al '68, che è stato per me un punto di svolta. Per quanto riguarda l'Ungheria avevo creduto che si trattasse di controrivoluzionarie, ma per la Cecoslovacchia no. Nagy non mi piaceva, ma Dubcek sì, e ritenevo che le sue innovazioni avrebbero risolto problemi che in quel momento erano presenti anche in Unione Sovietica.

Vorrei comunque dire che tra le tante cose in cui ho creduto un discorso a parte merita di essere fatto per quanto riguarda il patto Stalin-Hitler. Ho pensato a lungo che tale patto abbia salvato il mondo; ora che si conosce qualcosa della sua parte segreta, ho cominciato a dubitare anche di questo. Continuo però a chiedermi cosa sarebbe successo se tale patto non ci fosse stato e se, quando la Germania è entrata in Russia, la Russia fosse stata sola.

Quando giunsi in Unione Sovietica credevo nella possibilità di una terza guerra mondiale, e pensavo che se anche l'Urss avesse avuto l'atomica tale guerra sarebbe stata un po' più improbabile. Era il settembre '50 ed era stato effettuato da poco il «test» dell'atomica sovietica; pochi anni dopo, nel '53, Stati Uniti e Unione Sovietica avrebbero avuto ambedue la bomba all'idrogeno.

In quegli anni l'Unione Sovietica era militarmente inferiore agli Stati Uniti per quanto riguarda l'atomica, ma aveva indubbiamente un esercito fortissimo. Gli Usa alla fine del '49, prima ancora della guerra di Corea, avevano un numero di atomiche dell'ordine di 100, ma un potenziale nucleare pari a 100 Hiroshima non poteva certo bastare per piegare l'Unione Sovietica.

Sono passati circa quattro mesi da quando fu fatta la presente intervista. Devo confessare che continuo a essere molto confuso sulla situazione politica dell'Urss e sulle possibilità di un comunismo progressivo in vari paesi.